



RESOLUÇÃO Nº 1.135-COGRAD/UFMS, DE 5 DE DEZEMBRO DE 2024. (\*)

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação – Bacharelado do Câmpus de Três Lagoas.

**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, 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, na Resolução nº 755, Coeg, de 16 de setembro de 2016, na Resolução nº 16, Cograd, de 16 de janeiro de 2018, e na Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, e considerando o contido no Processo nº 23104.007944/2010-25, resolve, *ad referendum*:

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação – Bacharelado, do Câmpus de Três Lagoas, na forma do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º O referido Curso, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedecerá aos seguintes indicativos:

I - carga horária mínima:

a) mínima do CNE: três mil horas; e

b) mínima UFMS: três mil, cento e setenta e três horas.

II - tempo de duração:

a) proposto para integralização curricular: oito semestres;

b) mínimo CNE: oito semestres; e

c) máximo UFMS: doze semestres.

III - turno de funcionamento: noturno e sábado pela manhã e sábado à tarde.

Art. 3º O Projeto Pedagógico será implantado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2025, para todos os estudantes do Curso.



Art. 4º Ficam revogadas, a partir de 10 de março de 2025:

I - a Resolução nº 667, de 30 de novembro de 2022;

II - a Resolução nº 879, de 7 junho de 2023;

III - a Resolução nº 947, de 13 de setembro de 2023; e

IV - a Resolução nº 1.079, de 5 de julho de 2024.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor em 2 de janeiro de 2025, com efeitos a partir de 10 de março de 2025

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA

(\*) Republicada por ter saído no Boletim Oficial da UFMS nº 8.436, de 09-12-2024, com incorreção.

NOTA  
MÁXIMA  
NO MEC

UFMS  
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira, Presidente de Conselho**, em 11/12/2024, às 15:06, 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](https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5318953** e o código CRC **52EF0196**.

#### CONSELHO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone: (67) 3345-7041

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

**Referência:** Processo nº 23104.016093/2024-15

SEI nº 5318953



ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1.2. Código E-mec: 1113886

1.3. Habilitação: Não se aplica

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: 3173 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 50 vagas

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Noturno, Sábado pela manhã e Sábado à tarde

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: CÂMPUS DE TRÊS LAGOAS

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso:  
Avenida Ranulpho Marques Leal - 3370/3371 fim, Câmpus de Três Lagoas - CPTL II,  
3484 - Distrito Industrial II

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 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

revalidação de diploma. Ainda, poderão ser estabelecidos outros critérios e procedimentos para ingresso nos Cursos de Graduação por meio de Programas Especiais ou outros atos normativos.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A criação do Curso de Sistemas de Informação foi aprovada pela Resolução nº 50, de 25 de agosto de 2009, do Conselho Universitário da UFMS. A sua implantação ocorreu efetivamente a partir do ano letivo de 2010 no Câmpus de Três Lagoas da UFMS, com sua primeira turma de ingressantes em março de 2010.

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

- Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes);
- Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências;
- Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Decreto Federal nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Decreto Federal nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Portaria nº 3.284, Ministério da Educação (MEC), de 7 de novembro de 2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

- de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;
- Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao Sistema Federal de Ensino; (Específica para cursos presenciais);
  - Resolução nº 1, Conselho Nacional da Educação (CNE) / Conselho Pleno (CP), de 17 de junho de 2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
  - Resolução nº 2, CNE/ Câmara de Educação superior (CES), de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
  - Resolução nº 3, CNE/CP, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula;
  - Resolução nº 1, CNE/CP, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
  - Resolução nº 2, CNE/CP, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
  - Resolução nº 7, CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014-2024 – e dá outras providências;
  - Resolução nº 1, Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e dá outras providências;
  - Resolução nº 5, CNE/CES, de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências;
  - Resolução nº 93, Conselho Universitário (Coun), de 28 de maio de 2021, que aprova o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
  - Resolução nº 137-Coun, de 29 de outubro de 2021, que aprova o Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
  - Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Orientações Gerais para a Elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMS;
  - Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Regras de Transição para Alterações Curriculares originadas de alterações na normatização interna da UFMS ou atendimento a normativa legal;
  - Resolução nº 16, Conselho de Graduação (Cograd), de 16 de janeiro de 2018, que altera o art. 4º da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016;
  - Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021 que aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
  - Resolução nº 537, Cograd, de 18 de outubro de 2019, que aprova o Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE), dos cursos de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

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

### 3. CONTEXTUALIZAÇÃO

#### 3.1. HISTÓRICO DA UFMS

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

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

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

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

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, a UEMT foi federalizada pela Lei Federal nº 6.674, de 05 de julho de 1979, passando a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O então Centro Pedagógico de Rondonópolis, sediado em Rondonópolis/MT, passou a integrar a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O Câmpus de Dourados (CPDO) foi transformado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com a sua instalação realizada em 1º de janeiro de 2006, de acordo com a Lei nº 11.153, de 29 de julho de 2005.

Atualmente, além da sede na Cidade Universitária em Campo Grande, onde funcionam a Escola de Administração e Negócios (Esan), a Faculdade de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

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

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

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

Em 1967, com o objetivo de ampliar a Rede Pública Estadual de Ensino Superior, o Governo do Estado de Mato Grosso criou o Instituto Superior de Pedagogia, em Corumbá e, em Três Lagoas, o Instituto de Ciências Humanas e Letras.

Em 02 de janeiro de 1970, a Lei nº 2972, promulgada pelo Presidente da Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso, transformou os estabelecimentos de Ensino Superior em Centros e Subunidades, denominados Departamentos. Desta forma, no Câmpus de Campo Grande, foram criados os Centros de Estudos Sociais, Tecnológico, Ciências Biológicas, Educação Física e Desporto e, em Corumbá e Três Lagoas, o Instituto Superior de Pedagogia e o Instituto de Ciências Humanas e Letras, foram transformados em Centros Pedagógicos.

Integrando os Institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16 de setembro de 1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT) e, em 02 de janeiro de 1970, a Lei Estadual nº 2.972, transformou o Instituto de Ciências Humanas e Letras de Três Lagoas em Centro Pedagógico de Três Lagoas com o funcionamento dos Cursos de Licenciatura Plena em Geografia, História, Letras, Matemática e Pedagogia.

O primeiro concurso vestibular, do então Centro Pedagógico de Três Lagoas, foi realizado no período de 25 a 27 de janeiro de 1970, com a inscrição de 246 candidatos, dos quais foram aprovados 228. Ainda como Centro Pedagógico obedecia-se a legislação acadêmica emanada do Conselho Estadual de Educação, sediado em Cuiabá/MT.

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, a UEMT foi federalizada pela Lei Federal nº 6.674, de 05 de julho de 1979, passando a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O então Centro Pedagógico de Três Lagoas passou a se chamar Centro Universitário de Três Lagoas (Ceul) e foi em 26 de fevereiro de 2000, com a aprovação do Estatuto da UFMS por meio da Portaria MEC nº 1.100, de 13 de julho de 1999, que o Centro Universitário de Três Lagoas passou a se chamar Câmpus de Três Lagoas (CPTL).

Atualmente, o CPTL possui duas Unidades: Na Unidade I são oferecidos





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

os Cursos de Licenciaturas em Pedagogia, Letras – Português e Inglês, Letras – Português e Espanhol, e Letras – Português. Nesta unidade também são oferecidos os Cursos de Pós-Graduação Acadêmico em Letras –Mestrado e Doutorado e o Mestrado Profissional em Letras.

Na Unidade II são oferecidos os Cursos de Licenciaturas em Geografia, História, Ciências Biológicas e Matemática e os Cursos de Bacharelados em Administração, Ciências Contábeis, Direito – Integral, Direito – Noturno, Enfermagem, Engenharia de Produção, Geografia, Sistemas de Informação e Medicina. Nesta unidade também são oferecidos os Cursos de Pós-Graduação Acadêmico em Geografia - Mestrado e o Mestrado Profissional em Matemática.

### 3.3. HISTÓRICO DO CURSO

O Curso de Sistemas de Informação do Câmpus de Três Lagoas da UFMS foi criado como parte da proposta do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, com o objetivo de expandir significativamente as vagas em cursos de graduação no sistema federal de ensino superior. O Curso foi concebido para atender às necessidades das comunidades da Região Leste do Estado de Mato Grosso do Sul e das regiões limítrofes, assim como das empresas instaladas em Três Lagoas e municípios vizinhos. Aprovado pela Resolução nº 50, de 25 de agosto de 2009, do Conselho Universitário da UFMS, o Curso teve início no primeiro semestre letivo de 2010, com a primeira turma de estudantes ingressando em março daquele ano.

O primeiro processo seletivo foi realizado em 11 de dezembro de 2009, juntamente com o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), com 87 candidatos concorrendo a 50 vagas. O Curso iniciou suas atividades contando apenas com docentes do Curso de Matemática. Atualmente, o Curso possui um quadro de professores composto por 7 doutores e 3 mestres, todos em regime de dedicação exclusiva e com formação na área de Computação.

O reconhecimento do Curso ocorreu em 2014, com a realização da visita da Comissão de Avaliação Externa do MEC. A formalização desse reconhecimento foi publicada por meio da Portaria nº 294, da Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres/MEC), de 7 de julho de 2016. Nessa ocasião, o Curso foi avaliado pela comissão e obteve a nota 4, em uma escala de 1 a 5. Em 2023, o Curso passou por novo processo de avaliação para a renovação de seu reconhecimento, sendo concedida a renovação por meio da Portaria Seres/MEC nº 153, de 21 de junho de 2023. Esse processo reforçou a qualidade do Curso, garantindo sua continuidade dentro dos parâmetros exigidos pelo Ministério da Educação.

Em seus quase 15 anos de existência, o Curso tem se destacado nacionalmente pela excelência de seus resultados. Desde a sua criação, os estudantes ingressantes e concluintes são avaliados pelo Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), parte do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). A primeira participação do Curso no Enade foi em 2014, quando obteve conceito 4 em uma escala de 1 a 5. No Enade de 2017, alcançou nota máxima (conceito 5), classificando-se como um dos melhores cursos de Sistemas de Informação do país, ocupando a 11ª posição no cenário nacional e se colocando como o melhor curso de Sistemas de Informação do Estado de Mato Grosso do Sul. Reforçando sua excelência, o Curso novamente obteve conceito máximo no Enade de 2021, posicionando-se como o melhor do Centro-Oeste e o 5º melhor do país entre os mais de 300 cursos avaliados de instituições públicas e privadas.

Em março de 2023, o Curso também foi reconhecido com a nota máxima no Conceito Preliminar de Curso (CPC). Apenas 8 cursos de Sistemas de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Informação em todo o Brasil alcançaram esse conceito máximo no CPC, que considera fatores como desempenho dos estudantes, valor agregado ao conhecimento, titulação e regime de trabalho dos docentes, além da percepção dos estudantes sobre as condições do processo formativo. Esses resultados refletem o compromisso com a qualidade acadêmica e a excelência na formação dos profissionais da área.

Em levantamento realizado pela Coordenação do Curso, observou-se que a maioria dos egressos se encontram empregados e em pleno desenvolvimento de suas carreiras profissionais, ou estão aprimorando seus conhecimentos em programas de pós-graduação. Eles atuam em diversos setores, como a indústria, grandes bancos nas áreas de tecnologia e ciência de dados, empresas de desenvolvimento de **software**, **startups** de tecnologia, instituições de ensino superior e programas de pós-graduação **stricto sensu** na área de Computação.

#### 4. NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

##### 4.1. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA POPULAÇÃO DA MESORREGIÃO

Localizada no Estado de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas se destaca como um importante centro de desenvolvimento regional e é a sede do Curso de Sistemas de Informação do CPTL/UFMS. O Estado, que é o sexto maior em extensão territorial do Brasil, é organizado em regiões geográficas intermediárias (anteriormente denominadas de mesorregiões), as quais são subdivididas em regiões geográficas imediatas. Três Lagoas integra a região geográfica intermediária de Campo Grande e exerce papel de liderança econômica e populacional na região geográfica imediata de Três Lagoas, que abrange outros cinco municípios: Água Clara, Selvíria, Santa Rita do Pardo, Bataguassu e Brasilândia (IBGE, 2017).

A posição estratégica de Três Lagoas, localizada próxima à divisa com o Estado de São Paulo, amplia sua atratividade e consolida seu papel como um polo de educação e desenvolvimento regional. Essa proximidade facilita a vinda de estudantes da região noroeste do Estado de São Paulo, uma área com aproximadamente 1,5 milhão de habitantes (IBGE, 2024), reforçando o alcance e a relevância do Curso de Sistemas de Informação. Além disso, o Curso atrai estudantes de grande parte da região geográfica intermediária de Campo Grande, evidenciando que seu impacto e atendimento vão além da região geográfica imediata de Três Lagoas. Dessa forma, promove-se uma maior integração regional e a atração de estudantes de diversas localidades, fortalecendo a diversidade e a troca de conhecimentos na região.

A existência do Curso de Sistemas de Informação em Três Lagoas desempenha um papel vital no fortalecimento socioeconômico e educacional da região, cuja relevância é evidenciada por diversos indicadores estratégicos. Em termos populacionais, Três Lagoas ocupa a terceira posição no Estado de Mato Grosso do Sul, com uma população estimada em 141.435 habitantes (IBGE, 2024). A cidade abrange uma área de 10.217,071 quilômetros quadrados, apresentando uma densidade demográfica estimada de 13,84 habitantes por quilômetro quadrado. Seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), conforme dados de 2010, era de 0,744, classificando-a como uma cidade de alto desenvolvimento humano, refletindo em um cenário propício para a atração e retenção de talentos e investimentos (PNUD, 2013).

No campo educacional, Três Lagoas apresenta indicadores que destacam tanto seu potencial quanto os desafios existentes. De acordo com os dados do Inep (2023), o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) da cidade para as





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

séries finais do ensino fundamental foi de 4,7, abaixo da meta nacional estabelecida, indicando a necessidade de intervenções que melhorem a qualidade do ensino básico. Em contrapartida, o ensino médio apresentou um desempenho superior, com um Ideb de 4,3 que, embora esteja acima da meta nacional, ainda revela margem significativa para melhorias. Essa relação entre os índices reflete um panorama educacional com avanços pontuais, mas com desafios contínuos em todo o percurso educacional. Apesar desses números, Três Lagoas obteve uma taxa de alfabetização de 96,17% entre a população acima de 15 anos, conforme o censo de 2022, evidenciando esforços e progressos no combate ao analfabetismo (IBGE, 2022). De acordo com o Censo Escolar de 2023, o município registrou 19.007 matrículas no ensino fundamental e 4.833 no ensino médio (Inep, 2023b), representando uma base expressiva de estudantes que podem ser incentivados a continuar seus estudos em cursos superiores locais. Esse contexto reforça a importância de fortalecer e expandir a oferta de cursos que promovam a permanência dos jovens no município, estimulando a continuidade da formação em áreas estratégicas como a tecnologia da informação, essencial para o desenvolvimento regional.

A economia da região geográfica imediata é sustentada por setores dinâmicos e diversificados, com destaque para a indústria de celulose, que, no primeiro semestre de 2024, registrou um crescimento de 5,9% em sua produção (SECEX, 2024). Além disso, a indústria teve um aumento significativo de 19% nas vendas para exportação, alcançando o valor de US\$ 4,95 bilhões no período (SECEX, 2024). Além disso, a cidade de Três Lagoas se estabelece como um importante centro logístico, beneficiada por sua localização estratégica e infraestrutura eficiente, que facilitam o escoamento da produção industrial e agrícola. O agronegócio também exerce papel fundamental na economia local, fornecendo matéria-prima para diversos setores industriais e movimentando uma cadeia produtiva que abrange transporte, armazenamento e exportação. Em 2021, o PIB per capita de Três Lagoas foi de R\$ 104.352,29 (IBGE, 2021), evidenciando o alto nível de desenvolvimento econômico da cidade. Adicionalmente, Três Lagoas ocupa a terceira posição no Estado em termos de receita bruta, consolidando-se como um dos principais polos econômicos de Mato Grosso do Sul.

Além das áreas tradicionais de destaque, a região de Três Lagoas apresenta grandes oportunidades de crescimento no campo do empreendedorismo e da inovação. A crescente demanda por soluções inovadoras nas indústrias locais cria um ambiente propício para o surgimento de novos negócios, especialmente nas áreas de tecnologias disruptivas, como Inteligência Artificial, Internet das Coisas (IoT), automação, entre outras inovações tecnológicas. Esses setores emergentes não apenas abrem espaço para novos empreendedores, mas também exigem profissionais altamente capacitados, contribuindo para a formação de um ecossistema de inovação. Alinhado com a infraestrutura de ponta e a dinâmica econômica da região, esse ecossistema tem o potencial de impulsionar ainda mais o desenvolvimento local e regional, tornando Três Lagoas um polo de inovação e crescimento sustentável.

#### 4.2. INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS DA REGIÃO

Mato Grosso do Sul apresenta indicadores sociais e ambientais que refletem tanto os avanços quanto os desafios enfrentados pelo Estado. Em termos sociais, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado no ano de 2021 era de 0,742, o que classifica o Estado com um nível elevado de desenvolvimento humano, evidenciando uma boa qualidade de vida para a maioria da população (AtlasBR, 2021). O Estado possui uma população estimada de aproximadamente 2,9 milhões de habitantes em 2024, com grande concentração nas áreas urbanas, embora ainda mantenha uma significativa presença rural, voltada principalmente





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

para o setor agropecuário.

No que tange ao Produto Interno Bruto (PIB), Mato Grosso do Sul representa cerca de 1,6% do PIB nacional, um valor considerável dado o porte e a diversidade da economia estadual (IBGE, 2021). O agronegócio é o principal motor econômico, com destaque para a produção de soja, milho, carne bovina e cana-de-açúcar, além de outros produtos como arroz e algodão, que são responsáveis por uma significativa contribuição ao PIB estadual. Além disso, a indústria de celulose se destaca especialmente na região leste do Estado, onde se consolidou como um dos principais pilares econômicos. A presença de grandes fábricas de celulose tem gerado empregos diretos e indiretos, movimentando uma cadeia produtiva que inclui logística, transporte e serviços especializados. A instalação dessas fábricas tem atraído investimentos, estimulando o aprimoramento da infraestrutura local, como rodovias e ferrovias, facilitando o escoamento da produção e ampliando a competitividade regional.

Uma peculiaridade geográfica do Estado de Mato Grosso do Sul é sua localização estratégica, que potencializa oportunidades para organizações e empresas, especialmente no contexto do Mercosul. Sua infraestrutura logística facilita o escoamento de mercadorias, aumentando o fluxo comercial com países vizinhos como Bolívia, Paraguai, Peru e Chile, o que reforça a posição do Estado no comércio internacional.

Com o foco em inovação e sustentabilidade, a indústria de celulose tem adotado tecnologias que buscam otimizar o uso de recursos naturais, como madeira e água, alinhando-se às tendências globais de responsabilidade ambiental. Esse foco em práticas sustentáveis é particularmente relevante na região, que abriga biomas fundamentais como o Pantanal e o Cerrado, os quais desempenham papel crucial na preservação ambiental e na manutenção da biodiversidade. Além disso, esses biomas são elementos essenciais para o ecoturismo, atraindo turistas nacionais e internacionais e contribuindo para o desenvolvimento de uma economia verde.

O impacto do Curso de Sistemas de Informação é significativo e estratégico para o desenvolvimento socioeconômico da região, promovendo melhorias substanciais nos indicadores sociais e econômicos. Ao formar profissionais altamente qualificados em tecnologia da informação, o Curso favorece a inovação nas indústrias locais, como a de celulose e o agronegócio, implementando soluções tecnológicas que aprimoram processos e aumentam a competitividade. Além disso, incentiva o empreendedorismo e a criação de novos negócios, contribuindo para a diversificação e dinamização da economia regional.

O Curso também desempenha um papel fundamental na promoção da sustentabilidade, ao capacitar profissionais para aplicar soluções tecnológicas adequadas às necessidades locais, como na agricultura de precisão e no monitoramento ambiental. Essas soluções podem contribuir para o uso mais eficiente dos recursos naturais e para a preservação dos biomas, alinhando-se aos desafios ambientais da região. Além disso, ao formar uma mão de obra qualificada, o Curso amplia as oportunidades de emprego e renda, impactando positivamente os indicadores socioeconômicos do Estado, atendendo de maneira eficaz às demandas e desafios regionais.

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

A presença de uma universidade em uma comunidade é essencial para seu desenvolvimento social, especialmente em regiões como Três Lagoas, que vivenciam uma fase de expansão industrial e econômica. A instalação de indústrias de diferentes portes e a expansão do comércio local geram uma demanda crescente por profissionais qualificados, principalmente na área de tecnologias aplicadas à gestão e operação de sistemas computacionais. Esses profissionais são





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

imprescindíveis para o desenvolvimento, implementação e gestão de soluções que otimizam processos, aumentam a eficiência e promovem a inovação. Nesse contexto, o Curso de Sistemas de Informação se destaca, formando especialistas que atendem a essas necessidades, contribuindo diretamente para o avanço econômico e tecnológico da região.

O Curso de Sistemas de Informação do CPTL/UFMS ocupa um papel estratégico ao preparar profissionais aptos a responder a essa demanda crescente. Com ênfase na aplicação de soluções computacionais em empresas de diversos setores, o Curso capacita os estudantes para projetar, implementar e gerenciar sistemas que melhoram a eficiência e a produtividade organizacional. Além disso, a formação incentiva a criação de novos negócios e soluções inovadoras, promovendo o empreendedorismo como um diferencial. A combinação de forte conhecimento técnico com uma visão empreendedora é essencial para a automação de processos, integração de sistemas industriais e logísticos, e a inovação na gestão de dados, características que contribuem para o fortalecimento da economia local e regional.

Em Três Lagoas, existem ao menos 26 instituições de ensino superior, credenciadas pelo Ministério da Educação, que oferecem cursos na área de Computação e afins. A maioria dessas instituições é privada, com 23 delas oferecendo cursos na modalidade EAD e 3 na modalidade presencial. As opções públicas se limitam ao Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), que oferece os cursos de Engenharia da Computação e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, e à UFMS, que se destaca pela oferta do Curso de Sistemas de Informação. Dentro desse cenário, o Curso de Sistemas de Informação do CPTL/UFMS se apresenta como uma alternativa de alta qualidade e acessível, especialmente voltada àqueles que precisam equilibrar suas atividades profissionais com a formação acadêmica. Oferecido no período noturno e com aulas aos sábados, o Curso possibilita que os estudantes exerçam suas atividades profissionais durante o dia, participando das aulas à noite e nos finais de semana, garantindo uma formação de excelência, sem os elevados custos de mensalidade típicos das instituições privadas.

Em resumo, o Curso de Sistemas de Informação do CPTL/UFMS não só responde às demandas do mercado local, mas também é um motor para o desenvolvimento regional sustentável. Combinando uma sólida formação técnica com uma visão empreendedora, o Curso prepara seus estudantes para enfrentar os desafios futuros e aproveitar as oportunidades emergentes, promovendo uma integração entre educação, inovação e crescimento econômico. Dessa forma, ele reafirma seu papel como um agente transformador do progresso regional e nacional.

## 5. CONCEPÇÃO DO CURSO

### 5.1. DIMENSÕES FORMATIVAS

O Curso de Sistemas de Informação contribui ativamente na formação profissional dos acadêmicos, por meio da transmissão e apropriação de conhecimento difundido em componentes curriculares não disciplinares, aulas, projetos e atividades práticas elaboradas nas disciplinas curriculares. Dessa maneira, os egressos do Curso têm a oportunidade de ampliar e aperfeiçoar as suas competências relacionadas às dimensões formativas, sendo capazes de absorver e desenvolver tecnologias com visão crítica e inovadora. As principais dimensões que permeiam o processo formativo no Curso de Sistemas de Informação são: técnica, política, de desenvolvimento pessoal, cultural, ética e social.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

### 5.1.1. TÉCNICA

A formação técnica dos estudantes do Curso de Sistemas de Informação visa o desenvolvimento de profissionais aptos a compreender e resolver problemas organizacionais e sociais por meio do uso eficiente de tecnologias da informação. O Curso integra conhecimentos em Ciência da Computação, Matemática e Sistemas de Informação, organizados em uma formação básica, tecnológica, humanística e complementar. Essa abordagem promove o desenvolvimento de habilidades críticas, criativas e sistêmicas, preparando os estudantes para atuarem de forma interdisciplinar em pesquisa, gestão, desenvolvimento e avaliação de sistemas que atendam, de maneira eficaz, às demandas do mundo real.

Nesse contexto, e em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, o Curso visa uma formação profissional que revele, pelo menos, as habilidades e competências para:

- selecionar, configurar e gerenciar tecnologias da informação nas organizações;
- atuar nas organizações públicas e privadas, para atingir os objetivos organizacionais, usando as modernas tecnologias da informação;
- identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções usando tecnologias da informação nas organizações;
- comparar soluções alternativas para demandas organizacionais, incluindo a análise de risco e integração das soluções propostas;
- gerenciar, manter e garantir a segurança dos sistemas de informação e da infraestrutura de tecnologia da informação de uma organização;
- modelar e implementar soluções de tecnologia de informação em variados domínios de aplicação;
- aplicar métodos e técnicas de negociação;
- gerenciar equipes de trabalho no desenvolvimento e evolução de Sistemas de Informação;
- aprender sobre novos processos de negócio;
- representar os modelos mentais dos indivíduos e do coletivo na análise de requisitos de um sistema de informação;
- aplicar conceitos, métodos, técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos em sua área de atuação;
- entender e projetar o papel de sistemas de informação na gerência de risco e no controle organizacional;
- aprimorar experiência das partes interessadas na interação com a organização incluindo aspectos da relação humano-computador;
- identificar e projetar soluções de alto nível e opções de fornecimento de serviços, realizando estudos de viabilidade com múltiplos critérios de decisão;
- fazer estudos de viabilidade financeira para projetos de tecnologia da informação; e
- gerenciar o desempenho das aplicações e a escalabilidade dos sistemas de informação.

Além disso, para garantir a eficácia da formação técnica, o currículo do Curso é periodicamente reavaliado, assegurando sua atualização diante da constante evolução das tecnologias e das necessidades do mercado. Contudo, essa reavaliação preserva os fundamentos sólidos e essenciais da área de Sistemas de Informação, que permanecem como base do programa. Com uma estrutura que contempla 70% de disciplinas das ciências exatas e 30% das ciências humanas, o Curso adota uma abordagem multidisciplinar, preparando os estudantes para enfrentar os desafios complexos da área. Além disso, por meio de atividades práticas, como projetos, estágios e trabalhos colaborativos, os estudantes têm a





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

oportunidade de aplicar seus conhecimentos em contextos reais, desenvolvendo habilidades técnicas, analíticas e de gestão.

Por fim, o Curso adota diversas estratégias voltadas ao desenvolvimento contínuo das competências essenciais dos estudantes. Por meio de atividades práticas e projetos, os estudantes são incentivados a aplicar os conhecimentos adquiridos, estimulando o aprendizado contínuo e a busca autônoma por atualização em novas tecnologias. A interação com o mercado de trabalho, facilitada por estágios e parcerias com empresas, oferece aos estudantes uma visão pragmática dos desafios organizacionais, capacitando-os a aplicar conhecimentos teóricos em contextos reais. Ademais, o Curso visa promover o desenvolvimento de habilidades interpessoais, como liderança e trabalho em equipe, por meio de atividades extracurriculares, palestras e projetos interdisciplinares. Essas estratégias têm como objetivo a formação de profissionais altamente capacitados para identificar, projetar, implementar e gerenciar sistemas de informação que atendam de maneira eficaz às necessidades das organizações e da sociedade, enfrentando os desafios dinâmicos da área de Tecnologia da Informação.

### 5.1.2. POLÍTICA

A dimensão política diz respeito à formação de estudantes que sejam capazes de discutir e compreender as relações de poder, de natureza ideológica, que regulam o ambiente social e o ambiente de trabalho. Diz respeito à compreensão dos processos de exploração, dominação e subordinação que se estabelecem no convívio social, na ética e as diferentes formas de manipulação para a consecução dos objetivos de classe e da sociedade como um todo.

No Curso de Sistemas de Informação, essa dimensão é desenvolvida de forma interdisciplinar e por meio de componentes obrigatórias e optativas. As questões são tratadas de maneira transversal, permitindo uma reflexão contínua e integrada sobre diversos campos conceituais. Entre os temas abordados, destacam-se: a história do desenvolvimento das teorias políticas e sua influência sobre a tecnologia; a inserção da tecnologia na educação brasileira; a relação entre o ensino de Ciências e o desenvolvimento econômico e social; e a computação como objeto de ideologia e alienação, refletindo sobre seu impacto na sociedade.

### 5.1.3. DESENVOLVIMENTO PESSOAL

É papel da Universidade propiciar aos acadêmicos uma formação que vá além da simples preparação técnica, possibilitando desenvolver centros de interesse além daqueles diretamente ligados à carreira profissional.

O desenvolvimento pessoal leva em consideração que fora do ambiente acadêmico, o discente se desenvolve como ser humano, permitindo-lhe a vivência de experiências que contribuam para a realização da própria atividade laboral. Projetos de extensão são exemplos de oportunidades que o Curso oferece e permitem aos acadêmicos vivenciar tais experiências junto à comunidade local e regional, em certos casos.

Também existem atividades ligadas à prática esportiva, musical e cultural desenvolvidas em conjunto com as Associações Atléticas e Centros Acadêmicos do Câmpus de Três Lagoas (CPTL), a qual é aberta a todos os estudantes dos diversos cursos do Câmpus.

Os acadêmicos do Curso também têm a possibilidade de participar de competições e treinamentos de programação de computadores, como as Maratonas de Programação. Estas competições permitem que o acadêmico pratique conhecimentos técnicos vistos ao longo do Curso na resolução de problemas de programação em diferentes níveis de dificuldade. Além da prática do conhecimento teórico, essas competições levam os acadêmicos a aprimorarem conhecimentos de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

raciocínio lógico, liderança, comunicação e trabalho em equipe.

#### 5.1.4. CULTURAL

No Curso de Sistemas de Informação, esta dimensão formativa envolve a promoção de uma vivência acadêmica que integra o conhecimento técnico à apreciação das manifestações culturais. O objetivo é estimular os estudantes a refletirem sobre a influência mútua entre tecnologia e cultura, ampliando suas perspectivas sobre a sociedade e o papel da computação neste contexto. Para isso, serão promovidas atividades que fomentem a troca de experiências culturais, por meio de parcerias com outras instituições de ensino, secretarias acadêmicas, o departamento de cultura de Três Lagoas e até mesmo com a indústria local. Entre as ações previstas estão:

- exibição de filmes relacionados à computação e seu impacto na sociedade;
- criação de grupos de debates sobre temas diferenciados e de interesse dos estudantes;
- exibição de filmes relacionados à outras culturas;
- cafés filosóficos;
- peças teatrais;
- shows musicais com artistas locais ou mesmo conjuntos musicais formados pelos próprios estudantes do CPTL;
- entre outras iniciativas.

#### 5.1.5. ÉTICA

A dimensão ética aborda em todos os níveis o respeito à Ética e ao desenvolvimento de ações eticamente justificadas. É preciso ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e se percebendo como agente social que intervém na realidade além de posicionar-se criticamente e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

Esta dimensão visa despertar no aluno a conscientização da importância de ser um cidadão na sociedade, cabendo a cada um cuidar e preservar direitos preciosos como a liberdade, biodiversidade, natureza e a vida humana; além de vislumbrar a importância e as consequências das atitudes éticas no âmbito individual e coletivo, considerando-se o processo de globalização presente na sociedade. Busca-se ainda, nesta dimensão, estudar os fundamentos da ética, da moral e dos valores, bem como suas aplicações práticas, oferecendo ferramentas para um exercício profissional social e moralmente responsável, além de identificar e apontar soluções para os problemas jurídicos surgidos com uso crescente da tecnologia da informação. Isto levará o egresso a ter condições de assumir o papel de agente transformador do mundo do trabalho na sociedade em que está inserido, sendo capaz de provocar mudanças, agindo com ética, seriedade e responsabilidade, desenvolvendo o senso crítico para analisar assuntos relacionados à sociedade e à sua profissão.

Os conteúdos interdisciplinares presentes na matriz curricular do Curso tem o objetivo de estimular o aspecto de cidadania do acadêmico, desenvolvendo o espírito crítico e a capacidade de reflexão sobre o papel do profissional na sociedade. Ademais, durante todo o Curso, os docentes exigem dos acadêmicos o cumprimento de prazos de entrega de trabalhos, a correta citação de referências bibliográficas usadas em pesquisas, o respeito na interação aluno/professor dentro e fora da sala de aula, além da realização de atividades e avaliações sem fraudes





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

acadêmicas tais como o plágio e a cópia ilegal de respostas.

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

#### 5.1.6. SOCIAL

Os discentes do Curso devem conhecer e respeitar os princípios que regem a sociedade, para que tenham condições de desenvolver sistemas que visem melhorar as condições de vida e de trabalho dos usuários, proporcionada por uma visão humanística, crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade e sem causar danos. Neste aspecto, o Curso busca em todas as disciplinas e atividades desenvolvidas desenvolver competências tais como: iniciativa, curiosidade pelo novo, perseverança, organização, concentração, capacidade de ouvir o outro, capacidade de se expressar de forma construtiva, respeito a diversidade, preservação do espaço coletivo, objetividade, cumprimento de regras, capacidade de ouvir críticas, capacidade de autoavaliar sua participação no grupo e autocontrole.

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

A estrutura curricular do Curso foi elaborada de forma a valorizar a interdisciplinaridade, permitindo aos estudantes a aquisição de conhecimentos que, no decorrer do Curso irão se acumulando, completando e aperfeiçoando, de maneira a formar um profissional capaz de estabelecer conexões entre os saberes. Além da interdisciplinaridade em sentido amplo, há no campo da Computação a peculiaridade da necessidade de uma relação interdisciplinar entre as suas próprias áreas internas.

Dessa forma, na elaboração da estrutura curricular, procurou-se considerar as afinidades entre os componentes curriculares ofertados a cada período, de modo que a formação do estudante se dê de maneira gradual e integrada e sem uma ruptura entre os eixos de formação básica, tecnológica, humanística, prática e complementar, demonstrando ao estudante a integração entre os diversos segmentos da Computação e o caráter de continuidade dos estudos na área.

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

O mercado de trabalho atual demanda por profissionais que sejam capazes de atuar em projetos multidisciplinares, colaborando em atividades em grupo e transitando em diferentes áreas do conhecimento. Essas características são particularmente importantes para o profissional de Computação, uma área que dá apoio a diversos outros campos de atuação. Para tal, é exigido do acadêmico do





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Curso o domínio de conhecimentos em diferentes áreas formativas.

No âmbito do Curso, a preparação do acadêmico envolve quatro eixos de formação disciplinar: básico, tecnológico, humanístico e complementar. A formação de base está relacionada à teoria da Computação e à Matemática. A formação tecnológica está relacionada aos paradigmas de modelagem e desenvolvimento de sistemas, permitindo ao acadêmico projetar, desenvolver e gerenciar eficientemente sistemas de computação. A formação humanística envolve o estudante em debates sobre o papel da Computação na sociedade, enquanto a formação complementar o introduz às áreas de Administração.

A integração das diferentes componentes curriculares do Curso é incentivada, inicialmente, por meio da resolução de problemas que envolvam conhecimentos multidisciplinares. Em todas as componentes curriculares, de todos os eixos de formação, é possível a incorporação, em tarefas e trabalhos práticos, de conhecimentos de disciplinas já ou concomitantemente cursadas pelo acadêmico. Cabe aos professores das disciplinas o consenso para formulação, adequação e avaliação destas tarefas e trabalhos. Além disso, o acadêmico tem a oportunidade de integrar conhecimentos das diversas áreas vistas durante o Curso em atividades de Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso, Atividades Complementares e Atividades Orientadas de Ensino.

Além disso, o Colegiado de Curso promoverá as seguintes ações para promover a integração entre as componentes curriculares:

- seminários integradores entre os docentes do Curso antes do início de cada ano letivo: Esses seminários têm por objetivo a apresentação por parte dos docentes de seus planejamentos para o ano letivo de modo a buscar sinergias e temáticas comuns às disciplinas alocadas no mesmo semestre letivo e disciplinas que compõem os diferentes eixos de formação: eixo do campo do conhecimento a ser ensinado (Computação);
- encontros bimensais entre docentes de um mesmo semestre para analisar a situação de estudantes com problemas com a aprendizagem dos conteúdos disciplinares: Nestes encontros, acadêmicos com problemas de aprendizagem em uma ou mais disciplinas terão sua situação analisada e buscar-se-ão alternativas para que essas dificuldades sejam superadas;
- elaboração de avaliações do Curso entre estudantes e docentes e sua discussão com o grupo de docentes que ministram disciplinas no Curso: Por meio da avaliação permanente do Curso e a discussão com a comunidade do Curso dos resultados da avaliação o Colegiado de Curso promoverá a reflexão sobre o andamento do Curso e o que precisa ser ajustado nas componentes curriculares e entre as componentes curriculares; e
- produção de materiais didáticos que contemplem temáticas interdisciplinares por meio de projetos de ensino desenvolvidos pelos estudantes. A partir da elaboração desses materiais pretende-se que os acadêmicos coloquem em diálogo os conhecimentos adquiridos nas disciplinas desenvolvidas naquele semestre e em semestres anteriores.

#### 5.4. PERFIL DESEJADO DO EGRESSO

O egresso do Curso de Sistemas de Informação deve ser um agente transformador da sociedade, com visão empreendedora e fundamentado em princípios éticos e morais. Além disso, ele deve ser capaz de aprimorar os processos e serviços das organizações por meio do uso adequado e estratégico das





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

tecnologias da informação, promovendo soluções inovadoras que atendam às necessidades contemporâneas.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação e considerando-se a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se que os egressos dos Cursos de Sistemas de Informação:

- possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;
- possam determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;
- sejam capazes de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;
- possam escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;
- entendam o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;
- compreendam os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;
- possam desenvolver pensamento sistêmico que permita analisar e entender os problemas organizacionais.

Assim, o egresso do Curso de Sistemas de Informação, munido das habilidades mencionadas e alinhado às demandas do contexto regional, tem a capacidade de desempenhar um papel fundamental nas organizações. Ao utilizar as tecnologias da informação, ele pode propor soluções inovadoras e eficazes, contribuindo para o desenvolvimento e a transformação digital das instituições e da sociedade.

### 5.5. OBJETIVOS

O objetivo geral do Curso de Sistemas de Informação é formar profissionais qualificados para utilizar, desenvolver, implementar e manter sistemas de informação, com o propósito de potencializar a produtividade e a eficiência das organizações, atendendo às suas necessidades tecnológicas e estratégicas.

Em termos dos objetivos específicos, os estudantes serão capacitados para:

- exercer atividades pertinentes à área de Sistemas de Informação com sólida base técnica, científica e humana, respeitando os padrões éticos e morais da profissão;
- desenvolver competências empreendedoras para contribuir com o desenvolvimento regional, estimulando o fortalecimento econômico da comunidade e a criação de soluções inovadoras;
- desenvolver uma visão crítica e criativa, capacitando os estudantes a identificar e solucionar problemas de forma inovadora;
- fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico na área de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Sistemas de Informação;

- adaptar-se rapidamente e de forma contínua aos avanços nas tecnologias da informação;
- exercer a cidadania, atuando em defesa do meio ambiente local, regional e global, buscando o equilíbrio ecológico (Resolução no 2/2012, CNE/CP); e
- agir em defesa da dignidade humana, promovendo a igualdade de direitos e o reconhecimento e valorização das diferenças e diversidades (Resolução no 1/2012, CNE/CP).

## 5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

A formação do egresso do Curso é sustentada por um conjunto abrangente de disciplinas e atividades complementares, que visam ao desenvolvimento das competências necessárias para compor o perfil profissional desejado. Esse processo é conduzido por normas institucionais que padronizam o ensino, o monitoramento e a avaliação do desempenho acadêmico, garantindo qualidade e uniformidade na formação. Essas diretrizes, formalizadas no Regimento Geral e no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFMS, asseguram uma experiência educacional consistente e alinhada aos mais elevados padrões acadêmicos, promovendo uma trajetória de aprendizado integrada e eficaz.

Para a estruturação da matriz curricular do Curso, decidiu-se por estabelecer as seguintes premissas:

- o currículo deve ser integrado, de forma a reduzir o número de disciplinas isoladas, priorizando os trabalhos coordenados entre os vários docentes envolvidos no Curso;
- o currículo deve permitir flexibilização das práticas de ensino e aprendizagem;
- incentivar o emprego de métodos de ensino baseado em projetos, em problemas, e projetos multidisciplinares;
- o currículo deve estimular e permitir a integração entre ensino, pesquisa e extensão;
- o desempenho do estudante deverá ser acompanhado, o qual deverá compreender os conteúdos e apresentar competências essenciais necessárias para a prática profissional.

A matriz curricular do Curso de Sistemas de Informação foi estruturada para proporcionar uma formação sólida e abrangente, visando o desenvolvimento de competências essenciais para a atuação profissional. As atividades que compõem a matriz estão distribuídas em eixos de conteúdos de formação básica, tecnológica, humanística e complementar, garantindo uma preparação que integra conhecimento técnico e visão crítica, essenciais para enfrentar os desafios da área de Sistemas de Informação.

Para otimizar a formação dos estudantes, o Curso de Sistemas de Informação adotará metodologias de ensino diversificadas, visando acelerar o processo de ensino-aprendizagem e garantir que o conhecimento seja aplicado de maneira prática e contextualizada. Essas metodologias incorporam o uso de tecnologias da informação e comunicação, assegurando que o aprendizado seja dinâmico e conectado com as demandas do mercado. As exposições de conteúdo farão parte integral do processo, sendo utilizadas sempre que necessário para garantir clareza e aprofundamento. Entre as metodologias de ensino que poderão ser aplicadas de forma isolada ou combinada, destacam-se:

- aulas expositivas (quando pertinente, apoiadas por equipamentos





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

audiovisuais);

- aulas com atividades individuais ou em grupo;
- aulas práticas em laboratórios de **software** e/ou **hardware**;
- projetos individuais ou em grupo;
- estudos dirigidos individuais ou em grupo;
- apresentação de seminários pelos estudantes;
- grupos de discussão e debates;
- estudos de caso;
- leitura de artigos técnicos e científicos;
- elaboração de textos, relatórios, monografias e artigos científicos;
- atendimento extraclasse pelos professores;
- atendimento extraclasse por monitores de ensino;
- utilização dos laboratórios de **software** e/ou **hardware**;
- realização de pesquisa bibliográfica (em livros e artigos de conferências e de periódicos) na biblioteca da instituição e em recursos disponíveis através da Internet (como o Portal CAPES);
- utilização de ambientes virtuais de aprendizagem e outras ferramentas (como o Moodle, BOCA, entre outros);
- desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso;
- realização de estágios;
- realização de Atividades Complementares;
- participação em monitorias de ensino (com o estudante atuando como agente difusor do conhecimento);
- participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão, sob orientação de docentes do Curso;
- participação em programas de Iniciação Científica;
- participação em grupo Programa de Educação Tutorial (PET);
- participação em eventos técnicos e/ou científicos (como palestras, seminários, jornadas, minicursos, Escola Regional de Informática, entre outros);
- participação em competições como Maratona de Programação, Competição de Robótica, Desafio Sebrae, entre outros;
- participação em Empresa Júnior;
- participação em programas de mobilidade acadêmica nacional e internacional;
- participação na organização de eventos técnicos e/ou científicos locais;
- participação em cursos de línguas estrangeiras (oferecidos pela UFMS);
- participação em eventos culturais;
- participação em atividades de extensão de caráter social e comunitário;
- e
- divulgação de órgãos e sociedades organizadas da área.

Com o intuito de aprimorar o ensino nas diversas áreas e subáreas de Sistemas de Informação, os docentes devem, sempre que viável, adotar metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Tais metodologias, ao centralizar o estudante no processo de aprendizagem, promovem uma abordagem mais dinâmica e participativa, estimulando a reflexão crítica e a aplicação prática dos conteúdos. Dentre as metodologias recomendadas, destacam-se:

- a promoção de mesas redondas, envolvendo estudantes de diferentes anos do Curso, para fomentar a troca de experiências e perspectivas;
- o desenvolvimento de estudos de casos que permitam aos estudantes compreender a realidade regional e local, bem como trazer novas perspectivas para conceitos teóricos abordados em sala de aula;
- o incentivo à busca por novos conhecimentos e novas técnicas de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

solução de problemas, a fim de enriquecer a formação e promover o compartilhamento do conhecimento;

- a aplicação de tecnologias da informação e comunicação para engajar os estudantes, favorecendo tanto o aprendizado quanto a interação social, tanto dentro quanto fora da sala de aula.

Além das metodologias tradicionais, é imprescindível que o professor adote estratégias específicas para atender às necessidades dos estudantes com deficiência, assegurando um ambiente de aprendizado inclusivo. Nesse sentido, destacam-se as seguintes práticas:

- adaptação do ambiente de sala de aula, com foco na redução de barreiras e no estímulo ao aprendizado com deficiência;
- direcionamento de atividades que atendam às necessidades dos estudantes com deficiência;
- desenvolvimento de projetos de integração que acompanhem a participação e o progresso individual dos estudantes com deficiência.

Por outro lado, deve-se considerar nos aspectos de aprendizagem os estudantes com dificuldades de aprendizagem e os que apresentam Transtorno do Espectro Autista, em atendimento à Lei 12.764/2012. Nesse caso, tem-se como objetivo a inclusão e como metodologia para atendimento:

- desenvolvimento de pequenos projetos com a participação e movimentação direta do professor na ação;
- tornar o material didático mais acessível, de fácil compreensão para os mesmos;
- utilizar material específico e concreto que contribua para uma noção de espaço e utilidades;
- diversificação das atividades, direcionando a essas especificações.

Além da metodologia exposta, outras metodologias deverão ser desenvolvidas, visando o atendimento do estudante que apresenta Transtorno do Espectro Autista:

- preparo do docente para lidar com a situação;
- incentivar atividades de aprendizado visual;
- redução de ruídos que possam irritar o estudante;
- aplicação e uso de computadores como ferramenta para acesso e aprendizado do estudante;
- uso de jogos ou atividades lúdicas.

Seguindo a prerrogativa da Portaria MEC 2.117/2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais, as componentes curriculares do Curso poderão ter carga horária parcial ou total na modalidade a distância, observado o limite de CH previsto na Portaria MEC 2.117/2019 e demais normativas institucionais. As componentes curriculares serão ministradas por profissionais capacitados, com formação específica, com material didático específico, com metodologias inovadoras e uso integrado de tecnologias digitais.

Nas componentes curriculares ofertadas a distância, o professor responsável por ministrar a disciplina exercerá o papel de professor tutor, atrelando à docência as atividades de tutoria, mediação e acompanhamento dos estudantes, que se integram ao trabalho pedagógico nesse contexto. Nessa perspectiva, a tutoria está integrada à docência, no sentido da mediação pedagógica, da orientação constante, da comunicação, do acompanhamento, do desenvolvimento da autonomia de aprendizagem, do **feedback**, da avaliação e da personalização da aprendizagem.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

A oferta das componentes curriculares na modalidade a distância se dará de forma articulada com os demais componentes presenciais, seguindo critérios e normativas institucionais que preveem credenciamento obrigatório para docentes por meio de realização de curso de capacitação, atendimento às exigências específicas para elaboração de plano de ensino, produção e curadoria de materiais didáticos digitais e exercício da tutoria integrada à docência. Esse acompanhamento sistemático será realizado por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS - Moodle (AVA UFMS) e de outras ferramentas de apoio, que sejam acessíveis aos estudantes.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA UFMS é regulamentado pela instituição e está disponível em [ava.ufms.br](http://ava.ufms.br). Consiste em um sistema de informação com recursos digitais de comunicação que agrupa um conjunto de ferramentas que possibilitam a disponibilização de conteúdos multimídias, proposição de tarefas e atividades diversas e contém ferramentas de interação entre os estudantes, professores e tutores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. O AVA UFMS e demais tecnologias têm como objetivo auxiliar no desenvolvimento e na execução das disciplinas e nos cursos, garantindo a acessibilidade digital e comunicacional, promovendo a interatividade entre professores, estudantes e tutores, quando existirem, assegurando o acesso aos materiais e aos recursos didáticos necessários para a criação de experiências de aprendizagem.

Assim, por meio do AVA, o professor poderá dinamizar a composição do material didático valendo-se da utilização de livros, **e-books**, tutoriais, guias, vídeos, videoaulas, documentários, **podcasts**, revistas científicas, conteúdos interativos, periódicos científicos, jogos, simuladores, programas de computador, **apps** para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros.

No âmbito das ofertas das unidades curriculares, o AVA será utilizado como ponto focal para o gerenciamento das atividades acadêmicas dos estudantes, para acesso dos materiais e recursos das disciplinas e também para realização de atividades que envolvam trabalho colaborativo, pensamento crítico e desenvolvimento de competências necessárias ao exercício profissional.

Acerca da oferta de carga horária a distância, total ou parcial, esta deverá incluir métodos e práticas de ensino e aprendizagem que incorporem o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico bem como para a mediação de docentes, tutores e profissionais da educação com formação e qualificação em nível compatível com o plano de ensino da disciplina.

Nesse sentido, no plano de ensino da disciplina serão descritas as atividades propostas, a metodologia da oferta indicando a incorporação do uso de tecnologias digitais e os respectivos objetivos de aprendizagem, a indicação do material didático e a descrição da forma de tutoria e mediação da aprendizagem e sua aprovação ocorre de acordo com o regulamento dos cursos da UFMS.

Para assegurar ao estudante, em sua autonomia, o acompanhamento da oferta da disciplina, as atividades a distância deverão ser assíncronas e não estarão vinculadas aos horários, locais e dias de aula. Por sua vez, as aulas síncronas deverão ser realizadas por meio de serviços de **webconferência** com comunicação bidirecional em horários e dias letivos definidos na oferta, possuindo características de atividades presenciais e dispensando o agendamento de espaço físico.

A UFMS possui plano de avaliação das atividades de Tutoria e do AVA, que são avaliados periodicamente pelos estudantes e equipe pedagógica durante os processos de avaliação realizados pela CPA, os resultados das avaliações serão utilizados para nortear o planejamento de melhorias, ações corretivas e aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras. No caso de identificação de necessidades de capacitação de tutores, a Agência de Educação Digital e a Distância (Agead) realizará planejamento de cursos institucionais com a





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

finalidade atender as necessidades identificadas.

O material didático para disciplinas parcial ou totalmente a distância deverá ser validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação da Unidade de Ensino, por meio de instrumento específico. Para ofertar disciplinas parcial ou totalmente a distância o professor responsável deverá estar credenciado pela Agead.

### 5.7. AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação do processo formativo deve contemplar as dimensões técnica e política, o desenvolvimento de competências socioemocionais e o desenvolvimento pessoal, cultural e social. No que diz respeito à dimensão técnica, as disciplinas de formação básica e tecnológica visam proporcionar o conhecimento para que o egresso seja um profissional com capacidade de desenvolver soluções aplicadas na área de tecnologia da informação. Para isso, o sistema de avaliação inclui provas, trabalhos práticos individuais e em equipe, além de seminários. As provas têm como objetivo avaliar os aspectos teóricos das disciplinas, enquanto os trabalhos avaliam os conhecimentos práticos através de solução de problemas da área. Por fim, os seminários avaliam ambos os aspectos.

A dimensão política é avaliada a partir de disciplinas de formação humanística. Para que o estudante seja capaz de compreender as relações que regulam o ambiente social e o ambiente de trabalho, são estudados os aspectos sociais, econômicos, legais e profissionais da computação. Questões como a privacidade, direitos de propriedade e acesso não autorizado são abordadas. As avaliações são realizadas através de provas, leitura de artigos, escrita de resenhas e apresentações de temas relacionados à dimensão política.

O desenvolvimento pessoal leva em consideração que fora do ambiente de trabalho, o estudante se desenvolva como ser humano, permitindo-lhe a vivência de experiências que contribuam para a realização da própria atividade laboral. Os projetos de extensão, como o Movimento Concerto UFMS e o Mais Cultura na UFMS, são exemplos de oportunidades para que os acadêmicos possam vivenciar tais experiências. O desenvolvimento pessoal está fortemente relacionado com o desenvolvimento cultural, pois a cultura é o principal elemento mediador da formação humana.

O desenvolvimento de competências socioemocionais é de extrema importância para o convívio em sociedade, bem como para o desenvolvimento de atividades profissionais. Na área de desenvolvimento de sistemas, o trabalho em equipe é essencial e inevitável. Em várias disciplinas do Curso são solicitados a realização de trabalhos em equipe, que visa, entre outros aspectos, desenvolver a capacidade do estudante em trabalhar em equipe.

A construção de indicadores constitui um aspecto relevante sobre o processo de produção do conhecimento no âmbito das ciências e suas áreas aplicadas, especialmente para o campo educacional. No campo da avaliação educacional a construção de indicadores de qualidade assume grande complexidade, por se tratar de um campo aplicado das ciências sociais que lida com a construção de modelos para valorar políticas, programas, projetos e ações educativas que além de expressarem concepções teóricas e abordagens determinadas, envolvem também aspectos vinculados aos interesses sociopolíticos de determinados grupos em confronto e suas representações sobre qualidade em educação. Nesse sentido, o cuidado epistemológico e metodológico, bem como o enfoque sociológico sobre as representações sociais acerca do que se está avaliando são aspectos fundamentais para a definição de indicadores e para o conhecimento sobre o fenômeno que está sendo avaliado, no caso a qualidade da educação.

Os indicadores de qualidade são, assim, fundamentais para acompanhar as mudanças na dimensão de realidade que se quer avaliar, permitindo:





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

- consolidar informações relevantes e a apreensão imediata de aspectos da realidade;
- aprimorar a gestão;
- desenvolver políticas;
- trocar informações entre instituições, regiões, municípios, entre outros; e
- apoiar ações de caráter gerencial e de monitoramento que justifiquem a criação e utilização de indicadores de qualidade em educação.

É preciso entender o significado, o sentido e a finalidade da avaliação de forma reflexiva, excluindo a ideia de que avaliar significa somente atribuir valor a um objeto. A avaliação pode ser classificada em três modalidades, sendo elas: diagnóstica, formativa e somativa. Compreende-se que a avaliação diagnóstica deve ser realizada no início do ano, de um período letivo ou então no início de uma atividade de ensino. Essa avaliação tem como função informar o nível de conhecimentos e habilidades dos estudantes, antes de iniciar novos conteúdos e também detectar as dificuldades de aprendizagens dos estudantes.

Outra modalidade de avaliação é a formativa, realizada durante todo o período letivo, isto é, ao longo do processo ensino-aprendizagem. A avaliação formativa além de fornecer dados ao professor a respeito de seus procedimentos de ensino, com intuito de melhorar a aprendizagem do estudante, também oferece ao estudante informações sobre seu desempenho em relação a aprendizagem, fazendo-o reconhecer seus erros e acertos.

Por fim, a avaliação somativa realiza-se ao final de um curso, período letivo ou atividade de ensino, “com função classificatória [...] consiste em classificar os estudantes de acordo com níveis de aproveitamento previamente estabelecidos, geralmente tendo em vista sua promoção de uma série para outra”. Nesta modalidade de avaliação atribui-se aos estudantes uma nota ou conceito final em relação a sua aprendizagem (Haydt, 2004).

Os docentes que atuam no Curso de Sistemas de Informação devem acompanhar o desenvolvimento dos acadêmicos a partir de reflexões sobre as avaliações praticadas. Processos avaliativos são desenvolvidos para que o Colegiado de Curso e o corpo docente possam acompanhar e orientar cada estudante. Nesta concepção, a avaliação é um momento pedagógico e somente é útil se os estudantes se apropriarem da mesma para corrigir hábitos de estudo e deficiências detectadas.

Nas atividades de ensino, os estudantes são avaliados quanto à compreensão do conteúdo e quanto ao desenvolvimento das funções cognitivas superiores. O sistema de avaliação proposto para o Curso envolve o seguinte conjunto de atividades avaliativas:

- **Avaliações escritas sobre os conteúdos desenvolvidos.** Estas avaliações deverão ser individuais e envolver as seguintes características:
  - questões nos níveis da aplicação, da síntese, da análise e da avaliação;
  - questões que levem os estudantes a construir soluções para problemas abertos;
  - situações contextualizadas.
- **Trabalhos em grupo sobre conjuntos de conteúdos desenvolvidos.** Estes trabalhos em grupo deverão envolver as seguintes características:
  - dois ou mais tópicos da disciplina;
  - tópicos desenvolvidos em outras disciplinas.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

- **Trabalhos individuais sobre tópicos desenvolvidos.** Sugere-se que estes trabalhos individuais envolvam as seguintes características:
  - um tópico relacionado à disciplina;
  - tópicos desenvolvidos em outras disciplinas; e
  - problemas abertos.
- **Seminários individuais ou em grupo.** Estes seminários serão apresentados para a socialização dos trabalhos produzidos individualmente ou em grupo.

Como característica geral do processo avaliativo das produções dos estudantes, os seguintes critérios de avaliação podem ser utilizados pelos docentes ao atribuírem notas aos trabalhos dos acadêmicos:

- rigor no uso da língua materna na produção escrita e oral;
- correção conceitual e procedimental;
- criatividade;
- honestidade intelectual e Compromisso ético;
- capacidade adaptativa e de comunicação oral;
- competências socioemocionais apresentadas;
- estrutura argumentativa; e
- cobertura dos temas propostos em extensão e grau de aprofundamento.

Em relação aos acadêmicos público alvo da educação especial e, em especial, com transtorno do Espectro Autista, deve-se fazer uma análise criteriosa de cada acadêmico para entender e propor quais são as avaliações mais indicadas para o perfil com suporte da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis.

## 6. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

### 6.1. ATRIBUIÇÕES DO COLEGIADO DE CURSO

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

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

De acordo com o Art. 14 do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, compõem o Colegiado de Curso de Graduação: quatro docentes da Carreira do Magistério Superior lotados na Unidade da Administração Setorial de oferta do curso, com mandato de dois anos, permitida uma recondução; e um representante discente matriculado no respectivo curso, indicado pelo Diretório Central dos Estudantes, com mandato de um ano, permitida uma recondução.

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

- I - aprovar os Planos de Ensino das disciplinas da estrutura curricular do Curso;
- II – garantir coerência entre as atividades didático-pedagógicas e as acadêmicas com os objetivos e o perfil do profissional definidos no Projeto Pedagógico do Curso;
- III – manifestar sobre as alterações do Projeto Pedagógico do Curso;
- IV – aprovar as solicitações de aproveitamento de estudos;





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

- V – aprovar o Plano de Estudos dos estudantes;
- VI – manifestar sobre a alteração, a suspensão e a extinção do Curso;
- VII – propor estratégias para atingir as metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) integrado ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e ao Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU), em relação aos indicadores de desempenho do curso;
- VIII - fixar normas em matérias de sua competência; e
- IX – resolver, na sua área de competência, os casos não previstos no Art. 16.

## 6.2. ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

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

- I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II - propor estratégias de integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III - sugerir ações no PPC que contribuam para a melhoria dos índices de desempenho do curso;
- IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Graduação;
- V - atuar no acompanhamento, na consolidação, na avaliação e na atualização do Projeto Pedagógico do Curso, na realização de estudos visando a atualização periódica, a verificação do impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e na análise da adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e
- VI - referendar e assinar Relatório de Adequação de Bibliografia Básica e Complementar que comprove a compatibilidade entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo, nas bibliografias básicas e complementares de cada Componente Curricular.
- VII – Elaborar a cada 2 anos relatório de acompanhamento do PPC.

## 6.3. PERFIL DA COORDENAÇÃO DO CURSO

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

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

## 6.4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

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

O controle acadêmico encontra-se atualmente informatizado e disponibilizado aos professores e às Coordenações de cada curso de graduação. O acesso ao Sistema de Controle Acadêmico e Docente (Siscad) funciona como um diário eletrônico com login e senha próprios e o acesso se dá através de qualquer dispositivo eletrônico conectado à **Internet** (computador, **tablet**, **smartphone**, etc.).





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Nele, os professores lançam o plano de ensino de cada disciplina, o calendário de aulas, as ausências e presenças, o critério e fórmula de cálculo das diferentes avaliações e o lançamento de notas e conteúdos.

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

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

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

No âmbito das Unidades de Administração Setorial, os cursos de graduação da UFMS contam com o apoio das Coordenações de Gestão Acadêmicas (Coac), que é a unidade responsável pela coordenação das atividades de gestão acadêmica da Unidade da Administração Setorial (UAS).

Dentre as competências da Coac estão:

- Assessorar e colaborar com a Direção da UAS no planejamento das atividades de gestão acadêmica e de assistência estudantil da Unidade, tanto na graduação quanto na pós-graduação;
- Assistir à Direção da UAS no atendimento às demandas acadêmicas relacionadas às atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação no âmbito da Unidade de Administração Setorial, onde não houver a função de Secretaria de Acompanhamento Acadêmico (SEAAC);
- Coordenar o processo de organização, harmonização e integração dos programas das disciplinas dos cursos existentes na UAS;
- Coordenar as atividades de controle escolar e os processos relacionados à matrícula, desligamento, defesa, colação de grau, emissão e registro de diploma, e de forma específica, secretariar cerimônias de colação de grau, no âmbito da UAS, onde não houver a função de SEAAC;
- Orientar os estudantes da unidade quanto às normas e procedimentos da instituição;
- Gerenciar os requerimentos acadêmicos quanto ao recebimento, tramitação e cumprimento de prazos fixados, bem como a emissão de documentos relacionados, onde não houver a função de SEAAC, etc.

No âmbito de cada Unidade também há uma Secretaria de Acompanhamento Acadêmico (SEAAC), que é a unidade responsável pela orientação, acompanhamento e execução das atividades de controle escolar nas Unidades da Administração Setorial, bem como de apoio às atividades de gestão acadêmica.

O planejamento pedagógico do Curso, bem como, a distribuição de disciplinas, aprovação dos planos de ensino, entre outros, é realizado pelo Colegiado de Curso. O Núcleo Docente Estruturante e a coordenação do Curso acompanham o desenvolvimento do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para que





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

todas as componentes curriculares sejam atendidas.

## 6.5. ATENÇÃO AOS DISCENTES

A UFMS dispõe de um conjunto de ações, programas e políticas que visam apoiar o estudante em todas as dimensões de sua trajetória acadêmica, contando com a colaboração do Curso e da Unidade da Administração Setorial quando pertinente. Essas iniciativas, planejadas para atender às diferentes demandas pedagógicas, administrativas e sociais, têm como objetivo promover uma formação de excelência, além de garantir um ambiente acadêmico favorável ao desenvolvimento pleno do estudante. A seguir, são apresentadas algumas dessas ações, que refletem o compromisso da instituição com a qualidade e a equidade no ensino.

**Acolhimento:** é realizado o acolhimento e identificação das necessidades dos acadêmicos, bem como orientação, entrevistas, visitas domiciliares (se necessário) e avaliação social dos estudantes para acesso aos auxílios de Assistência Estudantil oferecidos pela UFMS. Adicionalmente, são oferecidos atendimentos psicológicos onde os profissionais da UFMS realizam o acolhimento, a escuta e a orientação. Esses atendimentos oportunizam um espaço aberto à diversidade e à pluralidade de demandas, como uma possibilidade de acolhimento do estudante e de seu sofrimento pela Sease. Destaca-se o acolhimento realizado na recepção institucional, quando são organizadas programações específicas preparadas por cada unidade, e realizadas ações de boas-vindas com rodas de conversa, ações solidárias, sustentáveis e ações culturais. A coordenação do Curso também desempenha um papel fundamental nesse momento, ao realizar a apresentação sobre o Curso e seu funcionamento, além de destacar as perspectivas profissionais e as oportunidades de atuação na área de Sistemas de Informação.

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

**Acessibilidade:** a instituição desenvolve e elabora políticas e promove ações de acessibilidade na UFMS não somente do ponto de vista estrutural, como é garantido no Plano de Acessibilidade, mas também avalia as necessidades educacionais especiais (estudantes com deficiência, altas habilidades/superdotação e transtornos globais do desenvolvimento) e promove a orientação e organização dos Atendimento Educacionais Especializados – AEE.

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

**Nivelamento:** o nivelamento é contemplado com o acompanhamento psicoeducacional e pedagógico, sempre que identificada tal necessidade. Adicionalmente, o Auxílio Apoio Pedagógico é concedido aos estudantes da UFMS para serem tutores de outros estudantes com dificuldades em acompanhar com





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

qualidade o seu Curso de Graduação. Acompanhando o estudante-tutor, está a figura do professor que orienta as ações. Essa retroalimentação aumenta a taxa de sucesso da graduação.

**Apoio em Saúde:** desenvolvimento de ações de atenção à saúde dos estudantes da UFMS, visando à melhoria da qualidade de vida no ambiente universitário, como neste exemplo Saúde Mental e Yoga. Os atendimentos são realizados em forma de encaminhamentos e parcerias com instituições e setores internos e externos à UFMS (Portal Saúde Mental UFMS). Destaca-se que foi necessário adequar a atenção à saúde do estudante com a criação da Comissão de Atenção à Saúde Mental de Estudantes e Servidores da UFMS, que resultou em documentos de orientação para a comunidade acadêmica no que tange aos casos de urgência e emergência relacionados à saúde mental.

**Apoio Psicopedagógico:** os atendimentos são realizados com o acolhimento, a escuta, a orientação e, quando necessário, o encaminhamento de casos mais graves para o acompanhamento específico. É uma ação inovadora cujo tempo e espaço é destinado para a escuta, aberto à diversidade e à pluralidade de demandas, como uma possibilidade de acolhimento do usuário e de seu sofrimento. A instituição apresenta iniciativas dos estudantes na UFMS que formam grupos e desejam se encontrar para rodas de conversa e trocas de experiência da vida acadêmica. Utilizando a mesma sistemática de atendimento ao estudante, o apoio pedagógico é realizado por técnicos em assuntos educacionais que coordenam as atividades de ensino, planejamento, orientação, supervisionando e avaliando tais atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo acadêmico.

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

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

**Atendimento Psicológico Remoto:** em tempos de pandemia da Covid-19 as solicitações de atendimentos psicológicos aumentaram exponencialmente e foram oferecidas pelos profissionais psicólogos de forma conjunta de maneira remota. O estudante, através do endereço eletrônico, solicitava o atendimento sem que houvesse a necessidade de aguardar o profissional do Câmpus que estava matriculado.

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

**Auxílio Inclusão Digital/Acesso à Internet:** seguindo na mesma temática de ações inovadoras e exitosas associadas à atenção ao estudante, foi oferecido ao estudante, chip com 20 GB de internet (Programa Alunos Conectados) renovado mensalmente, fornecido pelo MEC em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e distribuído pela UFMS.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

**Auxílio Empréstimo de Equipamento Tecnológico:** em consonância, foi promovido, em fluxo contínuo, o empréstimo de Equipamento Tecnológico para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, enquanto perdurar as atividades de Estudos Dirigidos por meio de TICs.

**Mobilidade Acadêmica:** a UFMS proporciona aos acadêmicos a participação em Programas de Mobilidade Acadêmica, possibilitando a complementação dos estudos e o enriquecimento da formação por meio da vivência em diferentes ambientes acadêmicos e contextos regionais. Ademais, a universidade oferece a oportunidade de mobilidade internacional, por meio de intercâmbios, promovendo a imersão cultural e o aprimoramento tanto acadêmico quanto profissional dos estudantes.

Com foco na proximidade e no acompanhamento contínuo, o Curso de Sistemas de Informação, em colaboração com a coordenação, dedica-se a oferecer suporte integral aos estudantes ao longo de sua trajetória acadêmica. A Coordenação, em conjunto com o corpo docente, realiza o acompanhamento pedagógico individualizado, organiza atividades complementares e promove eventos e palestras que ampliam as perspectivas acadêmicas e profissionais dos estudantes.

No que se refere ao apoio pedagógico, além das monitorias oferecidas por meio do PIM, os docentes disponibilizam horários específicos para o esclarecimento de dúvidas extraclasse relacionadas ao conteúdo das disciplinas em andamento. Além disso, caso seja identificada a necessidade de apoio psicopedagógico, os estudantes são prontamente encaminhados à Unidade de Apoio Assuntos Estudantis do Câmpus, que proporciona o atendimento adequado.

A Coordenação também mantém uma relação contínua com os egressos, os quais frequentemente retornam ao Curso para compartilhar suas experiências profissionais em eventos, como a Semana do Desenvolvimento Profissional. Por meio dessa interação, é possível estabelecer um vínculo entre a formação acadêmica e as trajetórias profissionais, além de fomentar a participação dos egressos em atividades de mentoria ou colaboração com os estudantes atuais. Para além das atividades acadêmicas, os estudantes têm a oportunidade de se envolver com a gestão estudantil, participando do Diretório Central dos Estudantes (DCE) ou no Centro Acadêmico (CA) do Curso, entidades representativas que promovem a integração e a defesa dos interesses estudantis.

## 7. CURRÍCULO

### 7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS	
Fundamentos da Administração	68
Gestão Estratégica	68
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA	
Arquitetura de Computadores I	68
Algoritmos e Programação I	102
Algoritmos e Programação II	102
Estruturas de Dados e Programação I	68
Estatística	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
<b>CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA</b>	
Fundamentos da Teoria da Computação	68
Fundamentos de Tecnologia da Informação	68
Introdução a Sistemas Digitais	68
Laboratório de Algoritmos e Programação I	34
Laboratório de Algoritmos e Programação II	34
Matemática Elementar	68
Modelagem de Processos de Negócio	68
<b>CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO HUMANÍSTICA</b>	
Computação e Sociedade	68
Empreendedorismo e Inovação	68
<b>CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO TECNOLÓGICA</b>	
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68
Banco de Dados	68
Computação Distribuída	68
Engenharia de Software	68
Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação	68
Gerência de Projetos	68
Governança de Tecnologia da Informação	68
Inteligência Artificial	68
Interação Humano-computador	68
Introdução a Sistemas Operacionais	68
Laboratório de Banco de Dados	68
Laboratório de Programação para Web	68
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68
Programação para Web	68
Qualidade de Software	68
Redes de Computadores I	68
Redes de Computadores II	68
Segurança e Auditoria de Sistemas	68
Sistemas de Apoio à Decisão	68
Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	68
<b>COMPLEMENTARES OPTATIVAS</b>	
Para integralizar o Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, 204 horas em componentes curriculares 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).	
Algoritmos Paralelos	68
Análise de Algoritmos	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
<b>COMPLEMENTARES OPTATIVAS</b>	
Para integralizar o Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, 204 horas em componentes curriculares 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).	
Análise e Projeto de Aplicações Web	68
Análise Forense Computacional	68
Arquitetura de Computadores II	68
Banco de Dados II	68
Cabeamento Estruturado	34
Compiladores I	68
Compiladores II	68
Computação Gráfica	68
Comportamento Organizacional	68
Cálculo I	68
Direito Aplicado à Administração	68
Estruturas de Dados e Programação II	68
Estudo de Libras	68
Educação das Relações Étnico-raciais no Brasil	34
Filosofia	68
Fundamentos de Multimídia	68
Geometria Analítica e Álgebra Linear	68
Implementação e Experimentação Algorítmica	68
Introdução à Contabilidade	68
Introdução à Economia	68
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos	68
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas para Web	68
Laboratório de Redes de Computadores	68
Linguagens Formais e Autômatos	68
Língua Inglesa Instrumental	34
Metodologia de Pesquisa Científica	68
Matemática Financeira	68
Projeto de Redes de Computadores	68
Português Instrumental	34
Psicologia Organizacional	68
Segurança de Redes de Computadores	68
Tópicos em Banco de Dados	68
Tópicos em Computação	68
Tópicos em Engenharia de Software	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
<b>COMPLEMENTARES OPTATIVAS</b>	
Para integralizar o Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, 204 horas em componentes curriculares optativos 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).	
Tópicos em Inteligência Artificial	68
Tópicos em Redes de Computadores	68
Tópicos em Sistemas de Informação I	68
Tópicos em Sistemas de Informação II	68
Tópicos em Sistemas de Informação III	68
Tópicos em Sistemas Distribuídos	68
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada I	68
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada II	68
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada III	34
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada IV	34
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada V	34
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada VI	34
Tópicos em Sistemas de Informação IV	68
Tópicos em Sistemas de Informação V	34
Tópicos em Sistemas de Informação VI	34
Tópicos em Sistemas de Informação VII	34
Tópicos em Sistemas de Informação VIII	34

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	68
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OBR)	249
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	318
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	68
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(EO) Estágio Obrigatório (OBR)	68
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	136

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.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	A Tabela de Pontuação das Atividades Complementares poderá ser consultada em <a href="https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=522712">https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=522712</a>
(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)	
(EO) Estágio Obrigatório (OBR)	O estudante poderá realizar o estágio de forma presencial ou remota.
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	Poderá ser desenvolvido individualmente ou em até dois acadêmicos.

## 7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2025-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Algoritmos e Programação I	102					102
Fundamentos de Tecnologia da Informação	68					68
Laboratório de Algoritmos e Programação I	34					34
Matemática Elementar	68					68
Modelagem de Processos de Negócio	68					68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>340</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>340</b>
2º Semestre						
Algoritmos e Programação II	102					102
Engenharia de Software	68					68
Fundamentos da Administração	68					68
Fundamentos da Teoria da Computação	68					68
Laboratório de Algoritmos e Programação II	34					34
<b>SUBTOTAL</b>	<b>340</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>340</b>





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
<b>3º Semestre</b>						
Banco de Dados	68					68
Estruturas de Dados e Programação I	68					68
Gerência de Projetos	68					68
Introdução a Sistemas Digitais	68					68
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68					68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>340</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>340</b>
<b>4º Semestre</b>						
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68					68
Arquitetura de Computadores I	68					68
Estatística	68					68
Laboratório de Banco de Dados	68					68
Programação para Web	68					68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>340</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>340</b>
<b>5º Semestre</b>						
Inteligência Artificial	68					68
Introdução a Sistemas Operacionais	68					68
Laboratório de Programação para Web	68					68
Redes de Computadores I	68					68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>272</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>272</b>
<b>6º Semestre</b>						
Computação Distribuída	68					68
Redes de Computadores II	68					68
Sistemas de Apoio à Decisão	68					68
Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	68					68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>272</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>272</b>
<b>7º Semestre</b>						
Gestão Estratégica	68					68
Governança de Tecnologia da Informação	68					68
Interação Humano-computador	68					68
Qualidade de Software	68					68
<b>SUBTOTAL</b>	<b>272</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>272</b>





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
8º Semestre						
Computação e Sociedade	68					68
Empreendedorismo e Inovação	68					68
Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação	68					68
Segurança e Auditoria de Sistemas	68					68
SUBTOTAL	272	0	0	0	0	272
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						204
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	204
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
(Acs-nd) Atividades Complementares						68
(Aex-nd) Atividades de Extensão						249
(Eo) Estágio Obrigatório						68
(Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso						136
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	521
TOTAL	2448	0	0	0	0	3173

LEGENDA:

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

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Algoritmos e Programação I	
Fundamentos de Tecnologia da Informação	
Laboratório de Algoritmos e Programação I	
Matemática Elementar	
Modelagem de Processos de Negócio	





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
2º Semestre	
Algoritmos e Programação II	Laboratório de Algoritmos e Programação I; Algoritmos e Programação I
Engenharia de Software	
Fundamentos da Administração	
Fundamentos da Teoria da Computação	
Laboratório de Algoritmos e Programação II	Algoritmos e Programação I; Laboratório de Algoritmos e Programação I
3º Semestre	
Banco de Dados	Laboratório de Algoritmos e Programação I; Algoritmos e Programação I
Estruturas de Dados e Programação I	Algoritmos e Programação II; Laboratório de Algoritmos e Programação II
Gerência de Projetos	
Introdução a Sistemas Digitais	
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	Laboratório de Algoritmos e Programação II; Algoritmos e Programação II
4º Semestre	
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	Linguagem de Programação Orientada a Objetos
Arquitetura de Computadores I	Introdução a Sistemas Digitais
Estatística	Matemática Elementar
Laboratório de Banco de Dados	Banco de Dados
Programação para Web	Linguagem de Programação Orientada a Objetos
5º Semestre	
Inteligência Artificial	Laboratório de Algoritmos e Programação II; Algoritmos e Programação II; Estatística
Introdução a Sistemas Operacionais	Arquitetura de Computadores I; Algoritmos e Programação II; Laboratório de Algoritmos e Programação II
Laboratório de Programação para Web	Programação para Web
Redes de Computadores I	Algoritmos e Programação II; Laboratório de Algoritmos e Programação II; Introdução a Sistemas Digitais
6º Semestre	
Computação Distribuída	Redes de Computadores I
Redes de Computadores II	Redes de Computadores I
Sistemas de Apoio à Decisão	Inteligência Artificial
Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	Linguagem de Programação Orientada a Objetos





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
7º Semestre	
Gestão Estratégica	
Governança de Tecnologia da Informação	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Interação Humano-computador	Engenharia de Software
Qualidade de Software	
8º Semestre	
Computação e Sociedade	
Empreendedorismo e Inovação	
Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação	Governança de Tecnologia da Informação
Segurança e Auditoria de Sistemas	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Optativas	
Algoritmos Paralelos	Estruturas de Dados e Programação I
Análise de Algoritmos	Fundamentos da Teoria da Computação; Estruturas de Dados e Programação I
Análise e Projeto de Aplicações Web	
Análise Forense Computacional	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Arquitetura de Computadores II	Arquitetura de Computadores I
Banco de Dados II	
Cabeamento Estruturado	Redes de Computadores I
Cálculo I	
Compiladores I	Linguagens Formais e Autômatos; Estruturas de Dados e Programação I
Compiladores II	Compiladores I
Comportamento Organizacional	
Computação Gráfica	Estruturas de Dados e Programação I
Direito Aplicado à Administração	
Educação das Relações Étnico-raciais no Brasil	
Estruturas de Dados e Programação II	Estruturas de Dados e Programação I
Estudo de Libras	
Filosofia	
Fundamentos de Multimídia	
Geometria Analítica e Álgebra Linear	
Implementação e Experimentação Algorítmica	
Introdução à Contabilidade	
Introdução à Economia	
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos	





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas para Web	
Laboratório de Redes de Computadores	Redes de Computadores II
Linguagens Formais e Autômatos	
Língua Inglesa Instrumental	
Matemática Financeira	
Metodologia de Pesquisa Científica	
Português Instrumental	
Projeto de Redes de Computadores	Redes de Computadores II
Psicologia Organizacional	
Segurança de Redes de Computadores	Redes de Computadores II
Tópicos em Banco de Dados	
Tópicos em Computação	Fundamentos da Teoria da Computação
Tópicos em Engenharia de Software	
Tópicos em Inteligência Artificial	
Tópicos em Redes de Computadores	Redes de Computadores II
Tópicos em Sistemas de Informação I	
Tópicos em Sistemas de Informação II	
Tópicos em Sistemas de Informação III	Tópicos em Sistemas de Informação II
Tópicos em Sistemas de Informação IV	
Tópicos em Sistemas de Informação V	
Tópicos em Sistemas de Informação VI	
Tópicos em Sistemas de Informação VII	
Tópicos em Sistemas de Informação VIII	
Tópicos em Sistemas Distribuídos	Estruturas de Dados e Programação I
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada I	
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada II	
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada III	
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada IV	
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada V	
Tópicos Especiais de Extensão Curricularizada VI	





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO  
DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
(ACS-ND) Atividades Complementares		
(AEX-ND) Atividades de Extensão		
(AEX-ND) Atividades de Extensão		
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino		
(EO) Estágio Obrigatório		42%
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso		50%

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 2024/2	CH	Em vigor a partir de 2025/1	CH
Algoritmos e Programação I	102	Algoritmos e Programação I	102
Algoritmos e Programação II	102	Algoritmos e Programação II	102
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68
Arquitetura de Computadores I	68	Arquitetura de Computadores I	68
Banco de Dados	68	Banco de Dados	68
Computação Distribuída	68	Computação Distribuída	68
Computação e Sociedade	68	Computação e Sociedade	68
Empreendedorismo e Inovação	68	Empreendedorismo e Inovação	68
Engenharia de Software	68	Engenharia de Software	68
Estatística	68	Estatística	68
Estruturas de Dados e Programação I	68	Estruturas de Dados e Programação I	68
Estágio Obrigatório	68	VII (Eo) Estágio Obrigatório (Obr)	68
Fundamentos da Administração	68	Fundamentos da Administração	68
Fundamentos da Teoria da Computação	68	Fundamentos da Teoria da Computação	68
Fundamentos de Tecnologia da Informação	68	Fundamentos de Tecnologia da Informação	68
Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação	68	Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Em vigor até 2024/2	CH	Em vigor a partir de 2025/1	CH
Gerência de Projetos	68	Gerência de Projetos	68
Gestão Estratégica	68	Gestão Estratégica	68
Governança de Tecnologia da Informação	68	Governança de Tecnologia da Informação	68
I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	68	I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	68
II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	68	II (Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino (Opt)	68
III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Obr)	249	III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Obr)	249
III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	318	III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	318
Inteligência Artificial	68	Inteligência Artificial	68
Interação Humano-computador	68	Interação Humano-computador	68
Introdução a Sistemas Digitais	68	Introdução a Sistemas Digitais	68
Introdução a Sistemas Operacionais	68	Introdução a Sistemas Operacionais	68
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso (Obr)	136	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso (Obr)	136
Laboratório de Algoritmos e Programação I	34	Laboratório de Algoritmos e Programação I	34
Laboratório de Algoritmos e Programação II	34	Laboratório de Algoritmos e Programação II	34
Laboratório de Banco de Dados	68	Laboratório de Banco de Dados	68
Laboratório de Programação para Web	68	Laboratório de Programação para Web	68
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68
Matemática Elementar	68	Matemática Elementar	68
Modelagem de Processos de Negócio	68	Modelagem de Processos de Negócio	68
Programação para Web	68	Programação para Web	68
Qualidade de Software	68	Qualidade de Software	68
Redes de Computadores I	68	Redes de Computadores I	68
Redes de Computadores II	68	Redes de Computadores II	68
Segurança e Auditoria de Sistemas	68	Segurança e Auditoria de Sistemas	68
Sistemas de Apoio à Decisão	68	Sistemas de Apoio à Decisão	68
Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	68	Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

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

As disciplinas do curso de Sistemas de Informação estão lotadas no Câmpus de Três Lagoas, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE
Empreendedorismo e Inovação	Disciplinas sem Lotação

#### 7.5. EMENTÁRIO

#### 7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I: Variáveis e Tipos de Dados. Estrutura Sequencial. Estrutura Condicional. Estruturas de Repetição. Variáveis Compostas Homogêneas. Modularização. **Bibliografia Básica:** Medina, Marco; Fertig, Cristina. **Algoritmos e Programação:** Teoria e Prática. 2. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2006 384 P. Isbn 978-85-7522-0733. Farrer, Harry Et Al. **Algoritmos Estruturados:** Programação Estruturada de Computadores. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 284 P. (Programação Estruturada de Computadores). Isbn 9788521611803. Ascencio, Ana Fernanda Gomes; Campos, Edilene Aparecida Veneruchi De. **Fundamentos da Programação de Computadores:** Algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão Ansi) e Java. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 569 P. Isbn 9788564574168. Forbellone, André Luiz Villar. **Lógica de Programação:** a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3. Ed. São Paulo: Pearson, 2005. 1 Recurso Online. Isbn 9788576050247. **Bibliografia Complementar:** Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Cormen, Thomas H. Et Al. Algoritmos: Teoria e Prática. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. Pinto, Wilson Silva, 1962. **Introducao ao Desenvolvimento de Algoritmos e Estrutura de Dados.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 1993. 201 P. Isbn 85-7194-043-6. Manzano, José Augusto N. G. **Algoritmos:** Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 29. São Paulo: Erica, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788536531472.

- 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. Et Al. Algoritmos: Teoria e Prática. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. Szwarcfiter, Jayme Luiz. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-2995-5. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C.** 3. São Paulo Cengage Learning 2018 1 Recurso Online Isbn 9788522126590. **Bibliografia Complementar:** Sedgewick, Robert. **Algorithms In C, [V.1], Pt 1 - 4:** Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2006-2009. 702 P. Isbn 0201314525. Soffner, Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C.** São Paulo Saraiva 2013 1 Recurso Online Isbn 9788502207530. Langsam, Yedidyah; Augenstein, Moshe; Tenenbaum, Aaron M. **Data Structures Using C And C++.** 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice-hall Internacional, 1996-2013. 672 P. Isbn 0130369977. Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C++. 1. Ed. São Paulo: Pearson, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 9788576058816.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

- 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: Grama, Ananth Et Al. **Introduction To Parallel Computing**. 2Nd Ed. Harlow: Pearson, 2003. Xx, 636 P. Isbn 9780201648652. Culler, David E.; Singh, Jaswinder Pal; Gupta, Anoop. **Parallel Computer Architecture: a Hardware/ Software Approach**. San Francisco, Ca: Morgan Kaufmann, 2011. 1025 P. Isbn 978-15-586-0343-1. Wilkinson, Barry; Allen, C. Michael. **Parallel Programming: Techniques And Applications Using Networked Workstations And Parallel Computers**. 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2013. Xx, 467 P. Isbn 0131405632. Bibliografia Complementar: Kacsuk, Péter; Fahringer, Thomas; Németh, Zsolt. **Distributed And Parallel Systems: From Cluster To Grid Computing**. New York, Ny: Springer, 2007. 222 P. Isbn 9780387698571. Ben-ari, M. **Principles Of Concurrent And Distributed Programming**. 2. Ed. Harlow: Addison-wesley, 2006. 361 P. Isbn 9780321312839. Colouris, G.; Dollimore, J.; Kindberg, T. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5A. Ed. São Paulo: Bookman, 2013.
- ANÁLISE DE ALGORITMOS: Crescimento de funções: notação assintótica O,  $\Omega$  e Teta. Técnicas de Projeto de Algoritmos: Divisão e Conquista, Método Guloso, Programação Dinâmica, Backtracking e Branch-and-Bound. Algoritmos em Grafos. Complexidade: NP-Completo e Redução. Bibliografia Básica: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, 2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Dasgupta, Sanjoy. **Algoritmos**. Porto Alegre Amgh 2011 1 Recurso Online Isbn 9788563308535. Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. Aho, Alfred V.; Hopcroft, John E.; Ullman, Jeffrey D. **The Design And Analysis Of Computer Algorithms**. Reading, Mass: Addison-wesley Pub. Co., 2009. 470 P. (Addison-wesley Series In Computer Science And Information Processing). Isbn 9780201000296. Bibliografia Complementar: Baase, Sara; Van Gelder, Allen. **Computer Algorithms: Introduction To Design And Analysis**. 3. Ed. Reading, Mass: Addison-wesley Longman, 2013. Xix, 688 P. Isbn 9780201612445. 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 e Algoritmos em Java**. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007. 600 P. Isbn 978-85-60031-50-4. Goldberg, Marco Cesar; Luna, Henrique Pacca L. **Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos**. 2. Ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2005. 518 P. Isbn 9788535215205.
- ANÁLISE E PROJETO DE APLICAÇÕES WEB: Introdução à Engenharia Web. Processo de Engenharia Web. Análise e Projeto para Aplicações Web. Projeto de Interação. Projeto da Informação. Projeto Funcional. Padrões de Projeto Web. Ferramentas CASE. Análise e projeto de uma aplicação web. Bibliografia Básica: Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Web Engineering: a Practitioner's Approach**. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, 2012. 458 P. Isbn 978-0-07-352329-3. Lisboa, Flávio. **Programação Web Avançada com Php: Construindo Software com Componentes**. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110234. Martin, Robert C. **Arquitetura Limpa: o Guia do Artesão para Estrutura e Design de Software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online. (Série Robert C. Martin). Isbn 9788550808161. Paz,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Mônica. **Webdesign**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555179378. Kalbach, James. **Design de Navegação Web** Otimizando a Experiência do Usuário. Porto Alegre Bookman 2009 1 Recurso Online Isbn 9788577805310. Bibliografia Complementar: Cross, Michael. **Developer's Guide To Web Application Security**. Rockland, Ma: Syngress, 2007. 489 P. Isbn 978-1-59749-061-0. 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. Muniz, Antonio. **Jornada Microsserviços**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786588431580. Muniz, Antonio. **Jornada Java: Unindo Práticas para Construção de Código Limpo e Implantação que Entregue Valor ao Cliente**. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786588431214. Ferreira, Rodrigo. **Segurança: em Aplicações Web**. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2017. 1 Recurso Online. (Caelum). Isbn 9788555192500.

- 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: Elsevier, 2011 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. Fowler, Martin. **Uml Essencial** um Breve Guia para Linguagem Padrão. 3. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788560031382. Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com Uml, Ocl e Ifml**. 3. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788595153653. Bibliografia Complementar: Schach, Stephen R. **Object-oriented And Classical Software Engineering**. 8Th Ed. New York: Mcgraw-hill, 2007. Xix, 667 P. Isbn 9780071081719. Vettorazzo, Adriana de Souza. **Engenharia de Software**. Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595026780. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 9. Porto Alegre: Amgh, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786558040118.

- ANÁLISE FORENSE COMPUTACIONAL: Conceitos básicos análise forense. Procedimentos e Políticas de Segurança. Detecção e identificação de comprometimento da segurança (ataques, identificação da autoria). Coleta e análise de evidências. Reconstrução cronológica do ataque. Técnicas e ferramentas. Recuperação do Sistema. Medidas preventivas. Leis. Bibliografia Básica: Ng, Reynaldo. **Forense Computacional Corporativa**. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2007. 158 P. Isbn 978-85-745-2320-0. Senft, Sandra; Gallegos, Frederick; Davis, Aleksandra. **Information Technology Control And Audit**. 4Th Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2013. 740 P. Isbn 978-1-4398-9320-3. Farmer, Dan; Venema, Wietse. **Perícia Forense Computacional: Teoria e Prática Aplicada: Como Investigar e Esclarecer Ocorrências no Mundo Cibernético**. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. 190 P. Isbn 9788576051282. Forense Computacional. Porto Alegre: Sagah, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786556902029. Branquinho, Thiago. **Segurança Cibernética Industrial: as Infraestruturas Críticas Mundiais Correm Perigo. Aprenda a Proteger Redes e Sistemas de Controle com Uma Metodologia Comprovada na Prática**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555204117. Bibliografia





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

**Complementar:** De Lucca, Newton; Simão Filho, Adalberto (Coord.). **Direito & Internet:** Vol. II : Aspectos Jurídicos Relevantes. São Paulo, Sp: Quartier Latin, 2008. 718 P. Isbn 9788576743027. Carrier, Brian. **File System Forensic Analysis.** Upper Saddle River, N.j.: Addison Wesley, 2005. Xx, 569 P. Isbn 978-03-212-6817-4. Whitman, Michael E.; Mattord, Herbert J. **Principles Of Information Security.** 4Th Ed. Boston, Ma: Course Technology, C2012-2013. 619 P. Isbn 9788131516454. Sandro de Araújo. **Computação Forense.** Contentus 127 Isbn 9786557456415. Barreto, Alesandro Gonçalves. **Deep Web:** Investigação no Submundo da Internet. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788574529387.

- ARQUITETURA DE COMPUTADORES I: 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. Noções de arquiteturas atuais. Estudo de casos. **Bibliografia Básica:** Patterson, David A. **Organização e Projeto de Computadores:** a Interface Hardware/Software. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788595152908. Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores:** Projetando com Foco em Desempenho. 11. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788582606384. Tanenbaum, Andrew Stuart. **Organização Estruturada de Computadores.** 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435398. **Bibliografia Complementar:** Hayes, John P. **Computer Architecture And Organization.** 3Rd Ed. New Delhi: Tata Mcgraw-hill, 2012. Xiv, 604 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Organization And Architecture). Isbn 9781259028564. Hamacher, V. Carl *Et Al.* **Computer Organization And Embedded Systems.** 6Th Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 2012. 710 P. Isbn 9780073380650. Shiva, Sajjan G. **Computer Organization, Design, And Architecture.** 4Th Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2008-2011. Isbn 978-0-8493-0416-3.

- ARQUITETURA DE COMPUTADORES II: Tendências tecnológicas. Avaliação de desempenho. Pipeline. Paralelismo em nível de instrução, escalonamento de instruções, predição de desvios e especulação. Arquiteturas de despacho múltiplo. Hierarquia de memórias. Sistemas de E/S e dispositivos de armazenamento. Modelos de arquiteturas paralelas. Arquiteturas multi-core, multiprocessadores, clusters, consistência de caches e redes de interconexão. Estudo de casos. **Bibliografia Básica:** Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores:** Projetando com Foco em Desempenho. 11. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788582606384. Tanenbaum, Andrew Stuart. **Organização Estruturada de Computadores.** 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435398. Hennessy, John L. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788595150669. **Bibliografia Complementar:** Shiva, Sajjan G. **Computer Organization, Design, And Architecture.** 4Th Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2008-2011. Isbn 978-0-8493-0416-3. Shen, John Paul; Lipasti, Mikko H. **Modern Processor Design:** Fundamentals Of Superscalar Processors. New Delhi: Tata Mcgraw-hill, 2011. 642 P. Isbn 9780070590335. Kaeli, David R.; Yew, Pen-chung (Ed.). **Speculative Execution In High Performance Computer Architectures.** Boca Raton, Fl: Chapman & Hall/Crc, 2005. Xv, 435 P. (Chapman & Hall/Crc Computer And Information Science Series). Isbn 978-1-58488-447-7.

- BANCO DE DADOS: Conceitos Básicos: Bancos de Dados, Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados, Modelos de Dados. Projeto Conceitual: Modelo





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Entidade-Relacionamento e Modelo Relacional. SQL. Dependência Funcional e Normalização. Noções de estruturas de Indexação de Arquivos. Tópicos Atuais em Banco de Dados. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577804528. Elmasri, Ramez.

**Sistemas de Banco de Dados**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788543025001. Ramakrishnan, Raghu. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. Porto Alegre: Amgh, 2008. 1 Recurso Online. Isbn 9788563308771. Bibliografia Complementar: E. F. Codd. 1970. a Relational Model Of Data For Large Shared Data Banks. Commun. Acm 13, 6 (June 1970), 377-387. Doi: <https://doi.org/10.1145/362384.362685>. Garcia-molina, Hector; Ullman, Jeffrey D.; Widom, Jennifer. **Database Systems: The Complete Book**. 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2014. 1203 P. Isbn 0131873253. Guimarães, Célio Cardoso. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem Sql**. Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 2014. 270 P. (Títulos em Engenharia de Software). Isbn 9788526806335. Peter Pin-shan Chen. 1976. The Entity-relationship Model—Toward a Unified View Of Data. Acm Trans. Database Syst. 1, 1 (March 1976), 9-36. Doi: <http://dx.doi.org/10.1145/320434.320440>.

- BANCO DE DADOS II: Armazenamento de Dados. Estruturas de Indexação de Arquivos. Processamento e Otimização de Consultas. Conceitos e Processamento de Transações: Conceitos, Técnicas de Controle de Concorrência e Técnicas de Recuperação de Banco de Dados. Data Warehouse, Data Mining. Tecnologias Emergentes e Tópicos Avançados: Bancos de Dados Distribuídos. Bibliografia Básica: Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577804528. Elmasri, Ramez. **Sistemas de Banco de Dados**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788543025001. Ramakrishnan, Raghu. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. Porto Alegre: Amgh, 2008. 1 Recurso Online. Isbn 9788563308771. Bibliografia Complementar: E. F. Codd. 1970. a Relational Model Of Data For Large Shared Data Banks. Commun. Acm 13, 6 (June 1970), 377-387. Doi: <https://doi.org/10.1145/362384.362685>. Garcia-molina, Hector; Ullman, Jeffrey D.; Widom, Jennifer. **Database Systems: The Complete Book**. 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2014. 1203 P. Isbn 0131873253. Guimarães, Célio Cardoso. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem Sql**. Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 2014. 270 P. (Títulos em Engenharia de Software). Isbn 9788526806335. Peter Pin-shan Chen. 1976. The Entity-relationship Model—Toward a Unified View Of Data. Acm Trans. Database Syst. 1, 1 (March 1976), 9-36. Doi: <http://dx.doi.org/10.1145/320434.320440>.

- CABEAMENTO ESTRUTURADO: Conceito de Cabeamento Estruturado. Normas para sistemas de cabeamento e aterramento. Ferramentas para confecção de cabos de par trançado. Ferramenta para construção de diagramas de rede. Certificação e Testes do Sistema de Cabeamento Estruturado. Bibliografia Básica: Marin, Paulo S. **Cabeamento Estruturado: Desvendando Cada Passo : do Projeto à Instalação**. 4. Ed. Rev. Atual. São Paulo, Sp: Érica, 2013-2014. 336 P. Isbn 978-85-365-0207-6. Pinheiro, José Maurício. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2015. Xiii, 296 P. Morimoto, Carlos E. **Redes, Guia Prático**. 2. Ed. Ampl. e Atual. Porto Alegre, Rs: Sul Editores, 2011. 573 P. Isbn 9788599593196. Bibliografia Complementar: Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado. São Paulo: Pearson, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788543009988. Kurose, James F. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605592. Cabeamento





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Estruturado. Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786556901466.

- CÁLCULO I: Números reais e funções de uma variável real a valores reais. Limite e Continuidade de função de uma variável real. Derivadas de função de uma variável real. Bibliografia Básica: Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica**: Volume 1. 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. Xiii, 685 P. Isbn 9788529400941. Flemming, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração - 6ª Edição Rev. e Ampl.** Editora Pearson, 2006. 458 P. Isbn 9788576051152. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, V. 1.** 6. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635574. Stewart, James. **Cálculo, V. 1.** 6. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555584097. Bibliografia Complementar: Edwards Jr., C. H; Penney, David E. **Calculo com Geometria Analítica.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Prentice-hall do Brasil, 1997. Xvi, 216 Isbn 85-7054-064-7. Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica**: Volume 2. 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. XIII ; P. Isbn 8529402065. Himonas, Alex; Howard, Alan. **Cálculo: Conceitos e Aplicações.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2005. Xiv, 524 Isbn 85-216-1416-0. Anton, Howard. **Cálculo**: um Novo Horizonte. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. Vii, 552 Isbn 0471153060.

- COMPILADORES I: Introdução à compilação. Análise léxica. Análise sintática. Tradução dirigida por sintaxe. Verificação de tipos. Ambientes de tempo de execução. Máquinas virtuais. Geração de código intermediário. Construção de um compilador. Bibliografia Básica: Aho, Alfred V.; Lam, Monica S.; Sethi, Ravi; Ullman, Jeffrey D. **Compiladores**: Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2015. 634 P. Isbn 9788588639249. Lewis, Harry R.; Papadimitriou, Christos H. **Elements Of The Theory Of Computation.** 2Nd Ed. New Delhi: Phi Learning, 2008-2010. 361 P. Isbn 978-81-203-2233-2. Santos, Pedro Reis. **Compiladores** da Teoria à Prática. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635161. Louden, Kenneth C. **Compiladores** Princípios e Práticas. São Paulo Cengage Learning Editores 2004 1 Recurso Online Isbn 9788522128532. Bibliografia Complementar: Barbosa, Cynthia da Silva Et Al. **Compiladores.** Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786556902906. Sousa, Carlos Estevo Bastos At Al. **Linguagens Formais e Autômatos.** Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786556901138. Sebesta, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação.** 11. Porto Alegre Bookman 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604694. Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação.** São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522108862.

- COMPILADORES II: Otimização. Geração de código. Ferramentas para construção de compiladores. Técnicas avançadas de construção de um compilador. Bibliografia Básica: Aho, Alfred V.; Lam, Monica S.; Sethi, Ravi; Ullman, Jeffrey D. **Compiladores**: Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2015. 634 P. Isbn 9788588639249. Lewis, Harry R.; Papadimitriou, Christos H. **Elements Of The Theory Of Computation.** 2Nd Ed. New Delhi: Phi Learning, 2008-2010. 361 P. Isbn 978-81-203-2233-2. Santos, Pedro Reis. **Compiladores** da Teoria à Prática. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635161. Louden, Kenneth C. **Compiladores** Princípios e Práticas. São Paulo Cengage Learning Editores 2004 1 Recurso Online Isbn 9788522128532. Bibliografia Complementar: Barbosa, Cynthia da Silva Et Al. **Compiladores.** Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786556902906. Sousa, Carlos Estevo Bastos At Al. **Linguagens Formais e Autômatos.** Porto Alegre: Sagah,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786556901138. Sebesta, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 11. Porto Alegre Bookman 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604694. Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação**. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522108862.

- COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL: Conceitos básicos de comportamento organizacional. Fundamentos do comportamento individual. Fundamentos do comportamento em grupo. Fundamentos da estrutura organizacional e cultura organizacional. A dinâmica organizacional. Direitos humanos: ética, cultura, qualidade de vida e inclusão social. Bibliografia Básica: Oliveira, Marco Antonio G.

**Comportamento Organizacional para a Gestão de Pessoas**: Como Agem as Empresas e seus Gestores. São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. 422 P. Isbn 9788502101005. Robbins, Stephen Paul. **Fundamentos do Comportamento Organizacional**. 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788543004488. Chiavenato, Idalberto. **Recursos Humanos**. 11. Rio de Janeiro: Atlas, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788597025170. Bibliografia Complementar: Limongi-frança, Ana Cristina. **Comportamento Organizacional**: Conceitos e Práticas. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012. Xvi, 139 P. Isbn 8502054759. Gil, Antonio Carlos. **Gestão de Pessoas**: Enfoque nos Papéis Profissionais. São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 307 P. Isbn 9788522429523. Wagner Iii, John A. **Comportamento Organizacional**: Criando Vantagem Competitiva. 4. São Paulo: Saraiva, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788571440760.

- 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: Colouris, G.; Dollimore, J.; Kindberg, T. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5A. Ed. São Paulo: Bookman, 2013. Tanenbaum, Andrew Stuart. **Sistemas Distribuídos**: Princípios e Paradigmas. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2007. 1 Recurso Online. Isbn 9788576051428. Cloud Computing. Porto Alegre: Sagah, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786556900193. Bibliografia Complementar: Kacsuk, Péter; Fahringer, Thomas; Németh, Zsolt. **Distributed And Parallel Systems**: From Cluster To Grid Computing. New York, Ny: Springer, 2007. 222 P. Isbn 9780387698571. Ozsú, M. Tamer; Valdúriez, Patrick. **Principles Of Distributed Database Systems**. 3Rd Ed. Índia: Springer, 2012. 845 P. Isbn 978-81-322-0479-4. Sousa Neto, Manoel Veras De. **Computação em Nuvem**: Nova Arquitetura de Ti. 1. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788574527529. Armando Kolbe Júnior. **Computação em Nuvem**. Contentus 98 Isbn 9786557453636.

- 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. Bibliografia Básica: Eleutério, Pedro Monteiro da Silva; Machado, Marcio Pereira. **Desvendando a Computação Forense**. São Paulo, Sp: Novatec, 2019. 200 P. Isbn 9788575222607. Masiero, Paulo Cesar. **Ética em Computação**. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 213 P. (Acadêmica ; 32). Isbn 8531405750. Revista Sbc Horizontes. Disponível Em: [Http://Www.sbc.org.br/Horizontes](http://www.sbc.org.br/Horizontes). Morley, Deborah; Parker, Charles





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

S. Understanding Computers: Today And Tomorrow Comprehensive. 14. Ed. Australia: Course Technology Cengage Learning, 2013. 647 P. Isbn 13: 978-1-133-19001-1. **Bibliografia Complementar:** Bernardi, R. a Inviolabilidade do Sigilo de Dados. São Paulo: Fiuza Editores, 2005. Barger, Robert N.. **Ética na Computação: Uma Abordagem Baseada em Casos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011. 226 P. Isbn 978-85-216-1776-1. Winston, Morton Emanuel; Edelbach, Ralph. **Society, Ethics, And Technology.** 4Th Ed., Updated. Austrália: Wadsworth Cengage Learning, 2012. Xii, 467 P. Isbn 9781111298166.

- **COMPUTAÇÃO GRÁFICA: Fundamentos. Modelagem geométrica. Modelos de iluminação. Câmara virtual. Síntese de imagens. Animação. Bibliografia Básica:** Computer Graphics: Principles And Practice In C. 2. Ed. New York: Addison-wesley, 1995. Shirley, P. Ashikhmin, Michael. **Fundamentals Of Computer Graphics.** 4Th Ed. Wellesley, Mass, Ak Peters, 2018, 623 P. Angel, Edward; Shreiner, Dave. Interactive Computer Graphics: a Top-down Approach With Shader-based OpenGL. 6Th Ed. Boston, Ma: Pearson, 2012 760 P. Isbn 978-0-273-75226-4. Azevedo, Eduardo. **Computação Gráfica, V. 2: Teoria e Prática: Geração de Imagens.** 1. Rio de Janeiro: Alta Books, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786555209860. Ammeraal, Zhang. **Computação Gráfica para Programadores Java.** 2. Rio de Janeiro Ltc 2008 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-1918-5. **Bibliografia Complementar:** Klawonn, F. Introduction To Computer Graphics - Using Java 2D And 3D. London: Springer, 2012. Isbn 978-1-4471-2733-8. Disponível Online no Site: <http://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4471-2733-8>. Salomon, D. The Computer Graphics Manual. London: Springer, 2011. Isbn 978-0-85729-886-7. Disponível Online no Site: <http://link.springer.com/book/10.1007/978-0-85729-886-7>. Freitas, Mariana Ferreira De. **Fundamentos e Técnicas da Animação 2D.** 1. Ed. Curitiba, Pr: Intersaberes, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9786555170887. Computação Gráfica e Processamento de Imagens. Porto Alegre: Sagah, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786556903088. Cardoso, Leandro da Conceição. **Introdução ao Processo de Renderização.** 1. Ed. Curitiba, Pr: Intersaberes, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9788522704149.

- **DIREITO APLICADO À ADMINISTRAÇÃO:** Noções de direito nas organizações. Diferenciação das relações de direito público e direito privado. Relações contratuais. Relações de consumo. Relações de trabalho e emprego. Relações mercantis e societárias. Relações com o estado. Noções de propriedade intelectual. Relações de direito digital. **Bibliografia Básica:** Diniz, Maria Helena. **Compêndio de Introdução à Ciência do Direito:** Introdução à Teoria Geral do Direito, à Filosofia do Direito, à Sociologia Jurídica, à Lógica Jurídica, à Norma Jurídica e Aplicação do Direito. 28. São Paulo: Saraiva Jur, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9786553627369. Ferraz Junior, Tercio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito:** Técnica, Decisão, Dominação. 12. São Paulo: Atlas, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9786559773763. Martins, Sérgio Pinto. **Instituições de Direito Público e Privado.** 20. São Paulo: Saraiva Jur, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9786553628854. Justen Filho, Marçal. **Curso de Direito Administrativo.** 15. Rio de Janeiro: Forense, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9786559649822. Leite, Carlos Henrique Bezerra. **Curso de Direito do Trabalho.** 16. São Paulo: Saraiva Jur, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788553621156. **Bibliografia Complementar:** Hart, H. L. A. **o Conceito de Direito.** 3. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. X, 348 P. Isbn 9789723106923. Dallari, Dalmo de Abreu. **Elementos de Teoria Geral do Estado.** 33. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2018. 304 P. Isbn 9788502638617. Andrade Filho, Edmar de Oliveira. **Fundamentos de Direito para Negócios:** Instituições de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Direito Público e Direito Privado. São Paulo: Atlas, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788597024401. Souza, Allan Rocha De. **Direito Digital: Direito Privado e Internet.** 5. Ed. Indaiatuba, Sp: Foco, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9786555159745.

- **EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NO BRASIL: A superação do etnocentrismo europeu. Ensino de história e multiculturalismo. Conceitos fundamentais: raça, etnia e preconceito. Intelectuais, raça, sub-raça e mestiçagem. O mito da democracia racial e a ideologia do branqueamento. História e Cultura Afro-brasileira e Indígena. A legislação brasileira e o direito de igualdade racial. A sociedade civil e a luta pelo fim da discriminação de raça e cor. Os efeitos das ações afirmativas. Bibliografia Básica: Paixão, Marcelo J. P. **Desenvolvimento Humano e Relações Raciais.** Rio de Janeiro, Rj: Dp&A, 2003. 160 P. (Coleção Políticas da Cor). Isbn 85-749-0250-0. Catanante, Bartolina Ramalho. **Educar para as Relações Étnicorraciais: um Desafio para os Educadores.** Dourados, Ms: Uems, 2010. 236 P. Isbn 978-85-99880-33-3 Costa, Luciano Gonsalves (Org.). **História e Cultura Afro-brasileira: Subsídios para a Prática da Educação sobre Relações Étnico-raciais.** Maringá, Pr: Uem, 2010. 184 P. Isbn 978-85-762-8313-3. Melatti, Júlio César. **Índios do Brasil.** São Paulo, Sp: Edusp, C2007. 300 P. Isbn 9788531410130. Oliveira, Iolanda de (Org.). **Relações Raciais e Educação: Novos Desafios.** Rio de Janeiro, Rj: Dp&A, 2003. 208 P. (Coleção Políticas da Cor). Isbn 85-7490-263-2. Bibliografia Complementar: Lopes, Daniel Henrique (Org.). **Desigualdades e Preconceitos: Reflexões sobre Relações Étnico-raciais e de Gênero na Contemporaneidade.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2012. 245 P. Isbn 9788576133995. Fenton, Steve. **Etnicidade.** Lisboa, Pt: Instituto Piaget, 2003. 247 P. (Epistemologia e Sociedade). Isbn 978-97-277-1774-3. Torres, Maristela Sousa. **Interculturalidade e Educação: um Olhar sobre as Relações Interétnicas entre Alunos Iny e a Comunidade Escolar na Região do Araguaia.** Cuiabá, Mt: Editora da Ufms, 2007. 89 P. (Coletânea Educação e Relações Raciais ; V. 5) Isbn 978-85-327-0217-3. Santos, Ângela Maria Dos. **Vozes e Silêncio do Cotidiano Escolar: as Relações Raciais entre Alunos Negros e Não-negros.** Cuiabá, Mt: Ed. Ufms, 2007. 84 P. (Coletânea Educação e Relações Raciais ; V. 4) Isbn 978-85-327-0221-0. Marçal, José Antônio. **Educação Escolar das Relações Étnico-raciais: História e Cultura Afro-brasileira e Indígena no Brasil.** 2. Ed. Curitiba, Pr: Intersaberes, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9788522708055.**

- **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: Mariano, Sandra Regina Holanda. **Empreendedorismo Fundamentos e Técnicas para Criatividade.** Rio de Janeiro Ltc 2010 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-1967-3. O Empreendedor de Visão. São Paulo Atlas 2009 1 Recurso Online Isbn 9788522464852. Kelley, Tom. **Confiança Criativa: Libere sua Criatividade e Implemente suas Ideias.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788550814155. Bibliografia Complementar: Rogers, Steven. **Finanças e Estratégias de Negócios para Empreendedores.** 2. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788540700406. Zenaro, Marcelo. **Marketing Estratégico para Organizações e Empreendedores** Guia Prático e Ações Passo a Passo. São Paulo Atlas 2013 1 Recurso Online Isbn 9788522486380. Hisrich, Robert D. **Empreendedorismo.** 9. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553338.**

- **ENGENHARIA DE SOFTWARE: Introdução à engenharia de software. Modelos de**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

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:** Pfleeger, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Prentice-hall do Brasil, 2004-2012. 537 P. Isbn 9788587918314. Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788543024974. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional.** 9. Porto Alegre: Amgh, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786558040118. **Bibliografia Complementar:** Engholm Júnior, Hélio. **Engenharia de Software na Prática.** São Paulo, Sp: Novatec, 2011. 439 P. Isbn 9788575222171. Sbrocco, José Henrique Teixeira de Carvalho; Macedo, Paulo Cesar De. **Metodologias Ágeis: Engenharia de Software sob Medida.** São Paulo, Sp: Érica, 2012 254 P. Isbn 978-85-365-0398-1. Schach, Stephen R. **Object-oriented And Classical Software Engineering.** 8Th Ed. New York: Mcgraw-hill, 2007. Xix, 667 P. Isbn 9780071081719.

- ESTATÍSTICA: Estatística descritiva. Probabilidade. Distribuições de Probabilidade. Noções de amostragem. Intervalos de confiança. Testes de hipótese. **Bibliografia Básica:** Fonseca, Jairo Simon Da; Martins, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística.** 6. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. 320 P. Isbn 8522414718. Costa Neto, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística.** 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Blucher, 2014. 266 P. Isbn 9788521203001. Montgomery, Douglas C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros.** 7. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788521637448. **Bibliografia Complementar:** Spiegel, Murray R. **Estatística.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Makron Books, 2012-2013 643 P. Isbn 978-85-346-0120-7. Akanime, Carlos Takeo. **Estudo Dirigido de Estatística Descritiva.** 3. São Paulo Erica 2013 1 Recurso Online Isbn 9788536517780. Triola, Mario F. **Introdução à Estatística.** 14. Rio de Janeiro: Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788521638780.

- ESTRUTURAS DE DADOS E PROGRAMAÇÃO I: Tabelas de Dispersão. Árvores Binárias de Busca; Árvores Balanceadas: AVL, Árvores Rubro-negras, B-Árvore. Busca Digital: Árvore Digital, Árvore Digital Binária e Árvore Patrícia. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos: Teoria e Prática.** 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C.** 3. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126590. Szwarcfiter, Jayme Luiz. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-2995-5. **Bibliografia Complementar:** Langsam, Yedidyah; Augenstein, Moshe; Tenenbaum, Aaron M. **Data Structures Using C And C++.** 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice-hall Internacional, 1996-2013. 672 P. Isbn 0130369977. Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms.** Cambridge, Uk: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback). Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C++.** 1. Ed. São Paulo: Pearson, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 9788576058816.

- ESTRUTURAS DE DADOS E PROGRAMAÇÃO II: Grafos, Processamento de Cadeias: Busca de Padrão e Compactação de Dados. **Bibliografia Básica:** Cormen,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Thomas H. Et Al. Algoritmos: Teoria e Prática. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. Wilson, Robin J. **Introduction To Graph Theory**. 5Th Ed. Harlow, England: New York, Ny: Longman, 2010. Viii, 184 P. Isbn 9780273728894. Nicoletti, Maria do Carmo. **Fundamentos da Teoria dos Grafos para Computação**. 3. Rio de Janeiro: Ltc, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788521634775. Szwarcfiter, Jayme Luiz. **Teoria Computacional de Grafos: os Algoritmos**. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788595155183. Bibliografia Complementar: Gusfield, Dan. **Algorithms On Strings, Trees, And Sequences**: Computer Science And Computational Biology. Cambridge, Uk: Cambridge University Press, 1999-2013. 534 P. Isbn 0-521-58519-8. Goldbarg, Marco Cesar; Goldbarg, Elizabeth. **Grafos: Conceitos, Algoritmos e Aplicações**. Rio de Janeiro, Rj: Campus: Elsevier, 2012. Xv, 622 P. Isbn 978-85-352-5716-8. Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms**. Cambridge, Uk: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback).

- ESTUDO DE LIBRAS: História da inclusão de surdos na sociedade brasileira e noções básicas da Língua Brasileira de Sinais nos seus aspectos linguísticos e gramaticais. Estudos sobre a atual proposta educacional bilíngue para surdos e suas implicações na sala de aula do ensino comum. Aulas práticas em laboratório. Bibliografia Básica: Brasil. Decreto N. 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei N. 10.436, de 24 de Abril de 2002, que Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o Art. 18 da Lei N. 10.098, de 19 de Dezembro de 2000. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, Df, 23 Dez. 2005. Quiles, Raquel Elizabeth Saes. **Estudo de Libras**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 124 P Isbn 9788576133162. Gesser, Audrei. **Libras?: que Língua É Essa? : Crenças e Preconceitos em Torno da Língua de Sinais e da Realidade Surda**. São Paulo, Sp: Parábola, 2019. 87 P. (Estratégias de Ensino, 14). Isbn 9788579340017. Skliar, Carlos (Org.). **a Surdez: um Olhar sobre as Diferenças**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2013. 190 P. Isbn 9788587063175. Quadros, Ronice Müller De. **o Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa**. Brasília, Df: Secretaria de Educação Especial, 2004. 94 P. Bibliografia Complementar: Lacerda, Cristina B. F. De. **Intérprete de Libras: em Atuação na Educação Infantil e no Ensino Fundamental**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2013. 95 P. Isbn 9788577060474. Letramento e Minorias. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2013. 160 P. Isbn 9788587063649. Sacks, Oliver W.; Motta, Laura Teixeira (Trad.). **Vendo Vozes: Uma Viagem ao Mundo dos Surdos**. São Paulo, Sp: Companhia de Bolso, 2018. 215 P. Isbn 9788535916089. Botelho, Paula. **Linguagem e Letramento na Educação dos Surdos: Ideologias e Práticas Pedagógicas**. 3. São Paulo: Autêntica, 2007. 1 Recurso Online. Isbn 9788582179314.

- FILOSOFIA: Produção do conhecimento e método científico. A revolução Copernicana e a ciência moderna. A filosofia moderna e o desenvolvimento científico e tecnológico. Questões de método na ciência contemporânea. O acaso e a necessidade no conhecimento científico. Bibliografia Básica: Chauí, Marilena de Souza. **Convite à Filosofia**. 14. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2012. 520 P. Isbn 9788508134694 (Aluno). Filosofia da Ciência: Introdução ao Jogo e a suas Regras. 19. Ed. São Paulo, Sp: Loyola, 2015. 238 P. (Coleção Leituras Filosóficas). Isbn 978-85-15-01969-4. Máttar, João. **Filosofia e Ética na Administração**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2017. 374 P. Isbn 9788502090231. Filosofia da Ciência e da Tecnologia: Introdução Metodológica e Crítica. Campinas, Sp: Papyrus, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788530811020. Boyer, Carl B. **História da Matemática**. São Paulo: Blucher, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788521216117. Bibliografia





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

**Complementar:** Cotrim, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia:** História e Grandes Temas. 16. Ed. Reform. e Ampl. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012. 304 P. Isbn 8502057876. Russell, Bertrand. **Introdução à Filosofia Matemática.** Rio de Janeiro, Rj: Zahar, 2012. 247 P. Isbn 978-85-7110-970-4. Mattar, João. **Metodologia Científica na Era Digital.** 4. São Paulo: Saraiva, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788547220334. Matias-pereira, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica.** 4. São Paulo: Atlas, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788597008821.

- **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:** Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Teoria Geral da Administração** da Revolução Urbana à Revolução Digital. 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597012460. Chiavenato, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração:** Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 10. São Paulo: Atlas, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788597024234. Administração: Conceitos, Teoria e Prática Aplicados à Realidade Brasileira. São Paulo: Atlas, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786559771172. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 3. São Paulo: Atlas, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788522495559. **Bibliografia Complementar:** Stoner, James Arthur Finch; Freeman, R. Edward. **Administração.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. Xxiii, 533 P. Isbn 8521611684. Robbins, Stephen P.; Decenzo, David A. **Fundamentos de Administração:** Conceitos Essenciais e Aplicações. 4. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall: 2015. 396 P. Isbn 9788587918871. Park, Kil Hyang; de Bonis, Daniel Funcia; Abud, Marcelo Reschini. **Introdução ao Estudo da Administração.** São Paulo, Sp: Pioneira, 2002. 241 P. (Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios). Isbn 85-221-0099-3. Escrivão Filho, Edmundo; Perussi Filho, Sérgio. **Teorias de Administração:** Introdução ao Estudo de Trabalho do Administrador. São Paulo, Sp: Saraiva, 2010. 313 P. Isbn 9788502084131.

- **FUNDAMENTOS DA TEORIA DA COMPUTAÇÃO:** Contagem: Conjuntos e Seqüências, Permutações e Combinações, Princípio de Inclusão e Exclusão, Princípio das Casas de Pombo e Teorema Binomial. Predicados: Lógica de Predicados, Proposição, Quantificadores, Conectivos Lógicos. Álgebra de Boole, Métodos de Prova. Relações. Indução. Somas e Produtos. Introdução à Teoria dos Números. **Bibliografia Básica:** Alencar Filho, Edgard De. **Iniciação a Lógica Matemática.** São Paulo, Sp: Nobel, 2015. 203 P. Isbn 852130403X. Abe, Jair Minoru; Scalzitti, Alexandre; Silva Filho, João Inácio Da. **Introdução à Lógica para a Ciência da Computação.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Arte & Ciência, 2002. 247 P. Isbn 9788574730459. Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação.** 7. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521633303. Rosen, Kenneth H. **Matemática Discreta e suas Aplicações.** 6. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 9788563308399. Scheinerman, Edward R. **Matemática Discreta:** Uma Introdução. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788522125388. **Bibliografia Complementar:** Lewis, Harry R.; Papadimitriou, Christos H. **Elements Of The Theory Of Computation.** 2Nd Ed. New Delhi: Phi Learning, 2008-2010. 361 P. Isbn 978-81-203-2233-2. Daghlian, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1995-2012. 167 P. Isbn 85-224-1256-1. Grassmann, Winfried K.;





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Tremblay, Jean-paul. **Logic And Discrete Mathematics:** a Computer Science Perspective. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2008. Xviii, 750 P. Isbn 9788131714386. Polcino Milies, César; Coelho, Sônia Pitta. **Números:** Uma Introdução à Matemática. 3. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 240 P. (Acadêmica, 20). Isbn 9788531404584. Stein, Clifford Seth. **Matemática Discreta para Ciência da Computação.** 1. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581437699.

- FUNDAMENTOS DE MULTIMÍDIA: Conceitos básicos de multimídia. Digitalização e compressão de diferentes tipos de mídia. Técnicas básicas de compressão. Codificação espacial e temporal. Padrões. Personalização e Adaptação. Recuperação e recomendação de dados multimídia. **Bibliografia Básica:** Gonzalez, Rafael C. **Processamento Digital de Imagens.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009. 1 Recurso Online. Isbn 9788576054016. Ribeiro, Marcello Peixoto.

**Informação e Codificação:** Conceitos Básicos para Comunicação Digital - Informação. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786589367055. Sistemas Multimídia. 1. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788543025506. Padua Filho, Wilson de Paula. **Multimídia: Conceitos e Aplicações.** 2. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-1993-2. **Bibliografia Complementar:** Li, Z; Drew, M. S; e Liu, J. Fundamentals Of Multimedia. 2014. Isbn 0130618721. Vaughan, Tay. **Multimedia: Making It Work.** 8Th Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 2012. Xiii, 465 P. Isbn 9780071748483. Hu, Osvaldo Ramos Tsan; Raunheite, Luís Tadeu Mendes.

**Processamento e Compressão Digital de Imagens.** São Paulo, Sp: Editora Mackenzie, 2004. 313 P. Isbn 85-87739-56-5. Pedrini, Hélio. **Análise de Imagens Digitais:** Princípios, Algoritmos e Aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 1 Recurso Online. Isbn 9788522128365.

- FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Aspectos conceituais da informação. Fundamentos e classificações de sistemas de informação. Sistemas de informação gerenciais e de apoio à decisão. Custos e orçamentos. Organização da informática na empresa. Aplicações. Uso estratégico da tecnologia da informação. Tecnologias propulsoras da TI nas empresas. Novas tecnologias da comunicação e da informação. Uso da tecnologia da informação na Educação e Gestão Ambiental.

**Bibliografia Básica:** 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. 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. Turban, Efraim; Volonino, Linda.

**Tecnologia da Informação para Gestão:** em Busca do Melhor Desempenho Estratégico e Operacional. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. 468 P. Isbn 978-85-8260-014-6 Laudon, Kenneth Craig. **Sistemas de Informação Gerenciais:** Administrando a Empresa Digital. 17. Ed. São Paulo, Sp: Bookman, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9788582606049. **Bibliografia Complementar:** De Sordi, José Osvaldo; Meireles, Manuel. **Administração de Sistemas de Informação:** Uma Abordagem Interativa. São Paulo: Saraiva, 2010. 209 P. Isbn 978-85-02-09219-8. Bio, Sérgio Rodrigues. Sistemas de Informação: um Enfoque Gerencial. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008. Rezende, Denis Alcides; Abreu (Professora). **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais:** o Papel Estratégico da Informação e dos Sistemas de Informação nas Empresas. 9. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2017. Xxii, 345 P. Isbn 9788522475483. Princípios de Sistemas de Informação. 4. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555584165.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

- GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR: Matrizes e sistemas lineares. Vetores, produtos escalar, vetorial e misto. Retas e planos. Espaços vetoriais e transformações lineares. Bibliografia Básica: Anton, Howard; Busby, Robert C. **Álgebra Linear Contemporânea**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2011. 610 P. Isbn 9788536306155. Larson, Ron; Rostetler, Robert P; Edwards, Bruce H; Heyd, David E. **Cálculo com Geometria Analítica**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1998. Xvii, 611 Isbn 85-216-1108-0. Ávila, Geraldo. **Cálculo, V.1: das Funções de Uma Variável : Aplicações da Integral**. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2004. 231 P. Isbn 8521613997. Coelho, Flávio Ulhoa; Lourenço, Mary Lilian. **um Curso de Álgebra Linear**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 261 P. Isbn 9788531405945. Anton, Howard. **Cálculo, V.1**. 10. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582602263. Bibliografia Complementar: Boldrini, José Luiz *Et Al*. **Álgebra Linear**. 3. Ed. Ampl. e Rev. São Paulo, Sp: Harbra: Harper & Row do Brasil, 1986. 411 P. Isbn 9788529402022. Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica: Volume 1**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. Xiii, 685 P. Isbn 9788529400941. Anton, Howard. **Álgebra Linear com Aplicações**. 10. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online Isbn 9788540701700.

- 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: Vargas, Ricardo Viana. **Manual Prático do Plano de Projeto: Utilizando o Pmbok Guide**. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788574528816. Prado, Darci. **Gerenciamento de Projetos para Executivos**. 2. Ed. Belo Horizonte: Falconi, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 9788555560088. Cruz, Fábio. **Scrum e Agile em Projetos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788574528793. Bibliografia Complementar: Futrell, Robert T.; Shafer, Donald F.; Shafer, Linda. **Quality Software Project Management, Volume 1**. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall Ptr, 2002. 780 P. (Software Quality Institute Series). Isbn 0130912972. Vieira, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. 2. Rio de Janeiro Gen Ltc 2006 1 Recurso Online Isbn 9788595153288. Cohn, Mike. **Desenvolvimento de Software com Scrum**. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577808199.

- GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: Introdução ao gerenciamento de serviços. Serviços, gerenciamento de serviços, provedor de serviços, tipos de provedores de serviço, processos e funções. Visão geral do ciclo de vida do serviço segundo a ITIL 2011. Estratégia de serviço e seus processos. Desenho de serviço e seus processos. Catálogo de serviço. Transição de serviço e seus processos. Operação de serviço e seus processos e funções. Melhoria contínua de serviço (MCS) e o processo de melhoria de 7 etapas. Administração de Sistemas de Informação. Controles de processos e informação. Arquitetura orientada a serviços. Gerência de Riscos em Sistemas de Informação. Gestão de continuidade. Gerência de continuidade de negócio e o papel de Sistemas de Informação. Recuperação de desastres. Gestão de Pessoas. Gestão de mudanças. Implantação e gestão de sistemas de informação empresariais (ERP, SCM, CRM, BI). Auditoria em Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação. Avaliação de impacto de Sistemas de Informação nos processos e estrutura





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

organizacional. **Bibliografia Básica:** Coral, Eliza; Ogliari, André; Abreu. *Gestão Integrada da Inovação: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos*. São Paulo: Atlas, 2008-2011. Weill, Peter David; Ross, Jeanne W. **Governança de TI:** *Tecnologia da Informação : Como as Empresas com Melhor Desempenho Administram os Direitos Decisórios de TI na Busca por Resultados Superiores*. São Paulo, Sp: M. Books, 2006. 276 P. Isbn 9788589384780. Fernandes, Aguinaldo Aragon; Abreu, Vladimir Ferraz De. **Implantando a Governança de TI:** *da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços*. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2012. 615 P. Isbn 9788574524863. 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. **Bibliografia Complementar:** Senft, Sandra; Gallegos, Frederick; Davis, Aleksandra. **Information Technology Control And Audit**. 4Th Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2013. 740 P. Isbn 978-1-4398-9320-3. Veloso, Renato. **Tecnologia da Informação e Comunicação**. São Paulo Saraiva 2008 1 Recurso Online Isbn 9788502145924. *Governança Corporativa e Governança na Gestão Pública*. São Paulo Atlas 2008 1 Recurso Online Isbn 9788522464579.

- **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:** Porter, Michael E. **Vantagem Competitiva:** *Criando e Sustentando um Desempenho Superior*. 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 1998. Xix, 512 P. Isbn 9788570015587. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico:** *Conceitos, Metodologia e Práticas*. 35. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9786559774777. Hitt, Michael A. **Administração Estratégica** *Competitividade e Globalização: Conceitos*. 4. São Paulo Cengage Learning Editores 2019 1 Recurso Online Isbn 9788522127986. *Administração Estratégica: da Teoria à Prática no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788597021325. **Bibliografia Complementar:** Bethlem, Agrícola de Souza. **Estratégia Empresarial:** *Conceitos, Processo e Administração Estratégica*. 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 396 P. Isbn 9788522455867. Costa, Eliezer Arantes Da. **Gestão Estratégica:** *da Empresa que Temos para a Empresa que Queremos*. 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 424 P. Isbn 9788502061887. Ansoff, H. Igor; Mcdonnell, Edward J. **Implantando a Administração Estratégica**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1993. 590 P. Isbn 8522409544. Aaker, David A. **Administração Estratégica de Mercado**. 9. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online Isbn 9788540701588. *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 e Regulamentações de Conformidade. Planejamento estratégico e alinhamento estratégico de Tecnologia da Informação. Planejamento e avaliação de investimentos em Sistemas de Informação. Estrutura organizacional para funções de gestão de Sistemas de Informação (liderança, CIO, contratação). O Papel do Gestor de TI. O Modelo de Governança de TI. Arquitetura





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

de Tecnologia da Informação. Modelos de Melhores Práticas. Estudo de casos envolvendo educação ambiental e Governança de Tecnologia da Informação. **Bibliografia Básica:** Weill, Peter David; Ross, Jeanne W. **Governança de Ti:** Tecnologia da Informação : Como as Empresas com Melhor Desempenho Administram os Direitos Decisórios de TI na Busca por Resultados Superiores. São Paulo, Sp: M. Books, 2006. 276 P. Isbn 9788589384780. Fernandes, Aguinaldo Aragon; Abreu, Vladimir Ferraz De. **Implantando a Governança de Ti:** da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2012. 615 P. Isbn 9788574524863. Vieira, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação.** 2. Rio de Janeiro Gen Ltc 2006 1 Recurso Online Isbn 9788595153288. Akabane, Getulio K. **Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação** Conceitos, Metodologias, Planejamento e Avaliações. São Paulo Atlas 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522475803. **Bibliografia Complementar:** Coral, Eliza; Ogliari, André; Abreu. Gestão Integrada da Inovação: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos. São Paulo: Atlas, 2008-2011. Westerman, George; Hunter, Richard. **o Risco de Ti:** Convertendo Ameaças aos Negócios em Vantagem Competitiva. São Paulo, Sp: M. Books, 2008. 204 P. Isbn 9788576800439. Molinaro, Carneiro Ramos. **Gestão de Tecnologia da Informação:** Governança de Ti, Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-1972-7. Silva, Edson Cordeiro Da. **Governança Corporativa nas Empresas.** 4. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597008920. Governança Corporativa e Governança na Gestão Pública. São Paulo Atlas 2008 1 Recurso Online Isbn 9788522464579.

- IMPLEMENTAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO ALGORÍTMICA: 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:** Skiena, Steven S. **The Algorithm Design Manual.** 2. Ed. New York, Ny: Springer, 2011. 730 P. Isbn 9781848000698. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C.** 3. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126590. Algoritmos: Teoria e Prática. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. **Bibliografia Complementar:** Baase, Sara; Van Gelder, Allen. **Computer Algorithms:** Introduction To Design And Analysis. 3. Ed. Reading, Mass: Addison-wesley Longman, 2013. Xix, 688 P. Isbn 9780201612445. Goldberg, Marco Cesar; Luna, Henrique Pacca L. **Otimização Combinatória e Programação Linear:** Modelos e Algoritmos. 2. Ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2005. 518 P. Isbn 9788535215205. Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/C++. 1. Ed. São Paulo: Pearson, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 9788576058816.

- 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:** Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 9780070428072. Flach, P. Machine Learning:





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

The Art And Science Of Algorithms That Make Sense Of Data. Cambridge University Press, 2012. Russell, Stuart J. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna**. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159495. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**. 2. Rio de Janeiro: Ltc, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788521637509. Haykin, Simon. **Redes Neurais** Princípios e Prática. 2. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577800865. **Bibliografia Complementar**: Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining: Practical Machine Learning Tools And Techniques**. 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Bittencourt, Guilherme. **Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias**. 3. Ed. Rev. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2006. 371 P. (Série Didática). Isbn 8532801382. Shoham, Y.; Leyton-brown, K. . Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning**. New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032.

- **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 Dix, Alan Et Al. **Human-computer Interaction**. 3. Ed. Harlow: Pearson, 2014. Xxv, 834 P. Isbn 9788131717035. 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 Benyon, David. **Interação Humano-computador**. 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 9788579361098. **Bibliografia Complementar**: Cooper, A.; Reimann, R.; Cronin, D. **About Face: The Essentials Of Interaction Design**. 4. Ed. Indianapolis: Wiley Publishing, 2014 Hix, Deborah; Hartson, H. Rex. **Developing User Interfaces: Ensuring Usability Through Product & Process**. New York, Ny: John Wiley & Sons, 1993. 381 P. (Wiley Professional Computing). Isbn 0471578134. Nielsen, Jakob; Loranger, Hoa. **Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. Xxiv, 406 P. Isbn 9788535221909. **Usabilidade e Interface Homem-máquina**. São Paulo: Pearson, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788543025940. Silva, Jessica Laisa Dias Da. **Prototipagem e Testes de Usabilidade**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555174465.

- **INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE: Noções preliminares: Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido. Processo contábil. Patrimônio: estrutura e variações. Escrituração contábil: contabilização de estoques e de problemas contábeis diversos. Demonstrações contábeis: Elaboração e estruturação. Indicadores Econômicos e Financeiros. Bibliografia Básica:** Hong, Yuh Ching. **Contabilidade Gerencial: Novas Práticas Contábeis para a Gestão de Negócios**. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. X, 304 P. Isbn 9788576050483. Equipe de Professores da Fea-usp. **Contabilidade Introdutória: Livro de Exercícios**. 12. São Paulo: Atlas, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788597021035. Martins, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 11. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597018080. Iudicibus, Sergio De. **Curso de Contabilidade para Não Contadores: para Estudantes e Profissionais de Administração, Economia, Direito, Engenharia e Demais Áreas do**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Conhecimento. 9. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786559773183. **Bibliografia Complementar:** Silva, César Augusto Tibúrcio. **Curso Prático de Contabilidade** Analítico e Didático. 2. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597017953. Almeida, Marcelo Cavalcanti. **Contabilidade Introdutória.** 2. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597016574. Padoveze, Clóvis Luís. **Contabilidade Geral:** Facilitada. Rio de Janeiro: Método, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788530974237. Padoveze, Clóvis Luís. **Introdução à Contabilidade:** com Abordagem para Não-contadores. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788522123971.

- **INTRODUÇÃO À ECONOMIA:** Introdução geral às ciências econômicas; Introdução do pensamento econômico; Escolas e doutrinas econômicas; Sistemas econômicos; Introdução à Microeconomia: oferta, demanda, mercado e elasticidade. Mercado; Equilíbrio de mercado. Estruturas de mercado; Introdução à macroeconomia; Objetivos da macroeconomia; Políticas macroeconômicas; Moeda; Inflação; Câmbio; Relações econômicas internacionais; Desenvolvimento econômico e dignidade humana; Economia e meio ambiente. **Bibliografia Básica:** Fontes, Rosa Maria Oliveira *Et Al.* **Economia:** um Enfoque Básico e Simplificado. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. Xvi, 237 P. Isbn 9788522456970. Mankiw, N. Gregory. **Introdução à Economia.** 4. São Paulo: Cengage Learning, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788522127924. Naruhiko, Amaury Patrick Gremaud, Marco Antonio Sandoval de Vasconcellos, Rudinei Toneto Jr., Sérgio. **Economia Brasileira Contemporânea.** 9. Rio de Janeiro: Atlas, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9786559776450. Rossetti, José Paschoal. **Introdução à Economia.** 21. São Paulo: Atlas, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788597008081. **Bibliografia Complementar:** Cano, Wilson; Cano, Wilson. **Introdução à Economia:** Uma Abordagem Crítica. 3. Ed. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 2012. 292 P. (Biblioteca Básica). Isbn 85-7139-199-8. Gremaud, Amaury Patrick *Et Al.* **Manual de Economia.** 6. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012. 670 P. Isbn 9788502135055. Passos, Carlos Roberto M.; Nogami, Otto. **Princípios de Economia.** 6. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2012. 670 P. Isbn 9788522111640. Vasconcelos, Marco Antonio Sandoval. **Fundamentos de Economia.** 7. São Paulo: Saraiva Uni, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9788571441415.

- **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 minimização de funções lógicas. Circuitos combinacionais básicos: multiplexadores, demultiplexadores, decodificadores, codificadores, circuitos aritméticos. Temporização. Circuitos sequenciais: flip-flops, registradores, memórias. **Bibliografia Básica:** Floyd, Thomas L. **Digital Fundamentals.** 10Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2013. 865 P. Isbn 978-0-13-235923-8. Capuano, Francisco Gabriel. **Elementos de Eletrônica Digital.** 42. São Paulo: Erica, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788536530390. Tocci, Ronald J. **Sistemas Digitais:** Princípios e Aplicações. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788543025018. **Bibliografia Complementar:** Mano, M. Morris; Ciletti, Michael D. **Digital Design.** 4Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2007. 608 P. Isbn 0-13-198924-3 Wakerly, John F. **Digital Design:** Principles And Practices. 4Th Ed. New Delhi: Pearson, 2012. Xxii, 830 P. Isbn 978-81-317-1366-2. Daghlian, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1995-2012. 167 P. Isbn 85-224-1256-1.

- **INTRODUÇÃO A SISTEMAS OPERACIONAIS:** Papéis de um Sistema





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

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: Stallings, William. **Operating Systems: Internals And Design Principles**. 7. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, C2012. Xix, 768 P. Isbn 9780132309981. Tanenbaum, Andrew Stuart. **Sistemas Operacionais Modernos**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788582606186. Silberschatz, Abraham. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 9. Rio de Janeiro: Ltc, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-3001-2. Machado, Francis Berenger. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5. Rio de Janeiro Ltc 2013 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2288-8. Bibliografia Complementar: Mota Filho, João Eriberto. **Descobrimo o Linux: Entenda o Sistema Operacional Gnu/Linux**. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Novatec, 2012. 924 P. Isbn 978-85-7522-278-2. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B.; Gagne, Greg. **Sistemas Operacionais com Java**. 7. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2008. 673 P. Isbn 9788535224061. Deitel, Harvey M. **Sistemas Operacionais**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2005. 1 Recurso Online. Isbn 9788576050117.

- LABORATÓRIO DE ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I: Variáveis e Tipos de Dados. Estrutura Sequencial. Estrutura Condicional. Estruturas de Repetição. Variáveis Compostas Homogêneas. Variáveis Compostas Heterogêneas e Modularização. Bibliografia Básica: Medina, Marco; Fertig, Cristina. **Algoritmos e Programação: Teoria e Prática**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2006 384 P. Isbn 978-85-7522-0733. Farrer, Harry Et Al. **Algoritmos Estruturados: Programação Estruturada de Computadores**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 284 P. (Programação Estruturada de Computadores). Isbn 9788521611803. Ascencio, Ana Fernanda Gomes; Campos, Edilene Aparecida Veneruchi De. **Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão Ansi) e Java**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 569 P. Isbn 9788564574168. Forbellone, André Luiz Villar. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**. 3. Ed. São Paulo: Pearson, 2005. 1 Recurso Online. Isbn 9788576050247. Bibliografia Complementar: Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. Pinto, Wilson Silva, 1962. **Introducao ao Desenvolvimento de Algoritmos e Estrutura de Dados**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 1993. 201 P. Isbn 85-7194-043-6. Manzano, José Augusto N. G. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 29. São Paulo: Erica, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788536531472.

- LABORATÓRIO DE 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. Listas de Prioridade. Bibliografia Básica: Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. Szwarcfiter, Jayme Luiz. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos**. 3. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-2995-5. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C**. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126590. Bibliografia Complementar: Sedgewick, Robert. **Algorithms In C**,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

[V.1], Pt 1 - 4: Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2006-2009. 702 P. Isbn 0201314525. Langsam, Yedidyah; Augenstein, Moshe; Tenenbaum, Aaron M. **Data Structures Using C And C++**. 2. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice-hall Internacional, 1996-2013. 672 P. Isbn 0130369977. 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. Soffner, Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C**. São Paulo Saraiva 2013 1 Recurso Online Isbn 9788502207530.

- 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, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. Isbn 9788535245356. Ramakrishnan, Raghu. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. Porto Alegre Amgh 2008 1 Recurso Online Isbn 9788563308771. Elmasri, Ramez. **Sistemas de Banco de Dados**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788543025001. Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577804528. Bibliografia Complementar: Guimarães, Célio Cardoso. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem Sql**. Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 2014. 270 P. (Títulos em Engenharia de Software). Isbn 9788526806335. Manuais do Postgresql, Disponível Em: &Lt;Https://Www.postgresql.org/Docs/Manuals/;&Gt;. Documentação do Mysql, Disponível Em: &Lt;Https://Dev.mysql.com/Doc/;&Gt;. Manual Mongodb, Disponível Em: &Lt;Https://Docs.mongodb.com/Manual/;&Gt;. Sadalage, Pramod J.; Fowler, Martin. **Nosql: um Guia Conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota**. São Paulo, Sp: Novatec, 2014. 220 P. Isbn 978-85-7522-338-3.

- LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ORIENTADO A 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: Gamma, Erich Et Al. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. Isbn 9788573076103. Deitel, Paul J. **Java: Como Programar**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788543004792. Martin, Robert C. **Arquitetura Limpa: o Guia do Artesão para Estrutura e Design de Software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online. (Série Robert C. Martin). Isbn 9788550808161. Lisboa, Flávio. **Programação Web Avançada com Php: Construindo Software com Componentes**. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110234. Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com Uml, Ocl e Ifml**. 3. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788595153653. Bibliografia Complementar: Resende, Kassiano. **Kotlin com Android: Crie Aplicativos de Maneira Fácil e Divertida**. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788594188762. Maciel, Francisco Marcelo de Barros. **Python e Django: Desenvolvimento Web Moderno e Ágil**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786555200973. Muniz, Antonio. **Jornada Java: Unindo Práticas para Construção de Código Limpo e Implantação que Entregue Valor ao Cliente**. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786588431214. Rangel, Pablo.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

**Sistemas Orientados a Objetos:** Teoria e Prática com Uml e Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786588431412. Adriano, Thiago da Silva.  
**Guia Prático de Typescript:** Melhore suas Aplicações Javascript. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110784.

- LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA WEB: Elaboração de um projeto Web. Construção de interfaces reais. Implementação de Bancos de Dados. Desenvolvimento do sistema projetado. Aspectos avançados da plataforma de desenvolvimento para web e técnicas avançadas de programação, usando padrões de projeto. **Bibliografia Básica:** Castro, Elizabeth; Hyslop, Bruce. **Html5 e Css3.** Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2014. Xxiv, 552 P. (Coleção Guia Prático e Visual). Isbn 978-85-760-8803-5. Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Web Engineering:** a Practitioner's Approach. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, 2012. 458 P. Isbn 978-0-07-352329-3. Duckett, Jon. **Php & Mysql:** Desenvolvimento Web no Lado do Servidor. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9786555205930. Lopes, Sérgio. **a Web Mobile:** Programe para um Mundo de Muitos Dispositivos. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788566250893. Santana, Eduardo Felipe Zambom. **Back-end Java:** Microsserviços, Spring Boot e Kubernetes. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110623. **Bibliografia Complementar:** Oehlman, Damon; Blanc, Sébastien. **Aplicativos Web Pro Android:** Desenvolvimento Pro Android Usando Html5, Css3 & Javascript. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2012. 455 P. Isbn 978-85-399-0250-7. Lisboa, Flávio. **Programação Web Avançada com Php:** Construindo Software com Componentes. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110234. Adriano, Thiago da Silva. **Guia Prático de Typescript:** Melhore suas Aplicações Javascript. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110784. Maciel, Francisco Marcelo de Barros. **Python e Django:** Desenvolvimento Web Moderno e Ágil. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786555200973. Martin, Robert C. **Arquitetura Limpa:** o Guia do Artesão para Estrutura e Design de Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online. (Série Robert C. Martin). Isbn 9788550808161.

- LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO PARA WEB: Web Services e Arquitetura Orientada a Serviços. Tópicos especiais. **Bibliografia Básica:** Castro, Elizabeth; Hyslop, Bruce. **Html5 e Css3.** Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2014. Xxiv, 552 P. (Coleção Guia Prático e Visual). Isbn 978-85-760-8803-5. Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Web Engineering:** a Practitioner's Approach. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, 2012. 458 P. Isbn 978-0-07-352329-3. Oliveira, Cláudio Luís Vieira. **Javascript Descomplicado:** Programação para a Web, lot e Dispositivos Móveis. São Paulo: Erica, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788536533100. Muniz, Antonio. **Jornada Microsserviços.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786588431580. Lisboa, Flávio. **Arquitetura de Software Distribuído:** Boas Práticas para um Mundo de Microsserviços. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110876. **Bibliografia Complementar:** Flanagan, David. **Javascript** o Guia Definitivo. 6. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788565837484. Santana, Eduardo Felipe Zambom. **Back-end Java:** Microsserviços, Spring Boot e Kubernetes. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110623. Martin, Robert C. **Arquitetura Limpa:** o Guia do Artesão para Estrutura e Design de Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online. (Série Robert C. Martin). Isbn 9788550808161. Muniz, Antonio. **Jornada Java:** Unindo Práticas para Construção de Código Limpo e Implantação que Entregue Valor ao Cliente. Rio de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Janeiro: Brasport, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786588431214. Adriano, Thiago da Silva. **Guia Prático de Typescript:** Melhore suas Aplicações Javascript. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110784.

- LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES: Desenvolvimento e análise de projetos de redes, implementação e experimentação com os protocolos das camadas de enlace, rede e de transporte. Implementação de aplicações usando Sockets. Estudo de vulnerabilidades. Segurança de aplicações. Bibliografia Básica: White, Curt M. **Redes de Computadores e Comunicação de Dados.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, C2012. 406 P. Isbn 9788522110742. Kurose, James F. **Redes de Computadores e a Internet:** Uma Abordagem Top-down. 8. Ed. São Paulo, Sp: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605592. Comer, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet.** 6. Porto Alegre: Bookman, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788582603734. Tanenbaum, Andrew Stuart. **Redes de Computadores.** 6. Ed. São Paulo: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605615. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Data And Computer Communications.** 9. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2011. 853 P. Isbn 9780131392052. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores:** Uma Abordagem de Sistemas. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Morimoto, Carlos E. **Redes, Guia Prático.** 2. Ed. Ampl. e Atual. Porto Alegre, Rs: Sul Editores, 2011. 573 P. Isbn 9788599593196.

- 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: Poo, Danny C. C.; Kiong, Derek Beng Kee; Ashok, Swarnalatha. **Object-oriented Programming And Java.** 2Nd Ed. London, Gb: Springer, 2009. Xii, 322 P. Isbn 9781846289620. Sebesta, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação.** 11. Porto Alegre Bookman 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604694. Versolatto, Fabio. **Sistemas Orientados a Objetos:** Conceitos e Práticas. Rio de Janeiro, Rj: Freitas Bastos, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9786556752969. Deitel, Paul J. **Java:** Como Programar. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788543004792. Bibliografia Complementar: Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **C++:** How To Program. 7Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2010. 1068 P. Isbn 978-0136117261. Gamma, Erich Et Al. **Padrões de Projeto:** Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. Isbn 9788573076103. 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. Aquiles, Alexandre. **Desbravando Solid:** Práticas Avançadas para Códigos de Qualidade em Java Moderno. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9788555193101. Rangel, Pablo. **Sistemas Orientados a Objetos:** Teoria e Prática com Uml e Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786588431412.

- LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS: Linguagens, classificação e propriedades das linguagens. Linguagens regulares. Autômatos finitos. Expressões regulares. Lema do Bombeamento. Linguagens livres de contexto. Gramáticas livre de contexto. Autômatos com pilha. Máquinas de Turing e Gramáticas irrestritas.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Linguagens recursivamente enumeráveis. Linguagens recursivas. Hierarquia de Chomsky. Algoritmos, computabilidade e decidibilidade. **Bibliografia Básica:** Lewis, Harry R.; Papadimitriou, Christos H. **Elements Of The Theory Of Computation**. 2Nd Ed. New Delhi: Phi Learning, 2008-2010. 361 P. Isbn 978-81-203-2233-2. Hopcroft, John E.; Ullman, Jeffrey D.; Motwani, Rajeev. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2002. 560 P. Isbn 9788535210729. Linz, Peter. **An Introduction To Formal Languages And Automata**. 5Th Ed. New Delhi: Jones & Bartlett Learning, [2012]. Xiii, 437 P. Isbn 978-93-808-5328-4. Ramos, Marcus Vinicius Midená. **Linguagens Formais**. 1. São Paulo: Editora Blucher, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9786555067170. **Bibliografia Complementar:** Cormen, Thomas H. Et Al. Algoritmos: Teoria e Prática. 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159914. Sousa, Carlos Esteveo Bastos At Al. **Linguagens Formais e Autômatos**. Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786556901138. Ramos, Marcus Vinicius Midená; José Neto, João; Vega, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 656 P. Isbn 978-85-7780-453-5. Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação**. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522108862. Catarino, Marino H. **Teoria da Computação**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9786556752921.

- LÍNGUA INGLESA INSTRUMENTAL: Desenvolvimento das habilidades de ler e compreender textos autênticos em Língua Inglesa, com o uso de estratégias de Leitura: Skimming, Scanning, Cognates, Noun Phrase, etc, Aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão, desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura. Fatores de textualidade na leitura e na produção de textos de diferentes gêneros e tipos textuais. Atividades baseadas na leitura de textos sobre diferentes temas, tais como Linguística, Literatura, Artes, Tecnologia, Educação Ambiental e Direitos Humanos. **Bibliografia Básica:** Sarmiento, Simone; Abreu-e-lima, Denise Martins De; Moraes Filho, Waldenor Barros (Org.). **do Inglês sem Fronteiras ao Idiomas sem Fronteiras: a Construção de Uma Política Linguística para a Internacionalização**. Belo Horizonte, Mg: Ed. Ufmg, 2016. 315 P. (Ead para o Mundo). Isbn 9788542301601. Munhoz, Rosângela. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura, Módulo I**. São Paulo: Textonovo, 2004. 111 P. Isbn 85-85734-36-7 Souza, Adriana Grade Fiori Et Al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma Abordagem Instrumental**. 2. Ed. Atual. São Paulo, Sp: Disal, 2012. 203 P. Isbn 9788578440626. Paiva, Vera Lúcia Menezes de Oliveira E. **Práticas de Ensino e Aprendizagem de Inglês com Foco na Autonomia**. 3. Ed. Campinas, Sp: Pontes, 2010. 216 P. Isbn 978-85-7113-251-1. **Bibliografia Complementar:** Thornley, G. C. **Easier English Practice: a Collection Of Prose, Drama And Verse With Exercises**. London, Gb: Longmans, 1966. 158 P. Cruz, Décio Torres; Silva, Alba Valéria; Rosas, Marta. **Inglês.com.textos para Informática**. São Paulo, Sp: Disal, 2006. 189 P. Isbn 859017851X. Lima, Denilso De. **Gramática de Uso da Língua Inglesa: a Gramática do Inglês na Ponta da Língua**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9786555200744. Thompson, Marco Aurélio da Silva. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura para Informática e Internet**. São Paulo: Erica, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788536517834.

- MATEMÁTICA ELEMENTAR: Números reais Equações e Inequações Funções de uma variável real Noções de Trigonometria **Bibliografia Básica:** Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1: Conjuntos, Funções**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1998. 380 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Isbn 8570562705. Iezzi, Gelson; Dolce, Osvaldo; Murakami, Carlos.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

**Fundamentos de Matemática Elementar, 2:** Logaritmos. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1999. 188 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 2). Isbn 8570562667. Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 3:** Trigonometria. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1993. 303 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 3). Isbn 8570562691. Demana, Frankiln D. **Pré-cálculo.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581430966. Gomes, Francisco Magalhães. **Pré-cálculo:** Operações, Equações, Funções e Trigonometria. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522127900. Bibliografia Complementar: Sociedade Brasileira de Matemática. **Coletânea de Artigos Interessantes de Matemática Elementar:** Matemática Numa Perspectiva Conceitual. Rio de Janeiro, RJ: Editora Ciência Moderna Ltda, 2012. 233 P. Isbn 9788539901876. Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 6:** Complexos, Polinômios, Equações. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1993, 1999. 241 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 6). Isbn 8570560486. Dante, Luiz Roberto. **Matemática:** Contexto & Aplicações (Ensino Médio, 3). 4. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2012. 384 P. Isbn 9788508129188.

- MATEMÁTICA FINANCEIRA: O valor do dinheiro no tempo. Noções fundamentais de matemática financeira. Regime de juros simples. Descontos simples. Regime de juros compostos. Descontos compostos. Rendas ou anuidades. Amortização de empréstimos. Correção monetária. Títulos comerciais. Bibliografia Básica: Faria, Rogerio Gomes De. **Matemática Comercial e Financeira.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2000. Xii, 219 Isbn 85-346-1000-2. Mathias, Washington Franco; Gomes, José Maria. **Matemática Financeira:** com + de 600 Exercícios Resolvidos e Propostos. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. Xi, 416 P. Isbn 9788522452125. Vieira Sobrinho, José Dutra. **Matemática Financeira:** Juros, Capitalização, Descontos e Séries de Pagamentos : Empréstimos, Financiamentos e Aplicações Financeiras : Utilização de Calculadoras Financeiras. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 409 P. Isbn 8522424616. Assaf Neto, Alexandre. **Matemática Financeira e suas Aplicações.** 15. São Paulo: Atlas, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786559773244. Müller, Aderbal Nicolas. **Análise Financeira:** Uma Visão Gerencial: Guia Prático com Sugestões e Indicações da Anase Financeiras das Organizações. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9786555206975. Bibliografia Complementar: Tosi, Armando Jose. **Matemática Financeira com Utilização da Hp-12c.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. Xii, 208 P. Isbn 9788522455799. Puccini, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira:** Objetiva e Aplicada. 10. São Paulo: Saraiva Uni, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786587958064. Müller, Franz August. **Matemática Aplicada a Negócios:** Uma Ferramenta para Comunicação e Decisão. São Paulo: Saraiva Uni, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788502178922. Assaf Neto, Alexandre. **Matemática Financeira:** Edição Universitária. 2. Rio de Janeiro: Atlas, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9786559774432.

- METODOLOGIA DE PESQUISA CIENTÍFICA: Introdução à Metodologia da Pesquisa Científica, visando a inserção do discente na pesquisa acadêmica. Reflexão sobre a ciência, explicitando a necessidade do uso do método científico e do desenvolvimento da Pesquisa Científica. Estudo sobre as diversas formas de elaboração de textos científicos. Utilização de aplicativos e ferramentas disponíveis nos microcomputadores para busca de informação, elaboração, apresentação e publicação de trabalhos científicos. Bibliografia Básica: Wazlawick, Raul Sidnei. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação.** 3. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788595157712. Mattar, João. **Metodologia Científica na Era Digital.** 4. São Paulo: Saraiva, 2017. 1 Recurso Online. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

9788547220334. Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9. São Paulo: Atlas, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788597026580. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24. São Paulo: Cortez, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788524925207. Bibliografia Complementar: Gil, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2022. 208 P. (E-book) Andrade, Maria Margarida De. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico: Elaboração de Trabalhos na Graduação**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2022. [Xvii], 158 P. Isbn 9788522458561. Hernandez Sampieiri, Roberto. **Metodologia de Pesquisa**. 5. Porto Alegre: Amgh, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788565848367. Matias-pereira, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4. São Paulo: Atlas, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788597008821. Santos, José Heraldo Dos. **Manual de Normas Técnicas de Formatação de Trabalho de Conclusão de Curso**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788571934047.

- **MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIO: Introdução à Gestão por Processos de Negócio (BPM). Identificação de Processos. Elementos essenciais da modelagem de processos de negócio. Elementos avançados da modelagem de processos de negócio. Método e estilo de modelagem de processos de negócio. Descoberta de Processos. Análise Quantitativa de Processos. Análise Qualitativa de Processos. Tópicos Avançados de Processos de Negócio (Redesign de Processos, Automação de Processos e Inteligência de Processos). Ferramentas CASE. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). Bibliografia Básica: Brocke, Jan Vom. **Manual de Bpm** Gestão de Processos de Negócio. 1. Porto Alegre Bookman 2013 1 Recurso Online Isbn 9788582600665. Usirono, Carlos Hiroshi. **Escritório de Processos: Bpmo (Business Process Management Office)**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788574527642. Rubens Cavalcanti. **Modelagem de Processos de Negócios: Roteiro para Realização de Projetos de Modelagem de Processos de Negócios**. Editora Brasport, 2017. 0 P. Isbn 9788574528625. Bibliografia Complementar: Dumas, M.; Rosa, M. La; Mendling, J.; Reijers, H. Fundamentals Of Business Process Management. Springer, 2013. Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com Uml, Ocl e Ifml**. 3. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788595153653. Cruz, Tadeu. **Manual para Gerenciamento de Procesos de Negócio** Metodologia Domp™: Documentação, Organização e Melhoria de Processos. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522499700.**

- **PORTUGUÊS INSTRUMENTAL: Texto técnico e texto literário. Organização do texto. Redação empresarial: estrutura e organização. Análise e interpretação de textos. Revisão gramatical. Técnicas de redação. Bibliografia Básica: Nadólskis, Hêndricas. **Normas de Comunicação em Língua Portuguesa**. 27 Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 272 P. Isbn 9788502202115. Martins, Dileta Silveira; Zilberknop, Lúbia Scliar. **Português Instrumental: de Acordo com as Atuais Normas da Abnt**. 29. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 560 P. Isbn 978-85-224-5722-9. Martino, Agnaldo. **Português: Gramática, Interpretação de Texto, Redação Oficial, Redação Discursiva**. 11. São Paulo: Saraiva Jur, 2023. 1 Recurso Online. (Esquematisado®). Isbn 9786553628199. Matias-pereira, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 4. São Paulo: Atlas, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788597008821. Bibliografia Complementar: Andrade, Maria Margarida De. **Língua Portuguesa: Noções Básicas para Cursos Superiores**. 9. São Paulo: Atlas, 2009. 1 Recurso Online. Isbn 9788522481576. Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9. São Paulo: Atlas, 2021. 1 Recurso Online. Isbn**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

9788597026580. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24. São Paulo: Cortez, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788524925207.

- **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:** Castro, Elizabeth; Hyslop, Bruce. **Htmi5 e Css3**. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2014. Xxiv, 552 P. (Coleção Guia Prático e Visual). Isbn 978-85-760-8803-5. Nielsen, Jakob; Loranger, Hoa. **Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. Xxiv, 406 P. Isbn 9788535221909. Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Web Engineering: a Practitioner's Approach**. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, 2012. 458 P. Isbn 978-0-07-352329-3. Ferraz, Reinaldo. **Acessibilidade na Web: Boas Práticas para Construir Sites e Aplicações Acessíveis**. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110166. Flanagan, David. **Javascript o Guia Definitivo**. 6. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788565837484. **Bibliografia Complementar:** Kalbach, James. **Design de Navegação Web Otimizando a Experiência do Usuário**. Porto Alegre Bookman 2009 1 Recurso Online Isbn 9788577805310. Zobot, Diego. **Aplicativos com Bootstrap e Angular: Como Desenvolver Apps Responsivos**. São Paulo: Erica, 2020. 1 Recurso Online. (Temas Essenciais em Mobile e Websites). Isbn 9788536533049. Oliveira, Cláudio Luís Vieira. **Javascript Descomplicado: Programação para a Web, lot e Dispositivos Móveis**. São Paulo: Erica, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788536533100. Martin, Robert C. **Arquitetura Limpa: o Guia do Artesão para Estrutura e Design de Software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online. (Série Robert C. Martin). Isbn 9788550808161. Adriano, Thiago da Silva. **Guia Prático de Typescript: Melhore suas Aplicações Javascript**. São Paulo, Sp: Casa do Código, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110784.

- **PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES:** Projeto de redes estruturadas. Tipos de projetos. Levantamento das necessidades do cliente e viabilidade do projeto. Projeto lógico e físico da rede. Testes e documentação do projeto. **Bibliografia Básica:** Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Kurose, James F. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605592. Tanenbaum, Andrew Stuart. **Redes de Computadores**. 6. Ed. São Paulo: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605615. **Bibliografia Complementar:** Stallings, William. **Data And Computer Communications**. 9. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2011. 853 P. Isbn 9780131392052. Pinheiro, José Maurício. **Guia Completo de Cabeamento de Redes**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2015. Xiii, 296 P. Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado. São Paulo: Pearson, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788543009988.

- **PSICOLOGIA ORGANIZACIONAL:** Estudos comportamentais. Principais escolas de pensamento da Psicologia. Aplicações da Psicologia na Administração. O indivíduo no trabalho: papéis e interações. Percepção e emoção. Processos de comunicação e de grupo. Liderança, motivação e satisfação no trabalho. Direitos humanos nos ambientes organizacionais. **Bibliografia Básica:** Bergamini, Cecília Whitaker. **Psicologia Aplicada à Administração de Empresas: Psicologia do**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Comportamento Organizacional. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2017. Xi, 215 P. Isbn 9788522498468. Aguiar, Maria Aparecida Ferreira De. **Psicologia Aplicada à Administração: Uma Abordagem Interdisciplinar.** São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 423 P. Isbn 9788502050723. Aronson, Elliot; Wilson, Timothy D.; Akert, Robin M. **Psicologia Social.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2018. Xxviii, 418 P. Isbn 9788521627203. Newstrom, John W. **Comportamento Organizacional: o Comportamento Humano no Trabalho.** 12. Porto Alegre: Amgh, 2008. 1 Recurso Online. Isbn 9788563308870. Bibliografia Complementar: Fiorelli, José Osmir. **Psicologia para Administradores Integrando Teoria e Prática.** 10. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597016116. Kanaane, Roberto. **Comportamento Humano nas Organizações.** 3. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online Isbn 9788597012873. Vergara, Sylvia Constant. **Gestão de Pessoas.** 16. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788597007985. Banov, Márcia Regina. **Comportamento Organizacional: Melhorando o Desempenho e o Comprometimento no Trabalho.** São Paulo: Atlas, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788597019995.

- 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: Bartié, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software: as Melhores Práticas de Engenharia de Software Aplicadas à sua Empresa.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, C2002. 291 P. Isbn 9788535211245. 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. Khan, R. A.; Mustafa, K.; Ahson, S. I. **Software Quality: Concepts And Practices.** Oxford, Uk: Alpha Science, 2008 198 P. Isbn 1842653059. Bibliografia Complementar: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2018. Xi, 756 P. Isbn 9788543024974. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2021. Xxxii, 672 P. Isbn 9786558040101. Futrell, Robert T.; Shafer, Donald F.; Shafer, Linda. **Quality Software Project Management, Volume 1.** Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall Ptr, 2002. 780 P. (Software Quality Institute Series). Isbn 0130912972.

- REDES DE COMPUTADORES I: 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. Computação por pacotes e redes de longas distâncias. Redes de banda larga (ATM). Roteamento. Interconexão de redes. Protocolo IP. Bibliografia Básica: Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Kurose, James F. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605592. Tanenbaum, Andrew Stuart. **Redes de Computadores.** 6. Ed. São Paulo: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605615. Comer, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet.** 6. Porto Alegre: Bookman, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788582603734. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Data And Computer Communications.** 9. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2011.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

853 P. Isbn 9780131392052. Morimoto, Carlos E. **Redes, Guia Prático**. 2. Ed. Ampl. e Atual. Porto Alegre, Rs: Sul Editores, 2011. 573 P. Isbn 9788599593196. Stevens, W. Richard; Fenner, Bill; Rudoff, Andrew M. **Unix Network Programming: Volume 1 : The Sockets Networking Api**. 3Rd Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2014. 991 P. Isbn 9780-131411555.

- REDES DE COMPUTADORES II: Funções da camada de transporte e protocolos UDP e TCP. Funções da camada de aplicação e protocolos de aplicação TCP/IP. Redes de overlay. Segurança e autenticação. Bibliografia Básica: Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Kurose, James F. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605592. Comer, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet**. 6. Porto Alegre: Bookman, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788582603734. Tanenbaum, Andrew Stuart. **Redes de Computadores**. 6. Ed. São Paulo: Bookman, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788582605615. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Data And Computer Communications**. 9. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2011. 853 P. Isbn 9780131392052. Morimoto, Carlos E. **Redes, Guia Prático**. 2. Ed. Ampl. e Atual. Porto Alegre, Rs: Sul Editores, 2011. 573 P. Isbn 9788599593196. Stevens, W. Richard; Fenner, Bill; Rudoff, Andrew M. **Unix Network Programming: Volume 1 : The Sockets Networking Api**. 3Rd Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2014. 991 P. Isbn 9780-131411555.

- SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES: Vulnerabilidade e ataques. Autenticação. Criptografia e assinatura digital. Mecanismos e ferramentas de segurança. Política de Segurança. Bibliografia Básica: Terada, Routu. **Segurança de Dados: Criptografia em Redes de Computador**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2014. 305 P. Isbn 9788521204398. Thomas, Thom. **Segurança de Redes: Primeiros Passos**. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2007 395 P. Isbn 978-85-7393-618-6. Rufino, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes sem Fio: Aprenda a Proteger suas Informações em Ambientes Wi-fi e Bluetooth**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2016. 288 P. Isbn 9788575224137. Bibliografia Complementar: Carvalho, Luciano Gonçalves De. **Segurança de Redes**. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2005. 79 P. Isbn 9788573934373. McClure, Stuart. **Hackers Expostos: Segredos e Soluções para a Segurança de Redes**. Porto Alegre: Bookman, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788582601426. Stallings, William. **Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788543005898.

- 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: Bishop, Matt. **Introduction To Computer Security**. Bangalore, India: Pearson India, 2006. 585 P. Isbn 9788177584257. 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. Imoniana, Joshua Onome. **Auditoria**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

**de Sistemas de Informação.** 3. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online Isbn 9788597005745. **Bibliografia Complementar:** Carneiro, Alberto. Auditoria e Controle de Sistemas de Informação. Ed. Fca (Lidel). 2009. Isbn: 9789727224074. Tipton, H. F.; Krause, M. Information Security Management Handbook. 6. Ed. New York: Auerbach, 2007. Senft, Sandra; Gallegos, Frederick; Davis, Aleksandra. **Information Technology Control And Audit.** 4Th Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2013. 740 P. Isbn 978-1-4398-9320-3.

- SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO: Sistemas de apoio à decisão e seus conceitos. Os modelos individuais e organizacionais de tomada de decisão. Teorias, metodologias, técnicas e ferramentas aplicáveis à tomada de decisões. Desenvolvimento de sistemas baseados em técnicas de Inteligência Artificial para resolução de problemas reais. Estudo de casos (direitos humanos e meio ambiente). **Bibliografia Básica:** Turban, Efraim; Sharda, Ramesh; Delen, Dursun. **Decision Support And Business Intelligence Systems.** 9Th Ed. Boston, Ma: Prentice Hall, 2011. Xxiii, 696 P. Isbn 9780136107293. Marakas, George M.; O'brien, James A. **Introduction To Information Systems.** 16Th Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 2013. 732 P. Isbn 978-0-07-131804-4. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Sistemas de Informações Gerenciais** Estratégias, Táticas, Operacionais. 17. Rio de Janeiro Atlas 2018 1 Recurso Online Isbn 9788597015447. Projeto e Implementação de Sistemas de Apoio à Decisão. Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786556900025. **Bibliografia Complementar:** Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining: Practical Machine Learning Tools And Techniques.** 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning.** New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais** Guia Prático Para, Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5ª. São Paulo Atlas 2013 1 Recurso Online Isbn 9788522477838. Russell, Stuart J. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna.** 4. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159495.

- TÉCNICAS AVANÇADAS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE: Introdução a paradigmas de programação e técnicas de desenvolvimento de software. Programação Funcional. Desenvolvimento baseado em Componentes. Desenvolvimento orientado a Serviços: serviços web e arquitetura orientada a serviços. Desenvolvimento baseado em features. Implementação de padrões de projeto. Persistência de dados e frameworks mapeamento objeto-relacional. **Bibliografia Básica:** Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2021. Xxxii, 672 P. Isbn 9786558040101. Gamma, Erich Et Al. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. Isbn 9788573076103. Ford, Neal. **Arquitetura de Software: as Partes Difíceis: Análises Modernas de Trade-off para Arquiteturas Distribuídas.** 1. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788550819891. **Bibliografia Complementar:** Roman, Ed. **Dominando Enterprise Javabeans.** 2. Porto Alegre Bookman 2004 1 Recurso Online Isbn 9788577804061. Lisboa, Flávio. **Arquitetura de Software Distribuído: Boas Práticas para um Mundo de Microsserviços.** São Paulo, Sp: Casa do Código, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786586110876. Richards, Mark. **Fundamentos da Arquitetura de Software: Uma Abordagem de Engenharia.** 1. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2024. 1 Recurso Online. Isbn 9788550819754. Santos, Marcelo da Silva Dos. **Desenvolvimento Orientado a**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

**Reúso de Software.** 1. Porto Alegre: Sagah, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786556902227.

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

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

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

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

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

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

- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO IV: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO V: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO VI: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO VII: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO VIII: 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 ESPECIAIS DE EXTENSÃO CURRICULARIZADA I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS DE EXTENSÃO CURRICULARIZADA II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

- TÓPICOS ESPECIAIS DE EXTENSÃO CURRICULARIZADA III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS ESPECIAIS DE EXTENSÃO CURRICULARIZADA IV: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS ESPECIAIS DE EXTENSÃO CURRICULARIZADA V: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS ESPECIAIS DE EXTENSÃO CURRICULARIZADA VI: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

### 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 1º semestre do ano letivo de 2025, para todos os estudantes do Curso.

Ressalta-se ainda que o Colegiado de Curso fará, previamente à matrícula 2025/1, 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.

## 8. POLÍTICAS

### 8.1. CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE

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

- Práticas Pedagógicas no Ensino Superior
- Formação Inicial de Docentes para o Ensino Superior
- Formação de Gestores para Cursos de Graduação

### 8.2. INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Acerca da inclusão de pessoas com deficiência, a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul define em seu Plano de Desenvolvimento Institucional ações de acessibilidade como aquelas que possibilitem a melhoria das condições educacionais de estudantes que apresentam algum tipo de impedimento físico, sensorial, mental/intelectual, deficiências múltiplas, transtornos mentais, bem como aqueles que apresentam altas habilidades/superdotação e que necessitem de atendimento educacional especializado, recursos pedagógicos, tecnologias assistivas, mobiliários e ambientes externos e internos adaptados, garantindo a mobilidade com o máximo de autonomia.

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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

educacionais dos estudantes para iniciar um processo que lhes garanta mais que o acesso, mas também a permanência e o máximo de autonomia para concluírem o curso de ensino superior.

A Secretaria de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Seaaf), responsável pelo desenvolvimento de ações que promovam a acessibilidade e as políticas afirmativas na UFMS, também visa ao atendimento do público-alvo da Educação Especial, o que inclui pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro do Autismo e altas habilidades/superdotação. De forma geral, como tais sujeitos requerem necessidades educacionais especiais que precisam ser consideradas para que sua trajetória acadêmica seja positiva, entre as atividades da Seaaf estão: avaliação das necessidades educacionais especiais dos estudantes; orientação a docentes, colegas e/ou familiares quanto às necessidades educacionais especiais do estudante com deficiência, autismo ou altas habilidades; acesso à comunicação e informação, mediante disponibilização de materiais acessíveis, de equipamentos de tecnologia assistiva, de serviços de guia-intérprete, de tradutores e intérpretes de Libras; coordenação de planos, programas e projetos de acessibilidade do Governo Federal no âmbito da Universidade e garantia da acessibilidade nas instalações da Universidade.

No caso do autismo ou de outros estudantes público-alvo da Educação Especial, a Seaaf os identifica por meio do Sistema de Controle Acadêmico. A partir da identificação, a Seaaf entra em contato com os estudantes para diálogo e confirmação de dados, bem como para elaborar/planejar o atendimento que ele necessita no que diz respeito ao suporte para que sua vida acadêmica na Universidade possa ocorrer da melhor forma possível.

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

A Seaaf realiza a tradução e interpretação de conversações, narrativas, palestras e atividades didático-pedagógicas dentro do par linguístico Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa, nos espaços da instituição e eventos por ela organizados, para atender as pessoas surdas priorizando as situações de comunicação presencial, tais como aulas, reuniões, atendimento ao público, e assessora nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Toda a comunidade acadêmica da UFMS pode fazer a solicitação à Seaaf por meio de preenchimento de formulário na página da Proaes. O mesmo ocorre com o público alvo da Educação Especial, por meio do preenchimento de formulário de "Atendimento Educacional Especializado", ambos na página da Proaes. Entretanto, o atendimento também é prestado caso a solicitação ocorra pessoalmente, por email, ou mediante Ofício Interno com material a ser traduzido em anexo.

Além disso, a política de inclusão da pessoa com deficiência envolve: a





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

eliminação de barreiras físicas/arquitetônicas e atitudinais; adaptação de mobiliário; disponibilização e orientação para uso de tecnologias assistivas; e acessibilidade nos serviços, sistemas e páginas eletrônicas da UFMS. Evidentemente, este é um trabalho extenso e que ainda se encontra em andamento na Instituição.

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

Cabe-se também esclarecer que a Seaaf colabora com a acessibilidade física/arquitetônica na UFMS por meio de destinação de recursos (quando disponíveis) e encaminhamentos à equipe de Arquitetura. A equipe da Diretoria de Planejamento e Gestão de Infraestrutura (Dinfra/Proadi) é responsável pela adequação dos prédios da UFMS. Para apoio institucional contamos com a Comissão Permanente de Acessibilidade, que analisa e encaminha as ações destinadas a esse público. Essa Comissão conta com representantes das pró-reitorias e é presidida por um representante da Seaaf/DIEST/Proaes.

No âmbito do Câmpus, outras necessidades de natureza econômica ou social são monitoradas em trabalho conjunto com a Proaes.

No plano pedagógico, a Administração setorial, via Administração central, prevê a capacitação de Técnicos-Administrativos e Professores para o atendimento a pessoas com deficiência.

### 8.3. INCLUSÃO DE COTISTAS

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

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

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

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

Complementarmente, a UFMS possui ações com o objetivo de conscientização em relação a problemática étnico-racial. Essas ações incluem as atividades realizadas no Mês da Consciência Negra e o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (Neabi-UFMS), que visam a promoção da igualdade racial e étnica e difundir o respeito às diferenças. De uma forma geral, essas ações pretendem desenvolver no estudante a competência para reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, dentre outras, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes.





## 9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

### 9.1. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO

Em relação ao sistema de avaliação, praticar-se-á o previsto pela Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, que dispõe ser 6,0 (seis) a média mínima para a aprovação. O Plano de Ensino deverá prever um sistema de avaliação composto por, no mínimo, duas avaliações obrigatórias e uma avaliação optativa.

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

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

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

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

A fórmula para cálculo da Média de Aproveitamento consiste na média aritmética, simples ou ponderada, das notas obtidas pelo estudante nas avaliações previstas no Sistema de Avaliação proposto para a respectiva disciplina. Além disso, a quantidade e a natureza das avaliações serão as mesmas para todos os estudantes matriculados na turma.

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, o sistema de avaliação do processo formativo contemplará as atividades avaliativas, a participação em atividades propostas no AVA UFMS e avaliações presenciais, respeitando-se as normativas pertinentes. As atividades avaliativas poderão ser realizadas a distância por meio do uso de TICs e só poderão ser presenciais e/ou síncronas se realizadas em horários e dias letivos presenciais definidos na lista de oferta, devendo ser planejadas para atendimento de todos os turnos dos cursos que possuem estudantes matriculados na respectiva turma/disciplina. A Agead disponibilizará guias didáticos com orientações acerca das possibilidades para a realização de atividades avaliativas por meio das TICs.

### 9.2. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

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

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

As CSAs têm a mesma competência da Comissão Própria de Avaliação





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

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

Os questionários para a avaliação encontram-se disponíveis no Sistema de Avaliação Institucional (SAI), por meio do link (<https://siai.ufms.br/avaliacao-institucional>) e cabe à Coordenação do Curso, ao Colegiado do Curso e à CSA a divulgação do mesmo junto aos estudantes. Por meio desse questionário os estudantes da UFMS podem avaliar as disciplinas do semestre anterior e os respectivos docentes que ministraram as disciplinas, infraestrutura física, organização e gestão da instituição, políticas de atendimento ao estudante, potencialidades e fragilidades do Curso, etc. Os dados desses questionários são coletados e utilizados pela CSA para elaboração do Relatório de Autoavaliação Setorial da Unidade e pela CPA para a elaboração do Relatório de Autoavaliação Institucional da UFMS (RAAI).

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

A fim de favorecer a gestão do Curso e a melhoria contínua, a Coordenação de Curso realiza um Plano de Ação Anual, aprovado pelo Colegiado de Curso. Esse Plano de Ação apresenta ações, cronograma e responsáveis, demonstrando como ocorre a atuação da coordenação, sua participação em colegiados e comissões, o planejamento e a gestão acadêmica, bem como a administração da potencialidade do corpo docente do seu Curso.

Desse modo, o plano considera os resultados da avaliação externa – Enade, Conceito Preliminar de Curso (CPC) e Conceito de Curso (CC) decorrente de visitas **in loco** – e autoavaliação interna realizada pela CPA.

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

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

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

Como incentivo à participação do discente no processo de avaliação, a resposta ao Questionário do Estudante da Comissão Própria de Avaliação da UFMS pode ser computada como parte da carga horária destinada às atividades complementares. Acredita-se que este pode ser importante estímulo à participação do corpo discente no processo avaliativo. Outro elemento de participação obrigatória





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

é o Enade, no ano em que o ciclo avaliativo engloba o curso e é um componente curricular obrigatório, sem o qual o discente não pode concluir a graduação.

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

A Diretoria de Avaliação Institucional é a Unidade responsável por coordenar e articular todas as ações de avaliação institucional desenvolvidas na UFMS. Entre outras competências, ela é responsável por conduzir os processos de avaliação internos no âmbito da Reitoria, da Administração Central e Setorial, e apoiar a Diretoria de Inovação Pedagógica e Regulação (DIPER), e Secretaria de Regulação e Avaliação (SERAV), unidades vinculadas a Prograd, e a Pró-reitora de Pesquisa e Pós Graduação (Propp) nos processos de Relatório de Autoavaliação Institucional (Raai), Enade, Credenciamento, Reconhecimento, Renovação de Reconhecimento e Avaliação dos cursos.

A CPA/UFMS disponibilizou uma página no site da UFMS (<https://cpa.ufms.br/>) para acesso aos documentos e relatórios como Autoavaliação Institucional e Relatórios de avaliação setoriais. A CPA/UFMS promove a avaliação constituída dos seguintes itens:

- avaliação discente;
- avaliação por docentes;
- avaliação pelos coordenadores;
- avaliação de diretores;
- avaliação por técnicos administrativos;
- questionamentos descritivos enviados aos setores administrativos da instituição e entrevistas.

## 10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

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

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

Assim, uma AOE tem como objetivo o desenvolvimento de um projeto relacionado à área do Curso. Podem ser realizadas por meio de estudos dirigidos, atividades, colaboração e/ou participação em Projetos de Pesquisa e Inovação, de Extensão, de Ensino, e de Empreendedorismo, preferencialmente, articulando-se com necessidades locais e regionais em função das novas demandas apresentadas pelo mercado do trabalho.

O orientador destas atividades tem o papel de indicar leituras e atividades ao estudante, de discutir com ele as temáticas estudadas, tirando as dúvidas do estudante, orientando-o sobre quais procedimentos deve tomar.

Esta componente é regulamentada pela Resolução nº 594/2022-Cograd, que aprovou o Regulamento das Atividades Orientadas de Ensino dos Cursos da UFMS, e sua gestão ocorre por meio do Sistema Siscad.

No Curso de Sistemas de Informação, uma AOE pode resultar em uma





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

monografia, um relatório técnico, um livro ou um artigo sobre um tema relacionado à área de Computação, podendo ser acompanhado por componentes de **software** e/ou **hardware**.

## 10.2. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

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

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

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

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

Algumas das atividades que podem ser computadas para a CCND Atividades Complementares são consideradas: participação em eventos científicos, monitoria de ensino, estágio não obrigatório, publicação de trabalhos científicos, entre outros pontos que podem ser aprovados pelo Colegiado do Curso.

Em atendimento à legislação, o Curso prevê o cumprimento de 68 horas em Atividades Complementares, as quais devem ser cumpridas de acordo com a pontuação prevista na Tabela de Pontuação das Atividades Complementares do Curso.

## 10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Segundo o PDI integrado ao PPI da UFMS: O compromisso social da UFMS é a construção de uma sociedade mais justa, produtiva e permeada por valores virtuosos, na qual o impulso empreendedor deve dialogar com o respeito ao coletivo e às heranças culturais e naturais. Um pressuposto indispensável para este desenvolvimento é a difusão e a democratização do conhecimento em uma relação dialógica entre a UFMS e os diversos setores da sociedade. Neste sentido, a extensão universitária é o principal eixo institucional capaz de articular e de contribuir significativamente para o desenvolvimento do estudante e da sociedade. Isto posto e considerando a Meta do Plano Nacional de Educação, o Curso de Sistemas de Informação prevê o cumprimento de 318 horas em Atividades de Extensão de forma transversal em componentes curriculares do Curso e/ou em componente curricular não disciplinar específica de extensão, de acordo com regulamento específico da UFMS, de forma a estimular a função produtora de saberes que visam intervir na realidade como forma de contribuir para o desenvolvimento da sociedade brasileira. As atividades poderão ser desenvolvidas em projetos e programas de extensão institucionais ao longo do Curso, com ênfase em projetos que promovam a inclusão digital, com cursos e oficinas para comunidades carentes; o empreendedorismo e





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

inovação, apoiando startups e pequenos negócios; a transformação digital de instituições públicas e privadas; a capacitação tecnológica de professores e estudantes; a sustentabilidade e tecnologia verde, e o desenvolvimento de aplicativos sociais; entre outros.

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

Não se aplica ao curso.

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

O estágio é uma atividade de educação profissional supervisionada realizada em ambiente de trabalho, com o propósito de preparar o estudante para aplicar os conhecimentos teóricos, práticos e científicos adquiridos durante o curso de graduação, além de promover sua integração com a comunidade onde atuará profissionalmente quando graduado.

São oferecidas duas modalidades de estágio: obrigatório e não obrigatório. O estágio obrigatório está previsto no Projeto Pedagógico do curso, possui carga horária de 68 horas e sua realização é requisito indispensável para a conclusão do curso. Já o estágio não obrigatório é opcional e complementar. Para realizar o estágio obrigatório, o estudante deve ter cumprido no mínimo 42% da carga horária total obrigatória do curso. Além disso, tanto o estágio obrigatório quanto o não obrigatório devem ser realizados preferencialmente durante os períodos letivos regulares, podendo ocorrer em períodos diferenciados mediante autorização prévia da Comissão de Estágio (COE).

A COE do curso é responsável pelo acompanhamento dos acadêmicos e coordenação de todas as etapas durante todo o processo de estágio, desde de sua formalização por meio do Termo de Compromisso, até sua conclusão e avaliação final, por meio dos relatórios (parciais e final) solicitados em caráter obrigatório, os quais devem ser entregues conforme modelo definido pela COE.

O estagiário conta ainda com o acompanhamento de um Professor Orientador e um Supervisor do Estágio. As atribuições da COE, do Professor Orientador, do Supervisor de Estágio e do Estagiário, bem como as normas relativas a cada modalidade de estágio estão estabelecidas no Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação da UFMS (Resolução nº 706-COGRAD/UFMS, de 8 de dezembro de 2022).

O estudante poderá desenvolver o estágio na concedente de forma presencial ou remota, desde que atenda às normativas da UFMS e em conformidade com a legislação vigente. Independentemente da modalidade, a jornada de atividades de estágio não deverá ultrapassar seis horas diárias e trinta horas semanais. Contudo, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, a jornada de estágio poderá ser de até quarenta horas semanais, desde que previamente autorizada pela COE.

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

O estágio, obrigatório ou não, deve constituir oportunidade de aproximação da Universidade com a empresa, podendo resultar em parcerias, acordos de cooperação, convênios, consultorias e outras formas de parceria. Anteriormente à realização dos estágios, deverão ser firmados convênios com as instituições concedentes, atendendo-se o disposto na Lei nº 11.788/2008.

As atividades de estágio consideraram as competências previstas no perfil do egresso, e interlocução institucionalizada da IES com o(s) ambiente(s) de estágio, o que resulta em insumos para atualização de suas práticas.

#### 10.6. NATUREZA DO ESTÁGIO







ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

- Eventos de Extensão;
- Eventos Acadêmicos;
- Eventos de Gestão Institucional; e
- Eventos em Associação com Entidade de caráter científico.

A Agência de Internacionalização e de Inovação (Aginova) é a unidade responsável pela articulação, promoção, orientação, coordenação e avaliação de ações que tenham como escopo políticas de cooperação internacional, a integração de atividades entre a Universidade, Empresas, Governo e Sociedade para a promoção da inovação e do empreendedorismo e do fortalecimento das relações da Universidade por intermédio de seus projetos institucionais voltados para o desenvolvimento da UFMS.

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

Como forma de evidenciar e valorizar as produções acadêmicas dos estudantes que participam desses programas e projetos institucionais, anualmente realiza-se o “INTEGRA UFMS”. Considerado o maior evento de Ciência, Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo de Mato Grosso do Sul, o Integra UFMS tem por objetivo integrar vários movimentos: a Feira de Tecnologia, Engenharias e Ciências de Mato Grosso do Sul (FETEC-MS) e os encontros dos Programas/Projetos cadastrados na Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp), Pró-Reitoria de Extensão Cultura e Esporte (Proece) e Agência de Desenvolvimento, Inovação e Relações Internacionais (Aginova). Em sua última edição, além das apresentações presenciais dos trabalhos no evento, os estudantes puderam apresentar, também, nas escolas, para estudantes dos ensinos fundamental e médio, e receberam certificados com horas de extensão a serem curricularizadas.

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

Não se aplica ao curso.

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

Não se aplica ao curso.

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

Não se aplica ao curso.

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

A Componente Curricular Não Disciplinar (CCND) de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Sistemas de Informação tem por objetivo a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo estudante ao longo do Curso para o desenvolvimento e controle metodológico de um projeto a ser realizado, de forma individual ou em grupo de até 2 (dois) estudantes, sob a orientação de um docente.

Para os Cursos de Graduação da UFMS, o TCC é regulamentado por meio da Resolução Nº 595-COGRAD/UFMS, de 22 de junho de 2022. No âmbito do Curso de Sistemas de Informação, deve-se observar que:





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

1. Para iniciar o TCC, o(a) estudante deve ter cumprido, pelo menos, 1587 horas (50% da carga horária total do curso) em Componentes Curriculares Disciplinares (obrigatórias ou optativas). No caso da carga horária cursada em disciplinas optativas, para este cálculo, será contabilizada apenas a carga horária cumprida até o limite da carga horária exigida para integralização curricular (204 horas), ainda que haja carga horária excedente em disciplinas optativas;
2. O resultado de um TCC deve consistir em um documento no formato de uma monografia, relatório técnico ou artigo científico sobre um tema relacionado à área do curso, podendo conter elementos de software/hardware.

É importante destacar que o Art. 8º da Resolução Nº 595-COGRAD/UFMS, de 22 de junho de 2022, define que a avaliação do TCC deverá ser realizada por Banca Avaliadora, por meio de defesa e arguição oral, versando sobre o tema escolhido para o trabalho. Se houver a realização de pesquisas envolvendo seres humanos ou animais, os trabalhos deverão ser submetidos aos Comitês de Ética homologados pelo CONEP do Ministério da Saúde, sendo necessário citar sua aprovação no documento do TCC a ser entregue.

Por fim, cabe destacar que há modelos/manuais de orientação atualizados como apoio à produção dos trabalhos e que o texto resultante do TCC será disponibilizado no Repositório Institucional da UFMS, acessível pela Internet.

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

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, a produção de material didático será realizada pelo professor da disciplina em conjunto com a Equipe Multidisciplinar de Produção da Agência de Educação Digital e a Distância (Agead), e validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação da Agead. A avaliação do material didático será referente apenas à carga horária a distância vinculada à oferta da disciplina e a recomendação do material é condição necessária para a oferta de carga horária a distância (total ou parcial). Cabe ressaltar que o material didático deverá ser produzido e validado antes da publicação da aprovação da oferta da disciplina.

O material didático deverá ser composto por tecnologias e recursos educacionais abertos (de preferência com licenças livres) em diferentes suportes de mídia, favorecendo a formação e o desenvolvimento pleno dos estudantes e assegurando a acessibilidade metodológica e instrumental. Tais materiais didáticos são categorizados em:

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

Todo material didático desenvolvido para a carga horária a distância





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

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

## 12. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

A infraestrutura do CPTL é essencial para o bom funcionamento do Curso de Sistemas de Informação, oferecendo uma variedade de recursos que atendem tanto às necessidades acadêmicas quanto ao bem-estar dos estudantes. Além das salas de aula e laboratórios multiuso de informática equipados com computadores e softwares necessários ao desenvolvimento das disciplinas, o Câmpus conta com espaços como a biblioteca, que proporciona acesso a materiais didáticos atualizados, e o restaurante universitário, que proporciona aos estudantes uma opção prática e acessível para suas refeições diárias. Auditórios e outras instalações, como salas de estudo e ambientes para atividades extracurriculares, complementam a infraestrutura, criando um ambiente completo e adequado para o aprendizado, a pesquisa e o convívio acadêmico.

No que se refere à infraestrutura destinada ao desenvolvimento das atividades acadêmicas, o Curso de Sistemas de Informação dispõe de espaços adequados e equipados para atender às suas necessidades de ensino e pesquisa. O Curso tem cinco laboratórios multiuso de informática à disposição para utilização, organizados da seguinte forma:

- Laboratório Multiuso de Informática I - Bloco 3 – 30 computadores;
- Laboratório Multiuso de Informática II - Bloco 3 – 30 computadores;
- Laboratório Multiuso de Informática III - Bloco 7 – 24 computadores;
- Laboratório Multiuso de Informática IV - Bloco 8 – 42 computadores; e,
- Laboratório de Informática Móvel – 29 chromebooks.

Além dos laboratórios, o Curso possui o Laboratório de Computação Científica e Inovação (LIVES), que é dedicado ao desenvolvimento de pesquisas. Este laboratório é equipado com 12 notebooks e 3 computadores de alto desempenho, adequados para atividades de maior complexidade.

O Curso de Sistemas de Informação dispõe ainda de 5 salas de aula localizadas no Bloco 7, o qual é compartilhado com o curso de Engenharia de Produção. Estas salas são equipadas para atender às necessidades pedagógicas, com recursos como quadros, projetores multimídia, computadores e acesso à Internet. Quando necessário, em função do número de estudantes matriculados, é possível utilizar também os 5 auditórios multiuso situados em outros blocos do Câmpus. Essa flexibilidade de espaços permite adequar o ambiente às demandas do Curso, proporcionando condições ideais para o desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Além disso, o Curso dispõe de uma sala exclusiva para a coordenação do Curso, essencial para o bom andamento das atividades acadêmicas e administrativas. Esse espaço permite um atendimento eficiente a estudantes e docentes, além de facilitar o planejamento e a organização das ações pedagógicas e administrativas, garantindo uma gestão ágil e integrada aos demais ambientes de ensino.

O CPTL conta também com uma infraestrutura adequada para os docentes do Curso, com 3 salas coletivas e 2 salas individuais. Diversas





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

impressoras estão distribuídas pelo Câmpus, sendo acessíveis aos docentes por meio do sistema de pool de impressão, o que oferece maior praticidade. Além disso, o CPTL conta ainda com 2 salas de reuniões multiuso no Bloco 8, que atendem a necessidades acadêmicas e administrativas, promovendo um ambiente funcional para as atividades do Curso.

Quanto ao suporte técnico, o Câmpus conta com um setor de TI dedicado ao atendimento das demandas tecnológicas da comunidade acadêmica, além de profissionais específicos responsáveis pela manutenção dos laboratórios multiuso de informática. As demandas relacionadas ao uso dos sistemas de informação desenvolvidos pela UFMS, como o Siscad e o aplicativo souUFMS, são atendidas pela Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação (Agetic/UFMS). O suporte técnico também pode ser solicitado por meio do Sistema de Chamados GLPI ou pelo contato telefônico (67 3345 7292), garantindo um atendimento eficiente e ágil a todas as necessidades tecnológicas do CPTL e do Curso.

Outro aspecto fundamental para garantir o funcionamento da infraestrutura tecnológica é a manutenção da infraestrutura física, lógica e informacional. Neste sentido, a atuação da Agetic e da Pró-Reitoria de Administração e Infraestrutura (PROADI) atuam de forma articulada para que tudo funcione corretamente.

Outro ponto importante para dar suporte a toda a infraestrutura tecnológica é a Segurança da Informação. A Agetic/UFMS atua em suporte especializado aos serviços que estão hospedados, seja na infraestrutura física de seu datacenter, seja na infraestrutura disponível em nuvem, no intuito de garantir a disponibilidade e integridade dos serviços e proteger as informações pessoais e acadêmicas dos estudantes. Ainda relacionado a isso, o controle de acesso e autorização de usuários em todos os sistemas relacionados é feito por meio do Passaporte UFMS (<https://passaporte.ufms.br>).

Por fim, a Gestão Acadêmica dos estudantes, da oferta de disciplinas/turmas, matrículas, e demais controles acadêmicos, é feita pelo Siscad, que já possui integração ao AVA UFMS no que se refere a oferta de disciplinas/turmas.

Quanto ao acervo para estudo, o Sistema de Bibliotecas da UFMS dispõe de um acervo físicos com mais de 145.000 títulos de materiais bibliográficos e mais de 459.000 exemplares, distribuídos entre 10 Bibliotecas. Além disso, a UFMS oferece acesso a um vasto acervo digital, composto por obras adquiridas em modalidade perpétua (livros das editoras Atheneu e Springer) e obras oriundas de assinaturas anuais como os livros da plataforma Minha Biblioteca e Biblioteca Virtual Pearson, as normas técnicas da empresa Target GEDWeb, os periódicos do Portal de Periódicos da CAPES, as teses e dissertações do Repositório Institucional (RI/UFMS) e o Portal de Revistas da UFMS, além de bases de dados de acesso gratuito. Caso a obra física não esteja disponível na Biblioteca do Câmpus, estudantes e docentes têm a opção de solicitar, o empréstimo do material em qualquer uma das Bibliotecas da UFMS, garantindo assim o acesso contínuo aos recursos necessários para suas atividades acadêmicas.

A integração eficaz de todos os elementos de infraestrutura mencionados é essencial para garantir a excelência na oferta do Curso de Sistemas de Informação, atendendo às necessidades dos estudantes e docentes. Essa infraestrutura oferece o suporte necessário para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, criando um ambiente propício ao aprendizado e ao desenvolvimento das competências exigidas pelo currículo do Curso.





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

A integração de avanços tecnológicos no ensino de graduação busca incorporar, de forma estratégica e sistemática, inovações ao ambiente acadêmico, aprimorando o processo de ensino-aprendizagem. O uso de ferramentas tecnológicas modernas e metodologias diversificadas facilita a transmissão de conhecimento, promovendo interação, pensamento crítico e motivação entre os estudantes, resultando em um ensino dinâmico e alinhado às exigências contemporâneas.

No contexto do Curso, os avanços tecnológicos têm sido integrados por meio da instalação de **softwares** livres e parcerias que garantem o acesso a **softwares** proprietários que enriquecem o processo formativo. Em termos de infraestrutura de **hardware**, como computadores, telas e projetores que compõem o parque tecnológico do Câmpus de Três Lagoas, a renovação é viabilizada por recursos da administração superior da UFMS e projetos de pesquisa liderados por docentes do Curso de Sistemas de Informação.

A Agead tem um papel fundamental, promovendo periodicamente a capacitação de docentes, servidores técnico-administrativos e estudantes por meio de materiais instrucionais online e do uso do AVA UFMS. Esse Ambiente Virtual de Aprendizagem permite aos professores diversificar suas práticas pedagógicas e fornecer **feedbacks** personalizados, adaptando-se ao perfil, ritmo e necessidades dos estudantes e garantindo uma experiência de aprendizado mais eficaz.

No que diz respeito a mídias sociais, a publicação de notícias, eventos e avisos é feita principalmente a partir dos conteúdos publicados no portal oficial da universidade (<http://www.ufms.br>), bem como no portal oficial do Câmpus de Três Lagoas (<http://cptl.ufms.br>). A AGECOM é a responsável pela criação e publicação de conteúdos desenvolvidos exclusivamente para as redes sociais, postando-os diretamente na plataforma. Tendo em vista a característica do público presente nas redes sociais da UFMS, a linha editorial do conteúdo de suas plataformas prioriza a propagação e publicação de notícias, eventos e avisos de interesse da Comunidade Acadêmica e Sociedade.

Assim, a integração das TICs no processo de ensino-aprendizagem permite a execução eficaz do Projeto Pedagógico do Curso, garantindo acessibilidade digital e comunicacional. Além disso, promove uma interatividade significativa entre docentes e estudantes, assegurando o acesso contínuo a materiais e recursos didáticos, independentemente do tempo e do lugar. Essa abordagem enriquece a experiência educacional com práticas inovadoras, potencializando o aprendizado e alinhando-se às demandas atuais do ensino superior.

### 14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que este Projeto Pedagógico de Curso é uma proposta educacional flexível, sujeita a avaliação contínua para promover seu aperfeiçoamento. Dessa forma, busca-se incorporar avanços que ampliem as condições de formação do estudante, assegurando que os egressos estejam preparados para enfrentar os desafios do mercado de trabalho e contribuir de forma significativa para o desenvolvimento tecnológico e social. Além disso, essa flexibilidade permite a integração de novas metodologias e abordagens educacionais que atendam às demandas emergentes da área de tecnologia e das necessidades regionais e globais.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

Este Projeto Pedagógico de Curso aborda de maneira abrangente os aspectos considerados essenciais no contexto educacional contemporâneo. Desenvolvido a partir da concepção do ser humano como uma totalidade em constante formação histórica, o projeto reconhece que os indivíduos não nascem prontos, mas se desenvolvem por meio da interação com outros sujeitos em um espaço intersubjetivo. Nesse ambiente, a construção de significados ocorre por meio da internalização de valores e conhecimentos socialmente constituídos, em constante diálogo com a trajetória individual de cada sujeito, promovendo, assim, a formação de profissionais capazes de interpretar e ressignificar suas experiências em consonância com sua história e contexto social.

A compreensão de que o estudante universitário é um sujeito pleno, cuja formação técnica é essencial, mas não única, orienta a estruturação do Curso de Sistemas de Informação como um espaço de desenvolvimento em múltiplas dimensões do ser, especialmente nas dimensões política, social, ética, cultural e de crescimento pessoal.

## 15. REFERÊNCIAS

- ATLASBR, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **IDHM de Mato Grosso do Sul, Centro-Oeste**. 2021. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/uf/50>. Acesso em: 12 nov. 2024.
- HAYDT, Regina Célia Cazaux. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 6aed. São Paulo, SP: Ática, 2004. (Série educação).
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Alfabetização | Resultados do universo**. Base de dados do IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/22827-censo-demografico-2022.html?edicao=39980&t=resultados>. Acesso em: 11 nov. 2024.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões**. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2100600>. Acesso em: 11 nov. 2024.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Presidência. **Portaria IBGE-1.041, de 28 de agosto de 2024**. (DOU 167, 29 ago. 2024, Seção 1, p. 163). Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-ibge-1.041-de-28-de-agosto-de-2024-581181581>. Acesso em: 12 nov. 2024.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Base de dados do IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=resultados&c=5008305>. Acesso em: 12 nov. 2024.
- INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Base de dados do Inep, 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: 11 nov. 2024.
- INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL  
(Resolução nº 1.135, Cograd, de 5 de dezembro de 2024.)

**Microdados da Educação Básica 2023.** Base de dados do Inep, 2023b. Disponível em:

[https://download.inep.gov.br/dados\\_abertos/microdados\\_censo\\_escolar\\_2023.zip](https://download.inep.gov.br/dados_abertos/microdados_censo_escolar_2023.zip).

Acesso em: 11 nov. 2024.

- PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro.** Brasília, DF: PNUD, Ipea, FJP, 2013. (Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013).

- SECEX, Secretaria de Comércio Exterior. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. **Balança Comercial e Estatísticas de Comércio Exterior.** Base de dados do COMEX STAT, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas>. Acesso em: 11 nov. 2024.

