



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



RESOLUÇÃO Nº 1.296-COGRAD/UFMS, DE 8 DE DEZEMBRO DE 2025.

Altera a Resolução nº 687, de 5 de dezembro de 2022, que aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação – Bacharelado do Câmpus do Pantanal.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso da atribuição que lhe confere o art. 4º, *caput*, inciso IV, do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, e tendo em vista o disposto na Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, na Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, e na Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, e considerando o contido no Processo nº 23104.010214/2009-78, resolve, *ad referendum*:

Art. 1º A Resolução nº 687, de 5 de dezembro de 2022, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 2º
I -
.....
“b) mínima UFMS: três mil horas.
.....” (NR)

Art. 2º Ficam alterados os itens abaixo, partes integrantes do Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação – Bacharelado, que passam a vigorar na forma do Anexo a esta Resolução:

- I - o Item 1. Identificação do Curso;
- II - o Item 7. Currículo; e
- III - o Subitem 10.3. Atividades de Extensão do item 10. Atividades acadêmicas articuladas ao ensino de graduação.

Art. 3º Fica revogada, a partir de 2 de março de 2026, a Resolução nº 954, de 4 de outubro de 2023.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos a partir de 2 de março de 2026, para todos os estudantes do Curso.

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA



NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira, Presidente de Conselho**, em 09/12/2025, às 14:48, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6088293** e o código CRC **C257A140**.

CONSELHO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone: (67) 3345-7041

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.000031/2025-64

SEI nº 6088293





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: Sistemas de Informação - Bacharelado

1.2. Código E-mec: 1113852

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: 8 Semestres

c) Máximo UFMS: 12 Semestres

1.8. Carga Horária Mínima (em horas):

a) Mínima CNE: 3000 Horas

b) Mínima UFMS: 3000 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 40 vagas para o curso 0571; 0 vagas para o curso 0570;

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Noturno, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 0571; Matutino, Vespertino, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 0570;

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: CÂMPUS DO PANTANAL

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: Câmpus do Pantanal – CPAN – Avenida Rio Branco, 1.270 - Corumbá/MS - 79304-020

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; e XI - convênios ou outros





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com outros países e/ou órgãos do Governo 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.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS	
Comportamento Organizacional	30
Empreendedorismo e Inovação	60
Estatística	60
Fundamentos da Administração	60
Gestão Estratégica	60
Mindset e Criatividade	30
Startups e Ecossistema Inovador	60
CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	
Estágio Obrigatório	225
Laboratório de Sistemas Computacionais Avançados	60
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA	
Algoritmos e Programação I	90
Algoritmos e Programação II	90
Arquitetura de Computadores	60
Estruturas de Dados	60
Fundamentos Matemáticos para Computação	60
Introdução a Sistemas Digitais	60
Introdução a Sistemas Operacionais	60
Matemática Elementar	60
Redes de Computadores	60
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	
Computação e Sociedade	30
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	60
Banco de Dados	60
Ciência de Dados	60
Computação Distribuída	60
Engenharia de Software	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	
Fundamentos de Sistemas de Informação	60
Gerência de Projetos	60
Governança de Tecnologia da Informação	60
Inteligência Artificial	60
Interação Humano-computador	60
Laboratório de Algoritmos e Programação	30
Laboratório de Banco de Dados	60
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	60
Programação para Dispositivos Móveis	60
Programação para Web	60
Programação para Web Avançada	60
Qualidade de Software	60
Segurança e Auditoria de Sistemas	60
Sistemas de Apoio à Decisão	60
Verificação, Validação e Teste de Software	60
COMPONENTES CURRICULARES INSTITUCIONAIS DE FORMAÇÃO CIDADÃ	
Para integralizar o Curso, o estudante deverá cursar o rol de disciplinas a seguir:	
Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	30
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o curso o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 180 horas-aula, de disciplinas Complementares Optativas, do rol abaixo ou em componentes curriculares oferecidos por outros cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução nº 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Administração de Sistemas	60
Algoritmos Paralelos	60
Compiladores I	60
Computação Gráfica	60
Direito Digital	60
Direitos Humanos	30
Educação das Relações Étnico-raciais	30
Física I	60
Geometria Computacional	60
Gerência de Redes	60
Implementação e Experimentação Algorítmica	60
Informática na Educação	60
Introdução à Complexidade Computacional	60
Introdução à Criptografia Computacional	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o curso o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 180 horas-aula, de disciplinas Complementares Optativas, do rol abaixo ou em componentes curriculares oferecidos por outros cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução nº 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Introdução à Economia	60
Jogos Digitais I	60
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado e Objetos	60
Libras	45
Linguagens Formais e Autômatos	60
Métodos e Técnicas de Pesquisa	60
Otimização Combinatória	60
Processamento de Imagens Digitais	60
Simulação de Sistemas	60
Sistemas Distribuídos	60
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	60
Tópicos Especiais Em: Gestão Operacional e Cadeia de Suprimentos	60
Tópicos Especiais em Computação I	30
Tópicos Especiais em Computação II	30
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação I	30
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação II	30
Tópicos em Administração	60
Tópicos em Arquitetura de Computadores	60
Tópicos em Banco de Dados	60
Tópicos em Engenharia de Software	60
Tópicos em Engenharia de Software Experimental	60
Tópicos em Inteligência Artificial	60
Tópicos em Interação Humano Computador	60
Tópicos em Linguagens de Programação	60
Tópicos em Paradigmas de Programação	30
Tópicos em Programação para Dispositivos Móveis	60
Tópicos em Redes de Computadores	60
Tópicos em Robótica	60
Tópicos em Sistemas Distribuídos	60
Tópicos em Sistemas Operacionais	60
Tópicos em Sistemas de Computação	60
Tópicos em Sistemas de Informação	60
Tópicos em Sistemas de Informação II	60
Tópicos em Teoria da Computação	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	75
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OBR)	240
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	60
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	204
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	

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 https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=481502
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OBR)	
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (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
Fundamentos da Administração	60					60
Fundamentos de Sistemas de Informação	60					60
Matemática Elementar	60					60
SUBTOTAL	270	0	0	0	0	270





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
2º Semestre						
Algoritmos e Programação II	90					90
Computação e Sociedade	30					30
Fundamentos Matemáticos para Computação	60					60
Introdução a Sistemas Digitais	60					60
Laboratório de Algoritmos e Programação	30					30
Mindset e Criatividade	30					30
SUBTOTAL	300	0	0	0	0	300
3º Semestre						
Arquitetura de Computadores	60					60
Banco de Dados	60					60
Empreendedorismo e Inovação	60					60
Engenharia de Software	60					60
Estruturas de Dados	60					60
SUBTOTAL	300	0	0	0	0	300
4º Semestre						
Gerência de Projetos	60					60
Gestão Estratégica	60					60
Introdução a Sistemas Operacionais	60					60
Laboratório de Banco de Dados	60					60
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	60					60
SUBTOTAL	300	0	0	0	0	300
5º Semestre						
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	60					60
Estatística	60					60
Programação para Web	60					60
Qualidade de Software	60					60
Redes de Computadores	60					60
SUBTOTAL	300	0	0	0	0	300
6º Semestre						
Inteligência Artificial	60					60
Programação para Web Avançada	60					60
Segurança e Auditoria de Sistemas	60					60
Startups e Ecossistema Inovador	60					60





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
6º Semestre						
Verificação, Validação e Teste de Software	60					60
SUBTOTAL	300	0	0	0	0	300
7º Semestre						
Ciência de Dados	60					60
Comportamento Organizacional	30					30
Estágio Obrigatório	225					225
Interação Humano-computador	60					60
Laboratório de Sistemas Computacionais Avançados	60					60
Programação para Dispositivos Móveis	60					60
SUBTOTAL	495	0	0	0	0	495
8º Semestre						
Computação Distribuída	60					60
Governança de Tecnologia da Informação	60					60
Sistemas de Apoio à Decisão	60					60
SUBTOTAL	180	0	0	0	0	180
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						180
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	180
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
(Acs-nd) Atividades Complementares						75
(Aex-nd) Atividades de Extensão						240
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	315
NÚCLEO DE FORMAÇÃO CIDADÃ						
Disciplinas de Núcleo de Formação Cidadã (Carga Horária Mínima)						60
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	60
TOTAL	2445	0	0	0	0	3000

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)





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- 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
NÃO SE APLICA	

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

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Administração de Sistemas (Optativa)	68	Administração de Sistemas (Optativa)	60
Algoritmos e Programação I	102	Algoritmos e Programação I	90
Algoritmos e Programação II	102	Algoritmos e Programação II	90
Algoritmos Paralelos (Optativa)	68	Algoritmos Paralelos (Optativa)	60
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	60
Arquitetura de Computadores	68	Arquitetura de Computadores	60
Banco de Dados	68	Banco de Dados	60
Ciência de Dados	68	Ciência de Dados	60
Compiladores I (Optativa)	68	Compiladores I (Optativa)	60
Comportamento Organizacional	34	Comportamento Organizacional	30
Computação Distribuída	68	Computação Distribuída	60
Computação e Sociedade	34	Computação e Sociedade	30
Computação Gráfica (Optativa)	68	Computação Gráfica (Optativa)	60
Direito Digital (Optativa)	68	Direito Digital (Optativa)	60
Direitos Humanos (Optativa)	34	Direitos Humanos (Optativa)	30





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Educação das Relações Étnico-raciais (Optativa)	34	Educação das Relações Étnico-raciais (Optativa)	30
Empreendedorismo e Inovação	68	Empreendedorismo e Inovação	60
Engenharia de Software	68	Engenharia de Software	60
Estatística	68	Estatística	60
Estruturas de Dados	68	Estruturas de Dados	60
Estágio Obrigatório	225	Estágio Obrigatório	225
Fundamentos da Administração	68	Fundamentos da Administração	60
Fundamentos de Sistemas de Informação	68	Fundamentos de Sistemas de Informação	60
Fundamentos de Teoria da Computação	68	Fundamentos Matemáticos para Computação	60
Física I (Optativa)	68	Física I (Optativa)	60
Geometria Computacional (Optativa)	68	Geometria Computacional (Optativa)	60
Gerência de Projetos	68	Gerência de Projetos	60
Gerência de Redes (Optativa)	68	Gerência de Redes (Optativa)	60
Gestão Estratégica	68	Gestão Estratégica	60
Governança de TI	68	Governança de Tecnologia da Informação	60
I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	68	I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	75
II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	204	II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	204
III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	324	III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Obr)	240
Implementação e Experimentação Algorítmica (Optativa)	68	Implementação e Experimentação Algorítmica (Optativa)	60
Informática na Educação (Optativa)	68	Informática na Educação (Optativa)	60
Inteligência Artificial	68	Inteligência Artificial	60
Interação Humano-computador	68	Interação Humano-computador	60
Introdução a Sistemas Digitais	68	Introdução a Sistemas Digitais	60
Introdução a Sistemas Operacionais	68	Introdução a Sistemas Operacionais	60
Introdução à Complexidade Computacional (Optativa)	68	Introdução à Complexidade Computacional (Optativa)	60
Introdução à Criptografia Computacional (Optativa)	68	Introdução à Criptografia Computacional (Optativa)	60
Introdução à Economia (Optativa)	68	Introdução à Economia (Optativa)	60
Jogos Digitais I (Optativa)	68	Jogos Digitais I (Optativa)	60
Laboratório de Banco de Dados	68	Laboratório de Banco de Dados	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado e Objetos (Optativa)	68	Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado e Objetos (Optativa)	60
Libras (Optativa)	51	Libras (Optativa)	45
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	60
Linguagens Formais e Autômatos (Optativa)	68	Linguagens Formais e Autômatos (Optativa)	60
Matemática Elementar	68	Matemática Elementar	60
Mindset e Criatividade	34	Mindset e Criatividade	30
Métodos e Técnicas de Pesquisa	68	Métodos e Técnicas de Pesquisa (Optativa)	60
Otimização Combinatória (Optativa)	68	Otimização Combinatória (Optativa)	60
Processamento de Imagens Digitais (Optativa)	68	Processamento de Imagens Digitais (Optativa)	60
Programação para Dispositivos Móveis	68	Programação para Dispositivos Móveis	60
Programação para Web	68	Programação para Web	60
Programação para Web Avançada	68	Programação para Web Avançada	60
Qualidade de Software	68	Qualidade de Software	60
Redes de Computadores	68	Redes de Computadores	60
Segurança e Auditoria de Sistemas	68	Segurança e Auditoria de Sistemas	60
Simulação de Sistemas (Optativa)	68	Simulação de Sistemas (Optativa)	60
Sistemas de Apoio à Decisão	68	Sistemas de Apoio à Decisão	60
Sistemas Distribuídos (Optativa)	68	Sistemas Distribuídos (Optativa)	60
Startups e Ecossistema Inovador	68	Startups e Ecossistema Inovador	60
Sem Equivalência		(Aex-nd) Atividades de Extensão	60
Sem Equivalência		Laboratório de Sistemas Computacionais Avançados	60
Sem Equivalência		Laboratório de Algoritmos e Programação	30
Sem Equivalência		Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	30
Sem Equivalência		Vida, Cidadania e Sustentabilidade	30
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos (Optativa)	68	Teoria dos Grafos e seus Algoritmos (Optativa)	60
Tópicos em Administração (Optativa)	68	Tópicos em Administração (Optativa)	60
Tópicos em Arquitetura de Computadores (Optativa)	68	Tópicos em Arquitetura de Computadores (Optativa)	60
Tópicos em Banco de Dados (Optativa)	68	Tópicos em Banco de Dados (Optativa)	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Em vigor até 2025/2	CH	Em vigor a partir de 2026/1	CH
Tópicos em Engenharia de Software (Optativa)	68	Tópicos em Engenharia de Software (Optativa)	60
Tópicos em Engenharia de Software Experimental (Optativa)	68	Tópicos em Engenharia de Software Experimental (Optativa)	60
Tópicos em Inteligência Artificial (Optativa)	68	Tópicos em Inteligência Artificial (Optativa)	60
Tópicos em Interação Humano Computador (Optativa)	68	Tópicos em Interação Humano Computador (Optativa)	60
Tópicos em Linguagens de Programação (Optativa)	68	Tópicos em Linguagens de Programação (Optativa)	60
Tópicos em Paradigmas de Programação (Optativa)	34	Tópicos em Paradigmas de Programação (Optativa)	30
Tópicos em Programação para Dispositivos Móveis (Optativa)	68	Tópicos em Programação para Dispositivos Móveis (Optativa)	60
Tópicos em Redes de Computadores (Optativa)	68	Tópicos em Redes de Computadores (Optativa)	60
Tópicos em Robótica (Optativa)	68	Tópicos em Robótica (Optativa)	60
Tópicos em Sistemas de Computação (Optativa)	68	Tópicos em Sistemas de Computação (Optativa)	60
Tópicos em Sistemas de Informação (Optativa)	68	Tópicos em Sistemas de Informação (Optativa)	60
Tópicos em Sistemas de Informação II (Optativa)	68	Tópicos em Sistemas de Informação II (Optativa)	60
Tópicos em Sistemas Distribuídos (Optativa)	68	Tópicos em Sistemas Distribuídos (Optativa)	60
Tópicos em Sistemas Operacionais (Optativa)	68	Tópicos em Sistemas Operacionais (Optativa)	60
Tópicos em Teoria da Computação (Optativa)	68	Tópicos em Teoria da Computação (Optativa)	60
Tópicos Especiais em Computação I (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Computação I (Optativa)	30
Tópicos Especiais em Computação II (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Computação II (Optativa)	30
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação I (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Sistemas de Informação I (Optativa)	30
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação II (Optativa)	34	Tópicos Especiais em Sistemas de Informação II (Optativa)	30
Tópicos Especiais Em: Gestão Operacional e Cadeia de Suprimentos (Optativa)	68	Tópicos Especiais Em: Gestão Operacional e Cadeia de Suprimentos (Optativa)	60
Verificação, Validação e Teste de Software	68	Verificação, Validação e Teste de Software	60





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Sistemas de Informação - Bacharelado estão lotadas no Câmpus do Pantanal, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE
Empreendedorismo e Inovação	Disciplinas sem Lotação
Inteligência Artificial: Fundamentos e Práticas	Disciplinas sem Lotação
Vida, Cidadania e Sustentabilidade	Disciplinas sem Lotação

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS: Conceitos e formas de implementação para administração de sistemas operacionais. Administração de usuários, roteamento, ativos de rede, protocolos e seus principais serviços. Conceitos e implementação de DNS, DHCP, FTP, NFS, servidores WEB, Email. Comunicação P2P (point-to-point), túneis criptografados e filtro de tráfego de pacotes (Proxy, Layer7). **Bibliografia Básica:** Morimoto, Carlos E. **Guia Prático**. Porto Alegre, Rs: Sul Editores, 2009. 735 P. Isbn 85-13-00229-1. Christian, Kaare. **Sistema Operacional Unix**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1985. 362 P. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2012. 653 P. Isbn 9788576052371. **Bibliografia Complementar:** Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Walsh, Myles E. **Entendendo os Computadores: o que os Gerentes e Usuários Precisam Saber**. São Paulo, Sp: Manole, 1985. 294 P. Meirelles, Fernando de Souza. **Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1994. 615 P.

- ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I: Variáveis e Tipos de Dados; Estrutura Sequencial; Estrutura Condicional; Estruturas de Repetição; Variáveis Compostas Homogêneas e Heterogêneas; Modularização. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 978-85-352-3699-6 Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: **Como Programar**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349 (Broch.) Schildt, Herbert. **C/ Completo e Total**. 3. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Pearson, Makron Books, 2006-2013. Xx, 827 P. Isbn 9788534605953. **Bibliografia Complementar:** Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Forbellone, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Markron Books: Pearson, C2005-2013. Xii, 218 P. Isbn 978-85-7605-024-7.

- 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:** Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Cormen, Thomas H. **Algoritmos: Teoria**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 978-85-352-3699-6 Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: Como Programar . 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349 (Broch.) Schildt, Herbert. **C/ Completo e Total**. 3. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Pearson, Makron Books, 2006-2013. Xx, 827 P. Isbn 9788534605953. Forbellone, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Markron Books: Pearson, C2005-2013. Xii, 218 P. Isbn 978-85-7605-024-7. **Bibliografia Complementar:** Sedgewick, Robert. **Algorithms Third Edition In C++:** Parts 1-4: Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3Th Ed. Massachusetts: Addison Wesley, ©1998. Xix, 716 P. Isbn 0-201-35088-2. Tenenbaum, Aaron M. **Estruturas de Dados Usando C**. São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2009. Pearson Makron Books 884 P. Isbn 978-85-346-0348-5. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848.

- ALGORITMOS PARALELOS: Modelos de computação paralela. Modelo de memória compartilhada. Modelo de memória distribuída. Modelos realísticos. Medidas de desempenho. Algoritmos básicos. Algoritmos de ordenação. Algoritmos em grafos. Algoritmos de operações em matrizes. Algoritmos avançados. Programação realística paralela. **Bibliografia Básica:** Algoritmos Paralelos Usando Cgm/Pvm/Mpi: Uma Introdução. In: Ferreira, C. E. (Ed.) as Tecnologias da Informação e a Questão Social. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2001. P. 217-278. Pacheco, P. S. An Introduction To Parallel Programming. Burlington: Morgan Kaufmann/Elsevier, 2011. Isbn: 978-0123742605. 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. **Bibliografia Complementar:** Lages, Newton Alberto de Castilho; Nogueira, José Marcos Silva. **Introdução aos Sistemas Distribuídos**. Campinas, Sp: Papyrus, 1986. 229 P. Colouris, G.; Dollimore, J.; Kindberg, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5A. Ed. São Paulo: Bookman, 2013. Tanenbaum, A. S.; Van Steen, M. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2Nd Ed. São Paulo: Prentice - Hall, 2007.

- 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. Fowler, Martin. **Uml Essencial:** um Breve Guia para a Linguagem-padrão de Modelagem de Objetos. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Addison-wesley Longman, 2005. 160 P. Isbn 85-363-0454-5. McLaughlin, Brett; Pollice, Gary; West, David. **Use a Cabeça Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2007-2010. 442 P. Isbn 978-85-7608-145-6. **Bibliografia Complementar:** 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, Martin. **Uml Distilled:** a Brief Guide To The Standard Object Modeling Language. 3Rd Ed. New Delhi: Pearson, ©2004-2013. 175 P. Isbn 978-81-317-1565-9. Booch, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar. **Uml: Guia do Usuário**. 2. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. Xxvii,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

521 P. Isbn 9788535217841. Freeman, Eric; Freeman, Elisabeth; Sierra, Kathy; Bates, Bert. **Use a Cabeça!**: Padrões de Projeto. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2009. 478 P. (Use a Cabeça). Isbn 9788576081746. 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.

- ARQUITETURA DE COMPUTADORES: Visão geral da arquitetura de um computador. Avaliação de desempenho. Conjunto de instruções. Processador: via de dados e unidade de controle. Pipeline. Hierarquia de memórias: memória cache e memória principal. Entrada e saída: dispositivos de E/S, barramentos, interfaces. Estudo de casos. Bibliografia Básica: Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores**: Uma Abordagem Quantitativa. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2008. 494 P. Isbn 9788535211101. Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Tanenbaum, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. Xii, 449 P. Isbn 9788576050674. Bibliografia Complementar: Acm Transactions On Architecture And Code Optimization (Taco). New York, Ny, Usa: Acm, 2004- 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. Murdocca, Miles J; Heuring, Vincent P. Introdução à Arquitetura de Computadores. 5. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 512 P. Isbn 8535206841.

- BANCO DE DADOS: Conceitos Básicos: Bancos de Dados, Sistemas de 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: Autor Principal Entradas Secundárias/Autor Abreu, Maurício Pereira de Título Principal/ Felipe Nery Rodrigues Machado, Mauricio Pereira de Abreuedição 17. Ed. Rev. e Ampl.publicação São Paulo, Sp : Erica, 2012. Descrição Física 320 P. : Il. ; 25 Cm Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xviii, 788 P. Isbn 9788579360855. Beighley, Lynn. **Use a Cabeça!**: Sql. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2014. 454 P. (Use a Cabeça!). Isbn 978-85-7608-210-1. Bibliografia Complementar: Acm Transactions On Database Systems (Tods). New York, Ny, Usa: Acm, 1976- Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. Isbn 9788535245356. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books: Pearson, 1999-2010. 778 P. Isbn 978-85-346-1073-5.

- CIÊNCIA DE DADOS: Introdução à ciência e visualização de dados; Caso de estudo multidisciplinar; Arquiteturas para armazenamento e processamento de dados; Ferramentas estatísticas; Primeiros passos em ciência de dados usando Python; Perspectivas diferentes em ciência de dados; Montando experimentos com Notebooks; Workflows para análise de dados; Geração e personalização de gráficos em Python; Machine Learning. Bibliografia Básica: Jornada Python: Uma Jornada Imersiva na Aplicabilidade de Uma das Mais Poderosas Linguagens de Programação do Mundo. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786588431511. Grus, Joel. **Data Science do Zero**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550816463. Inteligência Artificial





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro Ltc 2011 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2146-1. Bibliografia Complementar: Filatro, Andrea Cristina.

Data Science da Educação. 1. Ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786587958446. Wazlawick, Raul Sidnei. **Introdução a Algoritmos e Programação com Python.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595156968. Moore, David S. **a Estatística Básica e sua Prática.** 7. Rio de Janeiro Ltc 2017 1 Recurso Online Isbn 9788521634294.

- COMPILADORES I: Introdução à compilação. Fases da compilação. Gramáticas, linguagens e autômatos. Linguagens regulares e livres de contexto. Ambigüidade. Relações sobre gramáticas. Análise sintática ascendente e descendente. Análise léxica. Lex e Yacc. Tabelas de símbolos. Análise semântica e geração de código para uma máquina virtual. Introdução à otimização de código. Bibliografia Básica: 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> Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. 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>. Bibliografia Complementar: 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. Appel, A. W. Modern Compiler Implementation In Java. 2. Ed. New York: Cambridge University Press, 2003 Grune, D.; Bal, H.; Langendoen, K. Projeto Moderno de Compiladores-implementação e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

- COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL: Fundamentos de Comportamento Organizacional. Clima e cultura organizacional. Motivação. Liderança. Comunicação e departamentalização. Grupos e equipes de trabalho. Mudança e aprendizagem organizacional. Poder e política. Conflito e negociação. Funções organizacionais. Bibliografia Básica: Griffin, Ricky W. **Comportamento Organizacional** Gestão de Pessoas e Organizações. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522120970. Banov, Márcia Regina. **Comportamento Organizacional** Melhorando o Desempenho e o Comprometimento no Trabalho. Rio de Janeiro Atlas 2019 1 Recurso Online Isbn 9788597019995. Marques, José Carlos.

Comportamento Organizacional. São Paulo Cengage Learning 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522122660. Bibliografia Complementar: Chiavenato, Idalberto.

Comportamento Organizacional a Dinâmica do Sucesso das Organizações. 3. São Paulo Manole 2014 1 Recurso Online Isbn 9788520447345. Mcshane, Steven L. **Comportamento Organizacional.** 6. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580554045. Baldwin, Timothy; Bommer, Bill; Rubin, Robert (Null).

Gerenciando o Comportamento Organizacional: o que os Gestores Eficazes Sabem e Fazem. São Paulo: Gen Atlas, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788595156609.

- COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA: Conceitos básicos: arquiteturas, processos, comunicação, nomeação, sincronização, consistência e replicação, tolerância a falhas, segurança. Virtualização: Máquinas virtuais e containers. Computação em nuvem: tecnologias e serviços. Noções de avaliação de Desempenho. Projetos práticos. Estudos de casos. Bibliografia Básica: Sistemas Distribuídos Conceitos e Projeto. 5. Porto Alegre Bookman 2013 1 Recurso Online Isbn 9788582600542.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Tanenbaum, Andrew Stuart. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2007. 1 Recurso Online. Isbn 9788576051428. Monteiro, Eduarda Rodrigues; Lima, Bruno Santos De; Junior, Ronaldo C. Mengato. **Sistemas Distribuídos**. 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786556901978. **Bibliografia Complementar:** Lages, Newton Alberto de Castilho; Nogueira, José Marcos Silva. **Introdução aos Sistemas Distribuídos**. Campinas, Sp: Papyrus, 1986. 229 P. Pressman, Roger. **Engenharia de Software**. 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555349. Filho, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software, V. 2**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2019. 1 Recurso Online (266 P.). Isbn 9788521636748. Filho, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software, V. 1**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521636724.

- 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:** Masiero, Paulo Cesar. **Ética em Computação**. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 213 P. (Acadêmica ; 32). Isbn 8531405750. Dias, Reinaldo. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 196 P. Isbn 9788522442690. Cavalcanti, Marly (Org.). **Gestão Social, Estratégias e Parcerias: Redescobindo a Essência da Administração Brasileira de Comunidades para o Terceiro Setor**. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. Xiv, 321 P. Isbn 8502054252. **Bibliografia Complementar:** Seiffert, Mari Elizabete Bernardini. **Iso 14001: Sistemas de Gestão Ambiental : Implantação Objetiva e Econômica**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 239 P. Isbn 9788522461523. Mattos, João Metello De. **a Sociedade do Conhecimento**. Brasília: Universidade de Brasília, 1982. 512 P. (Cadernos da Unb) Castells, Manuel. **a Sociedade em Rede**. 11. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2008. 698P. (A Era da Informação : Economia, Sociedade e Cultura, V. 1). Isbn 9788577530366.

- COMPUTAÇÃO GRÁFICA: Fundamentos. Modelagem geométrica. Modelos de iluminação. Câmara virtual. Síntese de imagens. Animação **Bibliografia Básica:** Millington, Ian. **Game Physics Engine Development**. Elsevier, 2007 456 P. Isbn 978-0-12-369471-3 Lengyel, Eric. **Mathematics For 3D Game Programming And Computer Graphics**. 3Rd. Ed. Boston, Ma: Course Technology Cengage Learning, 2012. 545 P. Isbn 1-4354-5886-9A K Peters, C2009. 752 P. Isbn 978-1-56881-469-8. Suffern, K. **Ray Tracing From The Ground Up**. Wellesley: a K Peters, 2007. **Bibliografia Complementar:** Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxii, 713 P. Isbn 9788582600184. Tenenbaum, Aaron M. **Estruturas de Dados Usando C**. São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2009. Pearson Makron Books 884 P. Isbn 978-85-346-0348-5. Eberly, David H. **Game Physics**. Índia: Elsevier; Morgan Kaufmann Publishers, 2005. 776 P. Isbn 81-8147-617-4.

- DIREITO DIGITAL: Introdução ao Direito. Noções de legislação trabalhista, fiscal e comercial. Sociedades comerciais. Legislação das microempresas. Lei de Informática. Lei de Software. Lei dos Direitos Autorais. Lei da Propaganda Industrial. Contratos de Prestação de serviços de Software. Código de Defesa do Consumidor.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Bibliografia Básica: Crespo, Marcelo Xavier de Freitas. **Crimes Digitais**. São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. 242 P. Isbn 978-85-02-10277-4. Brasil, Lei Nº 12.965, de 23 de Abril de 2014. Brasil, Lei Nº 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998. **Bibliografia Complementar:** Brasil. [Código Civil (1916)]; Pinto, Antonio Luiz de Toledo; Windt, Márcia Cristina Vaz dos Santos; Céspedes, Livia (Colab.). **Código Civil e Constituição Federal**. 57. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2006. 1030 P. (Legislação Brasileira). Isbn 8502055534. Brasil. [Código Civil (2002)]. **Código Civil e Legislação Civil em Vigor**. 26. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2007. 1995 P. Isbn 8502045962. Bulos, Uadi Lammêgo. **Constituição Federal Anotada**. 10. Ed. Rev., Atual. e Reformulada até a Emenda Constitucional N. 70/2012. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012. 1826 P. Isbn 9788502129214.

- DIREITOS HUMANOS: Antecedentes jurifilosóficos: jusnaturalismo, cristianismo, liberalismo e iluminismo. Antecedentes normativos: Código de Hamurabi (Babilônia), Lei Mosaisa (Hebreus), Democracia Ateniense, Direito Romano. Do Absolutismo ao Estado de Direito. Gerações/Dimensões dos Direitos Humanos. Dos Tratados Internacionais de Direitos Humanos. Sistemas de proteção dos Direitos Humanos. Direitos Humanos no Brasil. Constituição brasileira de 1988 e os Direitos Humanos. Questões emergentes. **Bibliografia Básica:** Silveira, Vladmir Oliveira Da; Méndez-rocasolano, María. **Direitos Humanos: Conceitos, Significados e Funções**. São Paulo, Sp: Saraiva, 2010. 259 P. Isbn 9788502097902. Ferreira Filho, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais**. 14. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 232 P. Isbn 9788502176843. Piovesan, Flavia. **Temas de Direitos Humanos**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 608 P. Isbn 9788502213197. **Bibliografia Complementar:** Gutierrez, José Paulo; Urquiza, Antonio Hilário Aguilera (Org.). **Direitos Humanos e Cidadania: Desenvolvimento pela Educação em Direitos Humanos**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 242 P. Isbn 9788576133773. Piovesan, Flavia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional**. 14. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 704 P. Isbn 9788502208483. Ramos, André de Carvalho. **Teoria Geral dos Direitos Humanos na Ordem Internacional**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 343 P. Isbn 9788502218321.

- EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem e racismo, preconceito e discriminação. Abordagem histórica de grupos indígenas, africanos e afro-brasileiros. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. Cultura afro-brasileira e indígena. Políticas de Ações Afirmativas e Discriminação Positiva – a questão das cotas. Estudo da construção social do racismo e suas repercussões na escola. Reflexão sobre a luta antirracista do movimento negro no Brasil e seus desdobramentos para a educação. Discussão sobre o racismo e o preconceito na sociedade e na escola. Representação do negro e do índio em livros didáticos de história em níveis fundamental e médio nas últimas décadas. Mitos e preconceitos nas relações interpessoais em região de fronteira. **Bibliografia Básica:** Ianni, Octavio. **Escravidão e Racismo**. 2. Ed. Rev. e Acrescida do Apêndice. São Paulo, Sp: Hucitec, 1988. 190 P. (Estudos Brasileiros). Isbn 8527100495. Santos, Joel Rufino Dos. **o que É Racismo**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Brasiliense, 1984. 88 P. (Primeiros Passos (Brasiliense) 7). Silva, Paulo Vinícius Baptista Da. **Racismo em Livros Didáticos: Estudo sobre Negros e Brancos em Livros de Língua Portuguesa**. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2008. 223 P. (Coleção Cultura Negra e Identidades). Isbn 978-85-7526-336-5. **Bibliografia Complementar:** Bastide, Roger. **as Américas Negras: as Civilizações Africanas no Novo Mundo**. São Paulo, Sp: Difusão Européia do Livro, 1974. 210 P. Ianni, Octavio. **Escravidão**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

e **Racismo**. São Paulo, Sp: Hucitec, 1978. 143 P. (Coleção Estudos Brasileiros). Cavalleiro, Eliane. **Racismo e Anti-racismo na Educação: Repensando Nossa Escola**. [5. Ed.]. São Paulo: Selo Negro, 2001. 213 P. Isbn 978-85-87478-14-6.

- **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: Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves. **Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios** : um Manual para Visionários, Inovadores e Revolucionários. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2011. 278 P. Isbn 978-85-7608-550-8. Mendes, Jerônimo. **Empreendedorismo 360º** a Prática na Prática. 3. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597012422. Hashimoto, Marcos. **Práticas de Empreendedorismo: Casos e Planos de Negócios**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012 209 P. Isbn 978-85-352-5699-4. Bibliografia Complementar: Farah, Osvaldo Elias. **Empreendedorismo Estratégico Criação e Gestão de Pequenas Empresas**. 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. Recurso Online. Isbn 9788522126972. Hashimoto, Marcos. **Empreendedorismo Plano de Negócios em 40 Lições**. São Paulo Saraiva 2014 1 Recurso Online Isbn 9788502220461. Dornelas, José. **Empreendedorismo Transformando Ideias em Negócios**. 6. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597005257. Drucker, Peter Ferdinand. **Inovação e Espírito Empreendedor (Entrepreneurship): Prática e Princípios**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1991. 378 P. (Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios).

- **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: Pressman, Roger S. **Engenharia de Software**. São Paulo, Sp: Makron Books, 2011. 1056 P. Isbn 8534612379. 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. Bibliografia Complementar: 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. Engholm Júnior, Hélio. **Engenharia de Software na Prática**. São Paulo, Sp: Novatec, 2011. 439 P. Isbn 978-85-7522-217-1 Normas Técnicas de Engenharia de Software. 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.

- **ESTÁGIO OBRIGATÓRIO: Desenvolvimento de atividades em que se apliquem os conceitos adquiridos ao longo do curso, em empresas da região, com acompanhamento de um Professor Orientador, de acordo com o regulamento único específico que será aprovado pelo Cograd**. Bibliografia Básica: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Regulamento do Estágio para os Acadêmicos dos Cursos de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Graduação da Ufms. Anexo à Resolução Nº 107, Coeg, de 16 de Junho de 2010. http://Preg.sites.ufms.br/Files/2014/11/Res107-2010_coeg-regulamento-de-est%c3%a1gio.pdf. Ufms. Regulamento de Estágio da Ufms. Resolução Coeg Nº 107, de 16 de Junho de 2010. **Bibliografia Complementar:** Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. Isbn 9788581436777 Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2012. 653 P. Isbn 9788576052371.

- **ESTATÍSTICA:** Estatística descritiva. Probabilidade. Distribuições de Probabilidade. Noções de amostragem. Intervalos de confiança. Testes de hipótese. **Bibliografia Básica:** Witte, Robert S. **Estatística**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Lct, 2005. 486 P. Isbn 85-216-1441-1. Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012. 540 P. Isbn 9788502136915. Meyer, Paul L. **Probabilidade:** Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1982. 391 P. **Bibliografia Complementar:** Smailes, Joanne; Mcgrane, Angela. **Estatística Aplicada à Administração com Excel**. São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 321 P. Isbn 9788522430505. Levin, Jack. **Estatística Aplicada a Ciências Humanas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Harper & Row do Brasil, 1985. 392 P. Barbetta, P. A.; Reis, M. M.; Bornia, A. C. Silva, Ermes Medeiros Da. **Estatística para os Cursos De::** Economia, Administração e Ciências Contábeis, Volume 1. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 185 P. Isbn 978-85-224-5902-5.

- **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:** Cormen, Thomas H. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 978-85-352-3699-6 Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. Isbn 978-85-7605-881-6. Edmonds, J. **How To Think About Algorithms**. 1. Ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. Isbn: 978-0521614108. **Bibliografia Complementar:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Gusfield, D. **Algorithms On Strings Trees And Sequences**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Asin: B009Ng2Xwa. Deitel, Harvey M.; Deitel, P. J. **C++: Como Programar**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. 1163 P. Isbn 85-7307-740-9 (Broch.).

- **FÍSICA I:** Medição. Movimento Retilíneo. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento. Energia Cinética e Trabalho. Energia Potencial e Conservação de Energia. **Bibliografia Básica:** Halliday, David; Resnick, Robert. **Física I**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1973. Halliday, David. **Fundamentos de Física, V.4** Óptica e Física Moderna. 10. São Paulo Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521632115. Dias, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais** Uma Abordagem Logística. 6. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522498857. **Bibliografia Complementar:** Alvarenga, Beatriz Gonçalves De; Luz, Antonio Ribeiro Da. **Curso de Física**. São Paulo, Sp: Harper & Row do Brasil, 1979. Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 1:** Mecânica. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1981-1992. 531 P. Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 2:** Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 4. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2012. 314 P. Isbn 9788521202998. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Física 1: Mecânica. 4. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, S.d. 332 P.

- **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: Chiavenato, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2021. 1 Recurso Online (256 P.). Isbn 9788597027525. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Administração.** Rio de Janeiro Atlas 2019 1 Recurso Online Isbn 9788597020816. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2015. 1 Recurso Online (458 P.). Isbn 9788522495559. Bibliografia Complementar: Andrade, Rui Otávio Bernardes De; Amboni, Nério (Null). **Teoria Geral da Administração.** 3. São Paulo: Gen Atlas, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788595153806. Aragão, José Euzébio de Oliveira Souza; Filho, Edmundo Escrivão. **Introdução à Administração.** 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788597006308. Gil, Antonio Carlos. **Teoria Geral da Administração:** dos Clássicos à Pós-modernidade. São Paulo: Atlas, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788597007862.

- **FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO:** Conceitos de Teoria Geral de Sistemas. Fundamentos de Sistemas de Informação: conceitos básicos, tipos de sistemas de informação, o papel estratégico dos sistemas de informação; Sistemas de Apoio Operacional; Sistemas de Informação Gerenciais, Sistemas de Apoio à Decisão; Sistemas de Relacionamento com o Cliente; Sistemas Especialistas e Sistemas Baseados em Conhecimento. Novas tecnologias da comunicação e da informação. Bibliografia Básica: Rainer, R. Kelly Jr.; Cegielski, Casey G. **Introdução a Sistemas de Informação:** Apoiando e Transformando Negócios na Era da Mobilidade. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2011. 454 P. Isbn 978-85-352-4205-8. O'Brien, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. Xxiii, 431 P. Isbn 8502044079. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522124107. Bibliografia Complementar: Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price. **Sistemas de Informação Gerenciais.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2013. 428 P. Isbn 9788576059233. Mattos, Antonio Carlos Marques. **Sistemas de Informação:** Uma Visão Executiva. 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2010. 223 P. Isbn 978-85-02-09021-7. Guimarães, André Sathler; Johnson, Grace F. **Sistemas de Informações:** Administração em Tempo Real. Rio de Janeiro, Rj: Qualitymark, 2007. Xviii, 197 P. Isbn 978-85-7303-601-5. Cassarro, Antonio Carlos. **Sistemas de Informações para Tomada de Decisões.** 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2011-2014. 120 P. Isbn 978-85-221-0956-2.

- **FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS PARA COMPUTAÇÃO:** Conjuntos. Relações. Funções. Lógica. Fundamentos de Teoria dos Números. Contagem 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. Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação.** [2. Ed.]. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2007-2013. 459 P. Isbn 9788522104994. Rosen, K. H. Matemática Discreta e suas Aplicações. 6. Ed. São Paulo: Mc. Grawhill, 2009. Bibliografia Complementar: Maio, Waldemar De. **Álgebra:** Estruturas Algébricas e Matemática Discreta. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. 348 P. (Fundamentos de Matemática). Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

9788521617051. Oliveira, Augusto J. Franco De. **Lógica & Aritmética: Uma Introdução à Lógica, Matemática e Computacional.** 3. Ed. Rev. e Aum. Lisboa, Pt: Gradiva, 2010. 301 P. (Trajectos Ciência ; 1). Isbn 978-989-616-362-4. Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. **Teoria e Problemas de Matemática Discreta.** 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 511 P. (Coleção Schaum). Isbn 978-85-363-0361-1.

- 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: Graham, Ronald L.; Knuth, Donald Ervin; Patashnik, Oren. **Concrete Mathematics.** 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, 2013. 657 P. Isbn 978-0-201-55802-9. Mongelli, Magda Cristina Junqueira Godinho. **Elementos de Geometria.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 86 P. Isbn 978-85-7613-319-3. 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. Bibliografia Complementar: Berg, M. Et Al. Computational Geometry - Algorithms And Applications. Springer, 2008. Mulmuley, K. Computational Geometry: An Introduction Through Randomized Algorithms. Englewood: Prentice Hall, 1994. O'Rourke, J. Computational Geometry In C. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

- 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: Xavier, Carlos Magno da S. **Gerenciamento de Projetos** Como Definir e Controlar o Escopo do Projeto. 3. São Paulo Saraiva 2016 1 Recurso Online Isbn 9788547202101. Valeriano, Dalton de Morisson. **Moderno Gerenciamento de Projetos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 254 P. Isbn 9788543004518. Project Management Institute. **um Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia Pmbok®).** 5. São Paulo: Saraiva Uni, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788502223745. Bibliografia Complementar: Pressman, Roger S. **Engenharia de Software.** São Paulo, Sp: Makron Books, 2011. 1056 P. Isbn 8534612379. 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. Rabechini Junior, Roque. **Fundamentos em Gestão de Projetos** Construindo Competências para Gerenciar Projetos. 4. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522498895.

- GERÊNCIA DE REDES: Gerenciamento de redes: arquitetura, bases de informação, protocolos. Gerentes SNMP. Gerenciamento de sistemas operacionais e dispositivos de rede Bibliografia Básica: Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. Redes de Computadores. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2012. 582 P. Isbn 978-85-7605-924-0 Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. Isbn 9788581436777 Stallings, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados:** Teoria e Aplicações Corporativas. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2005. 449 P. Isbn 9788535217315. Hunt, Craig. **Tcp/Ip Network Administration.** 3Rd Ed. Beijing China: O'reilly, 2002-2013. 725 P. Isbn 978-81-7366-467-0. Bibliografia





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Complementar: Campbell, Patrick T. **Instalando Redes em Pequenas e Médias Empresas.** São Paulo, Sp: Makron Books, 1997. 343 P. Isbn 85-346-0569-0.
Comer, D. E. Interligação de Redes com Tcp/Ip Vol.1. 5. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. Souza Júnior, Pedro Ismar Maia De. **Redes de Comunicação.** 2. Ed. Rev. e Atual. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2003. 262 P. Isbn 8576130084.

- **GESTÃO ESTRATÉGICA:** Processo de administração estratégica. Origens e escolas de pensamento sobre formulação e formação de estratégias. Modelos formais de planejamento estratégico: diretrizes organizacionais, análise do ambiente externo e interno, objetivos estratégicos, escolhas estratégicas, implementação de estratégias, indicadores de controle e de desempenho. Gestão da mudança e mobilização de pessoas para atingir resultados. Partes interessadas e as questões socioambientais, culturais e históricas na gestão estratégica. Atualidades no planejamento e gestão estratégica. **Bibliografia Básica:** Aaker, David A.

Administração Estratégica de Mercado. 9. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online Isbn 9788540701588. Cruz, Tadeu. **Manual de Planejamento Estratégico.** Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597013023. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico** Conceitos, Metodologia, Práticas. 33. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788597000702. **Bibliografia Complementar:** Bethlem, A.. Estratégia Empresarial - Conceitos, Processo e Administração Estratégica. 4ª Ed. - São Paulo: Atlas, 2002 Ansoff, H. I; Mc Donnell, E. J.O Processo da Estratégia Conceitos, Contextos e Casos Selecionados. 4. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577800605.

- **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:** Foina, Paulo Rogério. **Tecnologia de Informação:** Planejamento e Gestão. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2006. 339P. Isbn 85-224-4372-6. Molinaro, Carneiro Ramos. **Gestão de Tecnologia da Informação:** Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio. 1. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. 1 Recurso Online (288 P.). Isbn 978-85-216-1972-7. Morais, Izabelly Soares De. **Governança de Tecnologia da Informação.** Porto Alegre Ser - Sagah 2019 1 Recurso Online Isbn 9788595023437. **Bibliografia Complementar:** Weill, Peter; Ross, Jeanne W. Governança de TI - Tecnologia da Informação. São Paulo: M. Books, 2006. 276 P. Isbn 8589384780 Fernandes, Aguinaldo Aragon. Implantando a Governança de Ti: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. 3.Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. 615 P. Isbn 9788574524863 Freitas, Marcos André dos Santos. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de Ti:** Preparatório para a Certificação Itil® Foundation Edição 2011. 2. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788574525990.

- **IMPLEMENTAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO ALGORÍTIMICA:** Modelagem de problemas da vida real. O uso de estruturas de dados em implementação de algoritmos. Técnicas para criar programas que se auto-verificam. Experimentação: objetivos, técnicas, limites. Geradores de instâncias. **Bibliografia Básica:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Boaventura Netto, Paulo Oswald. Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2012-2014. 310 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

978-85-212-0680-4 Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. **Bibliografia Complementar:** Deitel, Harvey M.; Deitel, P. J. C++: Como Programar . 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. 1163 P. Isbn 85-7307-740-9 (Broch.) Ausiello, G. Et Al. Complexity And Approximation. Corrected Edition. New York: Springer, 2003. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631.

- **INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO:** O conhecimento e as mídias oral, escrita, visual e digital. Informática e Educação. O computador como ferramenta de construção do conhecimento. Didática e Tecnologia. Histórico da informática na educação no Brasil. Classificação de software educacional. Os tipos de ambientes educacionais baseados em computador. Exemplos de diferentes categorias de softwares educacionais. As implicações pedagógicas e sociais do uso da informática na educação. Informática na educação especial, na educação à distância e no aprendizado cooperativo. Desenho e criação de materiais didáticos integrando textos, gráficos, tabelas, imagens, hipertexto e jogos. Ensino virtual: situação atual e perspectivas futuras. **Bibliografia Básica:** Albertin, Alberto Luiz; Albertin, Rosa Maria de Moura. **Aspectos e Contribuições do Uso de Tecnologia de Informação**. São Paulo, Sp: Atlas, 2006. 198 P. Isbn 85-224-4422-6. Kenski, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias:** o Novo Ritmo da Informação. 8. Ed. Campinas, Sp: Papyrus, 2022. 141 P. (Coleção Papyrus Educação). Isbn 9788530808280. Gabriel, Martha. **Educ@R:** a (R)Evolução Digital na Educação. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 241 P. Isbn 978-85-02-20487-4. **Bibliografia Complementar:** Valle, Luiza Elena Leite Ribeiro Do; Mattos, Maria José Viana Marinho De; Costa, José Wilson da (Org.). **Educação Digital:** a Tecnologia a Favor da Inclusão. Porto Alegre, Rs: Penso, 2013. 296 P. Isbn 978-85-65848-57-2. Santarosa, Lucila Maria Costi; Conforto, Débora. **Formação de Professores em Tecnologias Digitais Acessíveis**. Porto Alegre, Rs: Evangraf, 2012. 360 P. Isbn 978-85-772-7413-3. Borba, Marcelo de Carvalho; Penteadó, Miriam. **Informática e Educação Matemática**. 3ª Ed. Belo Horizonte, Mg: Autentica, 2005. 100 P. (Tendências em Educação Matemática 2). Isbn 85-7526-021-9. Fazenda, Ivani Catarina Arantes *Et Al*. **Interdisciplinaridade e Novas Tecnologias:** Formando Professores. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 1999. 186 P. (Fontes Novas Série Ciências Humanas). Isbn 8585917393. Freire, Wendel (Org.). **Tecnologia e Educação:** as Mídias na Prática Docente. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Wak Ed., 2011 128 P. Isbn 978-85-7854-014-2.

- **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. Bittencourt, Guilherme. **Inteligência Artificial:** Ferramentas e Teorias. 3. Ed. Rev. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2006. 371 P. (Série Didática). Isbn 8532801382. Haykin, Simon S. **Redes Neurais:** Princípios e Prática. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2001-2008. 900 P. Isbn 85-7307-718-6. **Bibliografia Complementar:** Linden, Ricardo. **Algoritmos Genéticos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2012. Xx, 475 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

978-85-399-0195-1. Turban, Efraim; Sharda, Ramesh; Delen, Dursun. **Decision Support And Business Intelligence Systems**. 9Th Ed. Boston, Ma: Prentice Hall, 2011. Xxiii, 696 P. Isbn 9780136107293. Rosa, João Luís Garcia. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro Ltc 2008 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2089-1.

- INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: FUNDAMENTOS E PRÁTICAS: Introdução à Inteligência Artificial (IA): conceitos, histórico e evolução. A IA como ferramenta de apoio à resolução de problemas, inovação e tomada de decisão em diferentes áreas. Aplicações interdisciplinares da IA na educação, na vida cotidiana, na saúde, no meio ambiente e nos direitos humanos. Reflexão crítica sobre ética, cidadania digital, inovação responsável e os impactos sociais, culturais, econômicos e ambientais da IA, bem como seus desafios para a sustentabilidade e o futuro do trabalho. Bibliografia Básica: Kaufman, Dora. **Desmistificando a Inteligência Artificial**. 1. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2022. 1 Recurso Online (468 P.). Isbn 9786559281596. Carraro, Fabrício. **Inteligência Artificial e Chatgpt: da Revolução dos Modelos de IA Generativa à Engenharia de Prompt**. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9788555193583. Valdati, Aline de Brittos. **Inteligência Artificial - Ia**. 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786559351060. Bibliografia Complementar: Garcia, Ana Cristina Bicharra. Ética e Inteligência Artificial. *Computação Brasil*, [S. L.], N. 43, P. 14–22, 2020. Disponível Em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1791>. Ventura, Thiago Meirelles; Oliveira, Allan Gonçalves De; Ganchev, Todor Dimitrov; Marques, Marinêz Isaac; Schuchmann, Karl-ludwig. Inteligência Artificial a Serviço da Biodiversidade do Pantanal. *Computação Brasil*, [S. L.], N. 43, P. 23–26, 2020. Disponível Em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1792>. Du Boulay, Benedict. Inteligência Artificial na Educação e Ética. *Re@ D-revista de Educação a Distância e Elearning*, V. 6, N. 1, P. E202303-e202303, 2023.

- 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, Jennifer. *Design de Interação: Além da Interação Homem Computador*. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. 585 P. Isbn 8536304944 Barbosa, Simone D. J.; Silva, Bruno Santana Da. **Interação Humano-computador**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2010. 384 P. (Série Campus/Sbc). Isbn 978-85-352-3418-3. Nielsen, Jakob; Loranger, Hoa. *Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade*. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. 406 P. Isbn 978-85-3522190-9. Bibliografia Complementar: Cha, H. V.; Baranauskas, M. C. C. *Design e Avaliação de Interfaces Humano-computador*. São Paulo: Ime-usp, 2003. (Disponível Em: <http://www.nied.unicamp.br/?Q=Content/Download-heloisacecilia-2003>) Beard, Jason. **Princípios do Web Design Maravilhoso**. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2012. 197 P. Isbn 978-85-7608-645-1. Nielsen, Jakob. *Usability Engineering*. Boston, Ma: Academic Press, 1993. 358 P. Isbn 0-12-518405-0.

- 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

teorema de Cook. P-espaco e NP-espaco. O teorema de Savitch. Problemas P-completos. **Bibliografia Básica:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Ascencio, Ana Fernanda Gomes. Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. Isbn 978-85-7605-881-6. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. **Bibliografia Complementar:** Cormen, Thomas H. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 978-85-352-3699-6 Edmonds, Jeff. How To Think About Algorithms. Cambridge, Uk: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback) Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação.** [2. Ed.]. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2007-2013. 459 P. Isbn 9788522104994.

- 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. Funções de espalhamento (hashing) criptográficas e seu uso em protocolos de autenticação de mensagens. Protocolos de suporte: certificação e gerenciamento de chaves. Técnicas para compartilhamento de informações secretas. Estudo de casos. **Bibliografia Básica:** Schneier, B. Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, And Source Code In C. 2. Ed. New York: John Wiley & Sons, 1996. Ferguson, N.; Schneier, B. Practical Cryptography. 1.Ed. New York: John Wiley & Sons, 2003. Menezes, A. J.; Van Oorschot, P. C.; S. A. - Handbook Of Applied Cryptography. 1. Ed. Boca Raton: Crc Press, 1996. **Bibliografia Complementar:** Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: Como Programar . 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349 (Broch.) Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. Isbn 978-85-7605-881-6. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xv, 302 P. Isbn 9788521617501.

- INTRODUÇÃO À ECONOMIA: Estudos dos conceitos e categorias econômicas, análise e características gerais do sistema capitalista. O processo de produção e circulação. Teoria da demanda e oferta de mercado. Teoria da firma. Estruturas de mercado. Agregados macroeconômicos. Políticas monetária, fiscal, cambial e rendas. **Bibliografia Básica:** Mariano, Jefferson. **Introdução à Economia Brasileira.** São Paulo, Sp: Saraiva, 2005. 117 P. Isbn 85-02-05205-5. Miles, David; Scott, Andrew. **Macroeconomia:** Compreendendo a Riqueza das Nações. São Paulo, Sp: Saraiva, 2005. 115P. Isbn 85-02-04406-0. Ferguson, C. E. **Microeconomia.** 19. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Forense Universitária, 1996. 610 P. Isbn 85-218-0187-4. **Bibliografia Complementar:** Wonnacott, Paul; Wonnacott, Ronald J. **Economia.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1982. 699 P. Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De; Enriquez Garcia, Manuel. **Fundamentos de Economia.** 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2004-2006. 246 P. Isbn 85-02-04309-9 Montoro Filho, André Franco; Pinho, Diva Benevides; Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De. **Manual de Economia.** São Paulo, Sp: Saraiva, 1992. 507 P.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- **INTRODUÇÃO A SISTEMAS DIGITAIS:** Organização básica de um computador: processador, memórias, barramentos, dispositivos de E/S. Representação de dados e sistemas de numeração. Álgebra booleana, portas lógicas, tabela verdade, implementação e simplificação algébrica de funções lógicas. Circuitos combinacionais básicos: multiplexadores, demultiplexadores, decodificadores, codificadores, circuitos aritméticos. Temporização. Circuitos sequenciais: flip-flops, registradores, memórias. Introdução à Robótica. **Bibliografia Básica:** Circuitos Digitais e Microprocessadores Herbert Taub - Mcgraw-hill, Floyd, T. L. Digital Fundamentals. 10. Ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 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. **Bibliografia Complementar:** Mendelson, Elliott. **Álgebra Booleana e Circuitos de Chaveamento.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1977. 283 P. (Coleção Schaum). Lourenço, Antonio Carlos De. **Circuitos Digitais.** 9. Ed. São Paulo: Érica, 2012. 336 P. Isbn 978-85-7194-320-9 Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos Robert L. Boylestad e Louis Nashelsky-8ª edição-2004.

- **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:** 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. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2012. 653 P. Isbn 9788576052371. Davis, William S. **Sistemas Operacionais:** Uma Visão Sistemática. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1991. 558 P. **Bibliografia Complementar:** Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. Isbn 978-85-7605-881-6. Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxii, 713 P. Isbn 9788582600184.

- **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:** Zerbst, Stefan; Duvel, Oliver. 3D Game Engine Programming. Boston, Ma: Premier, 2004. 860 P. Isbn 1-59200-351-6 Eberly, David H. Game Physics. Índia: Elsevier; Morgan Kaufmann Publishers, 2005. 776 P. Isbn 81-8147-617-4 Millington, Ian. Game Physics Engine Development. Elsevier, 2007 456 P. Isbn 978-0-12-369471-3 Lengyel, Eric. Mathematics For 3D Game Programming And Computer Graphics. 3ª Ed. Boston, Ma: Course Technology Cengage Learning, 2012. 545 P. Isbn 1-4354-5886-9. **Bibliografia Complementar:** Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. Isbn 978-85-7605-881-6. Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxii, 713 P. Isbn 9788582600184. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- LABORATÓRIO DE ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO: Variáveis Compostas Heterogêneas. Algoritmos Recursivos. Ponteiros. Arquivos. Noções de eficiência. Estruturas de Dados Elementares: listas, filas e pilhas. Algoritmos de Ordenação. Bibliografia Básica: Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos**: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 9788535236996. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M.; Vieira, Daniel (Trad.). **C**: Como Programar. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349. Schildt, Herbert. **C/ Completo e Total**. 3. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Pearson, Makron Books, 2006-2013. Xx, 827 P. Isbn 9788534605953. 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: Sedgewick, Robert. **Algorithms Third Edition In C++**: Parts 1-4: Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3Th Ed. Massachusetts: Addison Wesley, ©1998. Xix, 716 P. Isbn 0-201-35088-2. Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848.

- 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: Silberschatz, A.; Korth, H. F.; Sudarsha, S. Sistemas de Banco de Dados. 6. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xviii, 788 P. Isbn 9788579360855. Ramakrishnan, Raghu. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. Porto Alegre Amgh 2008 1 Recurso Online Isbn 9788563308771. Bibliografia Complementar: Machado, Felipe Nery Rodrigues. **Tecnologia e Projeto de Data Warehouse**: Uma Visão Multidimensional. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Érica, 2012. 314 P. Isbn 978-85-365-0012-6. Beighley, Lynn. **Use a Cabeça!**: Sql. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2014. 454 P. (Use a Cabeça!). Isbn 978-85-7608-210-1. Manzano, José Augusto N. G. **Mysql 5.5 Interativo** Guia Essencial de Orientação e Desenvolvimento. São Paulo Erica 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536519449.

- LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ORIENTADO E OBJETOS: Desenvolvimento de sistema de software orientado a objetos – uma aplicação prática que integre os conceitos e técnicas da linguagem de programação orientada a objetos e da programação para web. 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. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java**: Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631. 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: Blaha, Michael; Rumbaugh, James. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com Uml 2**. 2. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 1998-2006. 496 P. Isbn 85-352-1753-3. Fowler, Martin. **Uml Essencial**: um Breve Guia para a Linguagem-padrão de Modelagem de Objetos. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Addison-wesley Longman, 2005. 160 P. Isbn 85-363-0454-5. Beighley, Lynn; Morrison, Michael. **Use a Cabeça!**: Php e Mysql. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2013. 770 P. (Use a Cabeça!). Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

978-85-7608-502-7.

- LABORATÓRIO DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS AVANÇADOS: Banco de Dados, Programação Orientada a Objetos, Sistemas Operacionais, Introdução à Computação em Nuvem **Bibliografia Básica:** Apache Hadoop Official Documentation Apache Spark Documentation Padilha, Juliana; Soares, Juliane A; Alves, Nicolli S. R. **Analytics para Big Data.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2022. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786556903477. **Bibliografia Complementar:** White, Tom. Hadoop: The Definitive Guide: Storage And Analysis At Internet Scale. 4Th Edition. O'reilly Media. 2015. Isbn: 978-1491901632. Arau, Holden; Konwinski, Andy; Wendel, Patrick; Zaharia, Matei. Learning Spark: Lightning-fast Big Data Analysis. Sebastopol: O'reilly Media, 2015. Isbn 978-1-449-35862-4. Pereira, Mariana Araújo; Milani, Alessandra M. Paz; Neumann, Fabiano Berlinck. **Framework de Big Data.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786556900803.

- 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:** Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira:** Volume II : Sinais de M a Z. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, Imprensa Oficial do Estado, 2001. P. 850-1820 Isbn 8531406692. Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (Brasil) Imprensa Oficial do Estado (Sp) (Ed.). **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira:** Volume I : Sinais de a a L. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp: Imprensa Oficial do Estado, 2001. 832 P. Isbn 8531406684. Felipe, T. Libras em Contexto. Recife: Edupe, 2002. **Bibliografia Complementar:** Almeida, E. C. De. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. Isbn: 8573098066. Salles, Heloisa Maria Moreira Lima. **Ensino de Língua Portuguesa para Surdos:** Caminhos para a Prática Pedagógica. Brasília: Mec, Seesp, 2004. 140 P. Quiles, Raquel Elizabeth Saes. **Estudo de Libras.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 124 P Isbn 9788576133162.

- 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:** Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxii, 713 P. Isbn 9788582600184. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java: Como Programar.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631. Sierra, Kathy; Bates, Bert. **Use a Cabeça!: Java.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2010. Xvii, 484P. (Série Use a Cabeça!). Isbn 9788576081739. **Bibliografia Complementar:** Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: Como Programar . 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349 (Broch.) Gamma, Erich Et Al. **Design Patterns:** Elements Of





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

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: Noções de Linguagens formais, gramáticas e autômatos. Expressões Regulares. Gramáticas Regulares. Propriedades das Linguagens Regulares. Gramáticas livres de contexto. Autômatos a Pilha. Máquinas de Turing. Linguagens Sensíveis ao Contexto. **Bibliografia Básica:** Henrici, Peter. **Applied And Computational Complex Analysis**. New York, Ny: a Wiley-interscience, 1974. Isbn 0-471-37244-7. Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação**. [2. Ed.]. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2007-2013. 459 P. Isbn 9788522104994.Ramos, Marcus Vinícius Midena; José Neto, João; Vega, Italo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 656 P. Isbn 978-85-7780-453-5. **Bibliografia Complementar:** Maio, Waldemar De. **Álgebra: Estruturas Algébricas e Matemática Discreta**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. 348 P. (Fundamentos de Matemática). Isbn 9788521617051. 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.Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. **Teoria e Problemas de Matemática Discreta**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 511 P. (Coleção Schaum). Isbn 978-85-363-0361-1.

- MATEMÁTICA ELEMENTAR: Números reais. Equações e Inequações. Funções de uma variável real. Noções de Trigonometria. **Bibliografia Básica:** Bassanezi, Rodney Carlos. **Introdução ao Cálculo e Aplicações**. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788572449090. Demana, Frankiln D. **Pré-cálculo**. São Paulo, Sp: Pearson, 2008. 1 Recurso Online. Isbn 9788588639379.Gomes, Francisco Magalhães. **Pré-cálculo: Operações, Equações, Funções e Trigonometria**. 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788522127900. **Bibliografia Complementar:** Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1: Conjuntos, Funções**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2004, 2010. 374 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Isbn 8535704558. Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 3: Trigonometria**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2004, 2010. 312 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 3). Isbn 8535704574.Lima, Diana Maia De. **Matemática Aplicada à Informática**. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online (Tekne). Isbn 9788582603178.

- MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA: Introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório). A documentação como método de estudo pessoal. Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa - Seminário. Etapas de elaboração de uma monografia científica. Aspectos técnicos da redação de trabalhos científicos. Fontes de pesquisa. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). **Bibliografia Básica:** Silva, Ana Cristina Teodoro Da; Assis, Valéria Soares De; Bellini, Luzia Marta. **Experiências em Metodologia de Pesquisa**. Porto Ferreira: Gráfica São Paulo, 1998. 121 P. Silverman, David. **Interpretação de Dados Qualitativos: Métodos para Análise de Entrevistas, Textos e Interações**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2009. 376 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 978-85-363-1697-0.Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa: Projetos e Relatórios**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Loyola, 2004. 300 P. Isbn 85-15-02596-5. **Bibliografia Complementar:** Vergara, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 277 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

9788522470549. Castro, Cláudio de Moura. **a Prática da Pesquisa**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 2008. 190 P. Isbn 9788576050858. Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa: Planejamento e Execução de Pesquisas, Amostras e Técnicas de Pesquisa, Elaboração, Análise e Interpretação de Dados**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. Xiii, 277 P. Isbn 9788522451524.

- MINDSET E CRIATIVIDADE: Mindset (pensamento, comportamento, hábitos e atitudes). Sucesso x fracasso. Aptidões artísticas, físicas e culturais. Sentimentos e emoções. Vínculos sociais. Medos e bloqueios. Papel das soft skills. Criatividade. Técnicas de desenvolvimento da Criatividade. Criatividade nos negócios. **Bibliografia Básica:** Matthew, Matthew. **Ideias Rebeldes**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Life, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550815237. Fascioni, Ligia. **Atitude Pró-inovação**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555200485. Jurgen Appelo. **Liderando para a Felicidade**. Editora Brasport 27 Isbn 9786588431139. **Bibliografia Complementar:** Covey, Stephen R. **os 7 Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes**. Rio de Janeiro, Rj: Best Seller, 2005. 440 P. Isbn 85-7123-687-9. De Masi, Domênico; Palieri, Maria Serena. **o Ócio Criativo**. Rio de Janeiro, Rj: Sextante, 2000. 351 P. Isbn 858679645. Giorno, Taís Di. **Café Cooperativo: Economia Colaborativa, Diversidade e Inovação**. 1. Ed. São Paulo: Almedina, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786587019253. Iorio, Andrea. **Matanoia Lab: Lições sobre Competências Humanas na Era Digital**. 1. Ed. São Paulo: Almedina, 2021. 1 Recurso Online (358 P.). Isbn 9786587019277.

- 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:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Cormen, Thomas H. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 978-85-352-3699-6 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: Como Programar . 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349 (Broch.) Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C ++**. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. Isbn 978-85-7605-881-6. Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2006. 313 P. Isbn 85-212-0391-8.

- PROCESSAMENTO DE IMAGENS DIGITAIS: Introdução ao Processamento Digital de Imagens. Transformações em Imagens Digitais. Realce de Imagens. Restauração de imagens. Segmentação. Representação e descrição de imagens. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Gonzalez, R.c.; Woods, R.e. Processamento Digital de Imagens. 3 Ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2010. Gonzalez, Rafael C.; Woods, Richard E. **Processamento Digital de Imagens**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 624 P. Isbn 978-85-7605-401-6. **Bibliografia Complementar:** Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C ++**. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. Isbn 978-85-7605-881-6. Tenenbaum, Aaron M. **Estruturas de Dados Usando C**. São Paulo, Sp: Pearson,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

2005-2009. Pearson Makron Books 884 P. Isbn 978-85-346-0348-5. Forbellone, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Markron Books: Pearson, C2005-2013. Xii, 218 P. Isbn 978-85-7605-024-7.

- PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: Plataformas móveis. Introdução ao desenvolvimento móvel. Alternativas para o desenvolvimento móvel. Arquitetura e Infraestrutura móvel. API para dispositivos móveis. Interfaces de aplicativos móveis. Formulários e Componentes. Dispositivos Virtuais e Emuladores. Tratamentos de Eventos e Sensores. Programação Concorrente. Notificações. Persistência de dados. **Bibliografia Básica:** Deitel, Paul J. **Android 6 para Programadores** Uma Abordagem Baseada em Aplicativos. 3. São Paulo Bookman 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582604120. Oliveira, Diego Bittencourt De; Silva, Fabrício Machado Da; Passos, Ubiratan R. Cardoso. **Desenvolvimento para Dispositivos Móveis.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595029408. Deitel, Harvey M. **Android** Como Programar. 2. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582603482. **Bibliografia Complementar:** Freeman, Eric; Freeman, Elisabeth; Sierra, Kathy; Bates, Bert. **Use a Cabeça!** Padrões de Projeto. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2009. 478 P. (Use a Cabeça). Isbn 9788576081746. Oliveira, Cláudio Luís Vieira; Zanetti, Humberto Augusto Piovesana. **Javascript Descomplicado.** 1. Ed. São Paulo: Érica, 2020. 1 Recurso Online (464 P.). Isbn 9788536533100. Deitel, Paul J. **Java:** Como Programar. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788543004792.

- PROGRAMAÇÃO PARA WEB: Introdução à Programação para Web. Introdução à 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:** Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores.** São Paulo, Sp: Pearson, 2009. Xxiv, 747 P. (Deitel Série do Desenvolvedor). Isbn 9788576051619. Silva, Maurício Samy. **Html 5:** a Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web. São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 320 P. Isbn 978-85-7522-261-4. Duckett, Jon. **Introdução à Programação Web com Html, Xhtml e Css.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2010. 840 P. Isbn 978-85-7393-896-8. **Bibliografia Complementar:** Meyer, Jeanine. **o Guia Essencial do Html5:** Usando Jogos para Aprender Html5 e Javascript. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2011. 385 P. Isbn 978-85-399-0115-9. Kalin, Martin. **Java Web Services:** Up And Running. Beijing: O'reilly, 2010. 298 P. Isbn 9780596521127. Beighley, Lynn; Morrison, Michael. **Use a Cabeça!** Php e Mysql. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2013. 770 P. (Use a Cabeça!). Isbn 978-85-7608-502-7.

- PROGRAMAÇÃO PARA WEB AVANÇADA: Protocolo de Transferência de Hipertexto (HTTP); Arquitetura Cliente-Servidor; Obtenção de dados da solicitação e escrita da resposta HTTP; Configuração de variáveis de inicialização do serviço e do servidor web; Controle de estado (Sessão e Cookies); Escopo de variáveis em uma aplicação web (Servidor, aplicação, sessão, solicitação/resposta); Controle de acesso e filtros; Redirecionamento e encaminhamento; Composição de páginas (include); Frameworks para programação no servidor; Implantação de serviços web em servidores remotos; Padrão arquitetural MVC (Conceitos básicos, MVC em sistemas web e web apps, Framework MVC); Acesso a camada de persistência; Estilo arquitetural REST; Cross-origin resource sharing; Padrão de projeto Data-





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

access-object; Framework para gerenciamento de banco de dados. **Bibliografia Básica:** Miletto, Evandro M; Bertagnolli, Silvia C. **Desenvolvimento de Software, V. 2:** Introdução ao Desenvolvimento Web com Html, Css, Javascript e Php (Tekne). 1. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788582601969. Flanagan, David. **Javascript:** o Guia Definitivo. 6. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788565837484. Oliveira, Cláudio Luís Vieira; Zanetti, Humberto Augusto Piovesana. **Node.js:** Programe de Forma Rápida e Prática. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786558110217. **Bibliografia Complementar:** Wirth, Niklaus. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1999-2012. 255 P. Isbn 9788521611905. Prikladnicki, Rafael. **Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software.** Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602089. Cohn, Mike. **Desenvolvimento de Software com Scrum.** Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577808199. Dobrushkin, Vladimir A. **Métodos para Análise de Algoritmos.** Rio de Janeiro LTC 2012 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2989-4.

- **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 Básica:** Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional.** 7. Ed. Porto Alegre, RS: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 9788563308337. Koscianski, 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. Zanin, Aline; Rocha, Breno Cristóvão; Júnior, Paulo A. Pasqual. **Qualidade de Software.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595028401. **Bibliografia Complementar:** Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. **Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas.** 2. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012. 239 P. Isbn 978-85-224-6911-6 Delamaro, Márcio; Maldonado, José Carlos; Jino, Mario (Org.). **Introdução ao Teste de Software.** Rio de Janeiro, RJ: Elsevier; Campus, 2007. 394 P. (Sociedade Brasileira de Computação). Isbn 9788535226348. Mps.br [Recurso Eletrônico] : Melhoria de Processo do Software Brasileiro : Guia Geral Mps de Software / 2012 - Acervo 4538608 Souza, Gleison dos Santos; Rocha, Ana Regina Cavalcanti Da; Machado, Cristina Ângela Filipak (Coord.). Mps.br : Melhoria de Processo do Software Brasileiro : Guia Geral Mps de Software. [Rio de Janeiro, RJ]: Softex, C2012. Disponível Em: ≪Http://Www.softex.br/Wp-content/uploads/2013/07/mps.br_guia_geral_software_2012.pdf;>. Acesso Em: 7 Mar. 2014.

- **REDES DE COMPUTADORES:** Introdução a redes de computadores e comunicação de dados. Protocolos e serviços de comunicação. Terminologia, topologias, modelos de referência. Fundamentos de transmissão de dados, codificações analógica e digital. Protocolos de enlace e tecnologias de redes locais. Comutação por pacotes e redes de longas distâncias. Redes de banda larga (ATM). Roteamento. Interconexão de redes. Protocolo IP. Funções da camada de transporte e protocolos UDP e TCP. Funções da camada de aplicação e protocolos de aplicação TCP/IP. Segurança e autenticação. Noções de redes sem fio. Programação de aplicações em rede. Estudo de casos (direitos humanos e





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

educação ambiental). **Bibliografia Básica:** Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. **Redes de Computadores**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2012. 582 P. Isbn 978-85-7605-924-0 Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. Isbn 9788581436777 Stallings, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados: Teoria e Aplicações Corporativas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2005. 449 P. Isbn 9788535217315. **Bibliografia Complementar:** Torres, Gabriel. **Redes de Computadores: Curso Completo**. Rio de Janeiro, Rj: Axcel Books do Brasil, 2001. 664 P. Isbn 85-7323-144-0. Souza Júnior, Pedro Ismar Maia De. **Redes de Comunicação**. 2. Ed. Rev. e Atual. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2003. 262 P. Isbn 8576130084. Hunt, Craig. **Tcp/Ip Network Administration**. 3Rd Ed. Beijing China: O'reilly, 2002-2013. 725 P. Isbn 978-81-7366-467-0.

- **SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS:** Conceitos Básicos de Segurança da Informação. Classificação da Informação. Riscos e Impactos (Zonas de Segurança). Topologias Seguras. Controle de Acesso. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. Vulnerabilidades e Ameaças. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Pontos de Controles de Auditoria de Sistemas. Plano de Contingência e Continuidade dos Serviços. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Estudos de Caso. **Bibliografia Básica:** Senft, Sandra; Gallegos, Frederick; Davis, Aleksandra. **Information Technology Control And Audit**. 4Th Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2013. 740 P. Isbn 9781439893203. Whitman, Michael E.; Mattord, Herbert J. **Principles Of Information Security**. 4Th Ed. Boston, Ma: Course Technology, C2012-2013. 619 P. Isbn 9788131516454. Lyra, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2008. 253 P. Isbn 9788573937473. **Bibliografia Complementar:** Imoniana, Joshua Onome. **Auditoria de Sistemas de Informação**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 207 P. Isbn 9788522450022. Six, Jeff. **Segurança de Aplicativos Android**, Editora O'reilly Novatec, 2012. Isbn: 978-85-7522-313-0. Tom , Thomas. **Segurança de Redes Primeiros Passos**. Ciência Moderna. 2007. Isbn: 9788573936186.

- **SIMULAÇÃO DE SISTEMAS:** Conceitos preliminares. Sistemas e modelos. Validação de modelos. Distribuições probabilísticas. Simulação discreta de sistemas. Simulação contínua de sistemas. Linguagens para simulação. Estudo de casos. **Bibliografia Básica:** Delamaro, Márcio; Maldonado, José Carlos; Jino, Mario (Org.). **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2007. 394 P. (Sociedade Brasileira de Computação). Isbn 9788535226348. Koscianski, 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. Freeman, Eric; Freeman, Elisabeth; Sierra, Kathy; Bates, Bert. **Use a Cabeça!: Padrões de Projeto**. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2009. 478 P. (Use a Cabeça). Isbn 9788576081746. **Bibliografia Complementar:** Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2008. 526 P. Isbn 9788502034976. Martins, Gilberto de Andrade; Domingues, Osmar. **Estatística Geral e Aplicada**. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 399 P. Isbn 978-85-224-8677-9. Triola, Mario F. **Introdução à Estatística: Atualização da Tecnologia**. 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xxviii, 707 P., 1 P. Dobrada.

- **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.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

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. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégicas, Táticas, Operacionais** : Como Otimizar Processo Decisório de sua Empresa. 11. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2007. Xix, 299 P. Isbn 9788522446131. Cassarro, Antonio Carlos. **Sistemas de Informações para Tomada de Decisões**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2011-2014. 120 P. Isbn 978-85-221-0956-2. **Bibliografia Complementar:** O'brien, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. Xxiii, 431 P. Isbn 8502044079. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informacoes Organizacionais: Guia Pratico para Projetos em Cursos de Administracao, Contabilidade e Informatica**. 2ª Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2007. 110 P. Isbn 978-85-224-4741-1. Heller, Robert. **os Tomadores de Decisão**. São Paulo, Sp: Makron Books, Mcgraw-hill, 1991. 364 P.

- SISTEMAS DISTRIBUÍDOS: Conceitos básicos. Arquiteturas. Processos. Comunicação. Nomeação. Sincronização. Consistência e Replicação. Tolerância a falhas. Segurança. Estudo de casos. **Bibliografia Básica:** Benari, M. Principles Of Concurrent And Distributed Programming. 2. Ed. New York: Addisonwesley, 2006. Colouris, G.; Dollimore, J.; Kindberg, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5A. Ed. São Paulo: Bookman, 2013. Tanenbaum, A. S.; Van Steen, M. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2Nd Ed. São Paulo: Prentice - Hall, 2007. **Bibliografia Complementar:** Deitel, Harvey M.; Deitel, P. J. C++: Como Programar . 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. 1163 P. Isbn 85-7307-740-9 (Broch.) Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: Como Programar . 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349 (Broch.) Lages, Newton Alberto de Castilho; Nogueira, José Marcos Silva. **Introdução aos Sistemas Distribuídos**. Campinas, Sp: Papirus, 1986. 229 P.

- STARTUPS E ECOSSISTEMA INOVADOR: Descoberta do propósito empreendedor. Ecossistemas de inovação (ecossistema empreendedor, ecossistema de startups e unicórnios). Pilares e agentes da inovação empreendedora. Sistemas e serviços de apoio à inicialização (incubadoras, aceleradores, hubs, laboratórios de inovação). Construção de modelos de negócios disruptivos: Ideação (problema x solução x persona), tamanho do mercado, validação, teste e MVP, pivotagem, geração de receita e vendas. Pitch elevator e pitch deck. Captação de recursos de investidores. **Bibliografia Básica:** Mark, Julian Birkinshaw, Ken. **25 Ferramentas de Gestão**. 1. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788550805115. Fascioni, Ligia. **Atitude Pró-inovação**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555200485. Editora Saraiva. **Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador (Lei Complementar N. 182, de 1º-6-2021) e Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte (Lei Complementar N. 123, de 14-12-2006)**. 1. Ed. São Paulo: Expressa, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555597745. Vilenky, Renata. **Startup**. 1. Ed. São Paulo: Expressa, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786587958262. Alessi, Ana Cristina Martins. **Gestão de Startups: Desafios e Oportunidades**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786555173574. **Bibliografia Complementar:** Christensen, Clayton. **Muito Além da Sorte** Processos Inovadores para Entender o que os Clientes Querem. Porto Alegre Bookman 2017 1 Recurso





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Online Isbn 9788582604526. Brown, Morgan; Ellis, Sean. **Hacking Growth**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550816159. Maurya, Ash. **Comece sua Startup Enxuta**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva Uni, 2018. 1 Recurso Online (152 P.). Isbn 9788547228484.

- TEORIA DOS GRAFOS E SEUS ALGORITMOS: Conceitos básicos, Isomorfismo, Conjuntos estáveis, Cliques, Coberturas por vértices, Coloração de vértices, Emparelhamentos, Coloração de arestas, Circuitos hamiltonianos, Ciclos eulerianos, Florestas e árvores, Distâncias e caminhos mínimos, Mapas planos e grafos planares. Bibliografia Básica: Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos**. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2012-2014. 310 P. Isbn 978-85-212-0680-4 Diestel, Reinhard. **Graph Theory: Reinhard Diestel**. 4Th Ed. Heidelberg: Springer, 2012. 436 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 173) Isbn 978-3-642-14278-9 Bondy, J. A.; Murty, U. S. R. **Graph Theory**. New York, Ny: Springer, C2008-2010. 657 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 244) Isbn 978-1-84628-969-9. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Goldberg, Marco Cesar; Goldberg, Elizabeth. **Grafos: Conceitos, Algoritmos e Aplicações**. Rio de Janeiro, Rj: Campus: Elsevier, 2012. Xv, 622 P. Isbn 978-85-352-5716-8. Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2006. 313 P. Isbn 85-212-0391-8.

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

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

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

- TÓPICOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

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

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

- TÓPICOS EM PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

- TÓPICOS EM REDES DE COMPUTADORES: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ROBÓTICA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: 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 DISTRIBUÍDOS: 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 DA COMPUTAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS ESPECIAIS EM: GESTÃO OPERACIONAL E CADEIA DE SUPRIMENTOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II: 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: Iso/lec/lee 29119. Standards Catalogue. International Organization For Standardization. September 2013. Disponível em ≪Http://Www.softwaretestingstandard.org/;≫, Acessado em Julho/2019. Delamaro, Marcio. **Introdução ao Teste de Software**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2016. 1 Recurso Online (456 P.). Isbn 9788595155732. Polo, Rodrigo Cantú. **Validação e Teste de Software**. 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

Recurso Online. Isbn 9786557458907. Bibliografia Complementar: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Engholm Júnior, Hélio. **Engenharia de Software na Prática**. São Paulo, Sp: Novatec, 2011. 439 P. Isbn 9788575222171. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 9788563308337. Gonçalves, Priscila F; Zenker, Aline M; Barreto, Jeanine S. **Testes de Software e Gerência de Configuração**. 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595029361.

- 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.

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determina que a nova matriz curricular do Curso será implantada a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2026, para todos os estudantes do Curso.

Ressalta-se ainda que o Colegiado de Curso fará, previamente à matrícula 2026/1, plano de estudo individualizado com previsão de atividades a serem cumpridas por parte de cada estudante, podendo, para este fim, utilizar disciplinas optativas ou Atividades Orientadas de Ensino, em caso de déficit de carga horária.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPAN
(Resolução nº 1.296-Cograd/UFMS, de 8 de dezembro de 2025.)

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 Sistemas de Informação - Bacharelado prevê o cumprimento de 306 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 na utilização de Tecnologia da Informação na comunidade.

