



RESOLUÇÃO Nº 667, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2022. (*)

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, e na Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, e na Resolução nº 755, Coeg, de 16 de setembro de 2016, e 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 Aprovar 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: 3.000 horas; e
- b) mínima UFMS: 3.173 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 2023, para todos os estudantes do Curso, exceto aqueles que tiverem condições de concluir o Curso na estrutura antiga, nos dois semestres posteriores à sua implantação.

Art. 4º Ficam revogadas, a partir de 6 de março de 2024:

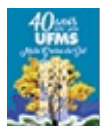


- I – a Resolução nº 481, de 15 de outubro de 2014;
- II – a Resolução nº 636, de 26 de novembro de 2014;
- III – a Resolução nº 155, de 15 de março de 2016;
- IV – a Resolução nº 567, de 6 de julho de 2016; e
- V – a Resolução nº 710, de 31 de agosto de 2016.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor em 2 de janeiro de 2023, com efeitos a partir de 6 de março de 2023.

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA

(*) Republicada por ter constado incorreção, quanto ao original, na Edição nº 7.933 do Boletim Oficial da UFMS, em 02/12/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira, Pró-Reitor(a)**, em 20/12/2022, às 15:51, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3752692** e o código CRC **285F733C**.

CONSELHO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone: (67) 3345-7041

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.000095/2022-12

SEI nº 3752692





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - BACHARELADO

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: Av. Ranulpho Marques Leal, 3484, Vila Piloto, Três Lagoas, MS, CEP 79613-000 (Unidade II do Campus de Três Lagoas)

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 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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 Bacharelado em Sistemas de Informação foi aprovada pela Resolução nº 50, de 25 de agosto de 2009, do Conselho Universitário da UFMS, implantado a partir do primeiro semestre de 2010 no Câmpus de Três Lagoas da UFMS, com sua primeira turma de ingressantes em março de 2010. Os documentos utilizados como fundamentação legal para o Curso são:

- 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, 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 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- 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;
 - 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;
 - Parecer nº 136, CNE/CES, aprovado em 8 de março de 2012, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação;
 - 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 50, Conselho Universitário (Coun), de 25 de agosto de 2009, que aprova a criação e implantação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação no Câmpus de Três Lagoas da UFMS;
 - 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 107, Conselho de Ensino de Graduação (Coeg), de 16 de junho de 2010, que aprova o Regulamento de Estágio para os acadêmicos dos Cursos de Graduação, presenciais, da UFMS;
 - 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;





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- 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 graduação da UFMS.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

3.1. HISTÓRICO DA UFMS

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) teve a sua origem em 1962, com a criação da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Campo Grande, que seria o embrião do ensino público superior no sul do então Estado de Mato Grosso. Em 26 de julho de 1966, pela Lei Estadual nº 2.620 a criação do Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande (ICBCG), instituiu departamentos e criou o Curso de Medicina. No ano de 1967, o Governo do Estado criou, em Corumbá, o Instituto Superior de Pedagogia e, em Três Lagoas, o Instituto de Ciências Humanas e Letras, 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), com sede em Campo Grande, ainda no Estado de Mato Grosso (MT). Em 1970, foram criados e incorporados à UEMT os Centros Pedagógicos de Aquidauana e Dourados.

Com a criação do Estado de Mato Grosso do Sul (MS), em 1977, foi realizada a federalização da instituição, que passou a se denominar Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pela Lei Federal nº 6.674, de 5 de julho de 1979, com sede em Campo Grande, capital do Estado de MS. O Centro Pedagógico de Rondonópolis, sediado em Rondonópolis/MT, passou a integrar a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), com sede em Cuiabá/MT, de acordo com ato do Conselho Diretor nº 5 de 9 de janeiro de 1980. Em 2001, foram implantados os Câmpus em Coxim/MS (CPCX), e em Paranaíba/MS (CPAR), ambos pela Portaria nº 403 de 12 de setembro de 2001. A Resolução do Conselho Universitário (COUN) nº 55 de 30 de agosto de 2004, que aprovou o Regimento Geral da UFMS, previu novas unidades setoriais acadêmicas nas cidades de Chapadão do Sul, Naviraí, Nova Andradina e Ponta Porã.

Em 2005, foram implantados os Câmpus em Chapadão do Sul/MS (CPCS), pela Resolução COUN nº 59 de 12 de dezembro de 2005, e em Nova Andradina/MS (CPNA), conforme a Resolução COUN nº 64 de 12 de dezembro de 2005. De acordo com a Lei nº 11.153, de 29 de julho de 2005, o Câmpus em Dourados/MS (CPDO) foi desmembrado da UFMS e transformado na Fundação Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), sendo a sua implantação em 1º de janeiro de 2006.

Em 19 de setembro de 2005, o Câmpus em Corumbá/MS (CPCO) passou a se chamar Câmpus do Pantanal (CPAN). Ainda, naquele ano, foram implantadas na Cidade Universitária, Campo Grande, a Faculdade de Medicina (FAMED), pela Resolução COUN nº 27 de 19 de setembro de 2005; a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ), conforme a Resolução COUN nº 40 de 26 de outubro de 2005; e a Faculdade de Odontologia (FAODÓ), pela Resolução COUN nº 39 de 26 de outubro de 2005.

Em 2007, conforme Resolução COUN nº 60 de 24 de outubro de 2007, foi





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

aprovada a proposta de participação da UFMS no 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.

Em decorrência desta adesão, a UFMS ampliou a oferta de cursos de graduação a partir do ano letivo de 2009 em três novos Câmpus: Bonito (CPBO), implantado pela Resolução COUN nº 90 de 28 de outubro de 2008; Naviraí (CPNV) e de Ponta Porã (CPPP), implantados, respectivamente, pelas Resoluções COUN nº 89 e nº 88, ambas de 28 de outubro de 2008; na Cidade Universitária com a Faculdade de Direito (FADIR), Resolução COUN nº 99 de 10 de novembro de 2008, e a Faculdade de Computação (FACOM), segundo a Resolução COUN nº 44 de 21 de agosto de 2009.

Em 2013, foram criados, pela Resolução COUN nº 25 de 16 de abril de 2013, o Instituto de Física (INFI), o Instituto de Química (INQUI) e o Instituto de Matemática (INMA), bem como a Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (FAENG), em razão da reestruturação e respectiva desativação do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET). No ano de 2014, foi criada a Escola de Administração e Negócios (ESAN), Resolução COUN nº 96 de 05 de dezembro de 2014.

Em 2017, com a Resolução COUN nº 18 de 21 de março de 2017, foram criados o Instituto de Biociências (INBIO) e o Instituto Integrado de Saúde (INISA), bem como a Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (FACFAN); a Faculdade de Ciências Humanas (FACH); a Faculdade de Educação (FAED) e a Faculdade de Artes, Letras e Comunicação (FAALC), mediante a extinção dos Centro de Ciências Biológicas e Saúde (CCBS) e o do Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS). Em 2019, a Resolução do COUN nº 50 de 27 de março, aprovou a extinção do Campus de Bonito.

A UFMS possui cursos de graduação e de pós-graduação, presenciais e a distância, nas vinte e cinco unidades acadêmicas setoriais, sendo dezesseis na Cidade Universitária e nove Câmpus nos municípios de Aquidauana (CPAQ); Chapadão do Sul (CPCS); Corumbá, o Câmpus do Pantanal (CPAN); Coxim (CPCX); Naviraí (CPNV); Nova Andradina (CPNA); Paranaíba (CPAR); Ponta Porã (CPPP); e Três Lagoas (CPTL), além de atender a EaD em polos nos diversos municípios do Estado.

Outras unidades integram a estrutura da UFMS como a Base de Estudos do Pantanal e de Bonito, o Hospital Veterinário, a Fazenda Escola, a Pantanal Incubadora Mista de Empresas, o Museu de Arqueologia, a Coleção Zoológica, o Biotério, os Herbários, a Micoteca, as Clínicas-escola de Psicologia, as Farmácias-escola, a Clínica de Odontologia, os Escritórios Modelo de Assistência Judiciária, os complexos culturais e poliesportivos (Estádio Esportivo Pedro Pedrossian, Teatro Glauce Rocha, dentre outros), com a finalidade de apoiar às atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação e empreendedorismo e comunicação e possibilitar o desenvolvimento de atividades técnica, cultural desportiva e recreativa, além de oferecer laboratórios que servem de suporte ao ensino, pesquisa e extensão.

A estrutura organizacional da UFMS compreende os Conselhos Superiores quais sejam, Conselho Universitário (COUN), Conselho Diretor (CD), Conselho de Extensão, Cultura e Esportes (COEX) e o Conselho de Pesquisa e Pós-graduação (COPP); as unidades da Administração Central (Reitoria, Vice-Reitoria e Pró-Reitorias); as Unidades da Administração Setorial (Câmpus, Faculdades, Institutos e Escola); e as Unidades Suplementares (Agências).

Destaca-se que a estrutura organizacional da UFMS foi reorganizada para melhorar a identidade e o diálogo institucional; aprimorar os procedimentos educacionais, científicos e administrativos simplificando canais e dando mais agilidade aos processos. Dessa forma, a estrutura tem se mostrado mais eficaz e apropriada, pois permite que seja dada mais atenção aos estudantes, tanto da





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Cidade Universitária quanto dos Câmpus.

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. Para concretizar sua missão e seus objetivos, a UFMS atua nas atividades acadêmicas de ensino, pesquisa, extensão, empreendedorismo e inovação, firmando-se como instituição que interage na busca de soluções para o desenvolvimento do Mato Grosso do Sul e da sociedade brasileira.

Assim, sua atuação abrange as seguintes áreas de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes. Em busca do atendimento de sua missão, a UFMS propicia e disponibiliza ao ser humano, por meio dos cursos de graduação e de pós-graduação, condições de atuar como força transformadora da realidade local, regional e nacional, assumindo o compromisso de construir uma sociedade justa, ambientalmente responsável, com respeito a diversidade em um ambiente inclusivo.

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 os Cursos de Licenciaturas em Pedagogia, Letras – Português e Inglês, Letras – Português e Espanhol, e Letras – Português. Nesta unidade também são





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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 dentro da proposta do governo federal de expansão da educação superior através do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), com o objetivo de atender as necessidades das comunidades da Região Leste do Estado de Mato Grosso do Sul e das suas regiões limítrofes, como também das empresas instaladas em Três Lagoas e municípios vizinhos. O Reuni, lançado pelo Governo Federal por meio do Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, tem como objetivo expandir, de forma significativa, as vagas para estudantes de graduação no sistema federal de ensino superior. Neste contexto, aprovado pela Resolução nº 50, de 25 de agosto de 2009, do Conselho Universitário da UFMS, foi implantado o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação a partir do primeiro semestre de 2010 no Câmpus de Três Lagoas da UFMS, com sua primeira turma de ingressantes em março de 2010.

O primeiro vestibular foi realizado em 11 de dezembro de 2009 juntamente com o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) com 87 candidatos concorrendo a 50 vagas. A partir do ano de 2011 o método de seleção passou a ser o Sistema de Seleção Unificada (Sisu). O Curso iniciou apenas com professores do Curso de Matemática e atualmente possui quatro professores com titulação em nível de doutorado, seis professores com titulação em nível de mestrado, sendo todos com dedicação exclusiva.

Os acadêmicos ingressantes e concluintes do Curso são avaliados, desde a implantação do Curso, pelo Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação do Ensino Superior (Sinaes). A primeira participação no Enade ocorreu em 2014, em que o Curso obteve o conceito 4 (quatro) na escala de 1 (um) a 5 (cinco). No Enade de 2017 obteve nota 5 (cinco). Diante desse conceito o Curso foi considerado um dos melhores cursos de Sistemas de Informação do país (11º colocado) e o melhor do Estado de Mato Grosso do Sul.

No último mapeamento, realizado pela Coordenação de Curso, foi identificado que todos os egressos do Curso estão empregados e em pleno desenvolvimento de suas carreiras, seja na indústria, grandes bancos nas áreas de tecnologia e de ciência de dados, empresas de desenvolvimento de **softwares**, **startups** de tecnologia, instituições de ensino superior e em programas de pós-graduação **stricto sensu** em Ciência de Computação.

O reconhecimento do Curso ocorreu em 2014 com a vinda da Comissão de Avaliação Externa, sendo que o reconhecimento do Curso só foi publicado via Portaria nº 294, Seres/MEC, em 7 de julho de 2016 - D.O.U. nº. 131 de 11 de julho de 2016, na qual o Curso foi avaliado e recebeu a nota 4 (quatro).

4. NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

4.1. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA POPULAÇÃO DA MESORREGIÃO

Três Lagoas é a cidade sede do Curso de Bacharelado em Sistemas de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Informação do CPTL/UFMS e fica localizada no estado de Mato Grosso do Sul que é o sexto maior estado brasileiro em extensão. Localiza-se na Mesorregião do Leste do estado e Microrregião de Três Lagoas que abrange, além de Três Lagoas, as cidades de Água Clara, Brasilândia, Ribas do Rio Pardo e Santa Rita do Pardo (IBGE, 2021). Entretanto, o eixo de atração do Curso de Sistemas de Informação vai além do recorte geográfico do IBGE, em Mato Grosso do Sul, em função de sua localização fronteiriça, na divisa com o estado de São Paulo, atraindo estudantes vindos, especialmente, de municípios da mesorregião de Araçatuba com aproximadamente 700 mil habitantes.

Três Lagoas é a terceira maior cidade em termos populacionais, com uma população estimada, em 2020, de 123.281 habitantes, ocupa uma área de 10.217,071 quilômetros quadrados e apresenta uma densidade demográfica estimada em 9,97 habitantes por quilômetro quadrado. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de Três Lagoas, conforme dados do ano de 2010, é 0,744 e o número de matrículas no ano de 2018 foi de 18.524 matrículas no ensino fundamental e 4.203 no ensino médio. O salário médio mensal dos trabalhadores formais, em 2018, é equivalente a 3 salários mínimos (IBGE, 2021).

A economia de Três Lagoas é baseada no agronegócio, indústria e produção de celulose. No ano de 2018, Três Lagoas apresentou um PIB per capita de R\$ 96.636,64 e um PIB Nominal de aproximadamente R\$ 11.545.054.000,00, tornando-se, desde 2013, a segunda maior economia de Mato Grosso do Sul (IBGE, 2021).

No final dos anos 1990 ocorreu um marco de crescimento econômico, com a instalação de indústrias em Três Lagoas, em face de diversos benefícios de cunho legal e estrutural, vantagens fiscais, tributárias e operacionais. A partir do ano de 2006, iniciou-se o processo de instalação da indústria de celulose e papel, registrando-se outra fase de crescimento econômico para Três Lagoas – um ambiente propício ao empreendedorismo, com oportunidades de abertura de novos negócios ou ampliação dos já existentes. Esses acontecimentos movimentaram o mercado de trabalho e a busca contínua de qualificação de pessoas para trabalhar, direta ou indiretamente, na atividade florestal.

Este cenário de crescimento econômico e populacional, aliados à influência de Três Lagoas sobre municípios vizinhos localizados no Estado de São Paulo, atraem estudantes e profissionais de várias áreas, pela perspectiva de trabalho e desenvolvimento profissional. Isso permite reafirmar a importância regional da oferta do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação em Três Lagoas na formação de profissionais que atendam as demandas do mercado de trabalho regional, em constante crescimento e desenvolvimento.

4.2. INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS DA REGIÃO

A economia do Estado de Mato Grosso do Sul é baseada no agronegócio, com alguns pólos de extrativismo mineral (como em Corumbá) e siderúrgico e de produção de celulose (como em Três Lagoas). Com baixa industrialização, seus principais produtos de exportação são grãos (principalmente soja e milho), álcool e gado de corte (carne e couro). O estado possui sua população estimada em 2018 de 2.871.367 habitantes, concentrada, principalmente nas cidades de Campo Grande (32,23 % da população), Dourados (8,04 %), Três Lagoas (4,35 %) e Corumbá (4,03 %).

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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

gado (aproximadamente 21 milhões de cabeças em todo o estado).

Atualmente, verifica-se que todos os setores da economia têm sido amplamente influenciados e afetados pelo uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Mato Grosso do Sul também está inserido neste contexto. Muitos aplicativos têm sido construídos para auxiliar agricultores no controle de pragas, e criadores de gado no manejo do rebanho. Além disso, soma-se o fato de que o acesso à informação está muito mais fácil para a população atual. O percentual dos domicílios com serviços de acesso à informação aumentou bastante de 2005 a 2016.

Em Mato Grosso do Sul, a porcentagem de domicílios com televisores passou de 93,1% em 2005 para 97,3% em 2016 e com telefonia móvel passou de 74% em 2005 para 97% em 2016. Já a porcentagem de domicílios com microcomputadores e acesso a Internet atingiu 44,4% e 66,7% respectivamente em 2016.

O impacto do Curso de Sistemas de Informação, na região, é viabilizado com a indústria, comércio e empresas. Também é comum em nosso Curso, as empresas de fora do estado, contratarem nossos discentes para estágio na modalidade **home office**. Ademais, o Curso impacta na formação de profissionais para o mercado de trabalho local e regional. Realiza atividades de extensão direcionadas ao atendimento de demandas da comunidade local. Em relação aos aspectos socioambientais, são ofertadas disciplinas que abordam temas de responsabilidade e gestão socioambiental, com o objetivo de contribuir para uma visão diferenciada dos futuros profissionais de Sistemas de Informação. Também são realizados eventos acadêmicos com a participação de gestores e profissionais de Sistemas de Informação locais e de outros estados.

4.3. ANÁLISE DA OFERTA DO CURSO NA REGIÃO

A presença de uma Universidade pode ser considerada um dos instrumentos mais importantes para o desenvolvimento social em uma comunidade, especialmente para a comunidade de Três Lagoas, que está vivendo um momento de expansão industrial e econômica. Indústrias de pequeno, médio e grande porte estão se instalando na região e o comércio vive seu momento de expansão. Como reflexo desta realidade e com o desenvolvimento de novas tecnologias de informação com custo mais acessível, aumenta também o uso dessas tecnologias pelas organizações que buscam por mais eficiência e produtividade em seus negócios.

A sistematização dos processos operacionais e o uso de sistemas para o apoio na gestão e na tomada de decisões geram a necessidade de profissionais que atuem no projeto, desenvolvimento, implantação e gestão dos recursos computacionais. Este perfil de profissional é encontrado no egresso do Curso de Sistemas de Informação do CPTL, que visa a formação de recursos humanos capazes de implementar o uso eficiente das tecnologias de computação em empresas/organizações de diferentes áreas e porte.

Além disso, o Curso de Sistemas de Informação, cujo funcionamento é noturno com aulas aos sábados, surgiu justamente com a motivação social de um Curso da área de Computação que atendesse à demanda de pessoas que precisam trabalhar de dia e não têm condições de frequentar um curso de tempo integral ou de pagar mensalidades em cursos noturnos da área da Computação em instituições privadas. Em relação a dados de ofertas de curso similares ao curso de Sistemas de Informação das 11 instituições de ensino superior presentes município de Três Lagoas, 9 (nove) são instituições privadas, em que, 6 (seis) dessas instituições oferecem cursos similares de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Design Gráfico, Sistemas para Internet, entre outros, somente na modalidade EAD e 3 (três) oferecem cursos presenciais de Tecnologia em Análise e





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

desenvolvimento de Sistemas e Sistemas para Internet. Já nas 2 (duas) instituições públicas, a IFMS oferece os cursos de Engenharia da Computação e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e a UFMS oferece o Curso de Sistemas de Informação - Bacharelado.

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.

5.1.1. TÉCNICA

Os cursos que possuem a computação como atividade fim visam à formação de profissionais para o desenvolvimento científico e tecnológico da Computação. Em particular, o Curso de Sistemas de Informação visa formar um profissional capaz de transformar o trabalho originariamente desempenhado pelo homem em tarefas executadas por sistemas computacionais, visando o aumento de produtividade, eficiência e segurança, e redução de custos. Para atingir esses objetivos, o currículo do Curso encontra-se organizado de acordo com alguns documentos que norteiam os aspectos principais a serem abordados por cursos desse tipo [MEC16].

Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, os cursos de bacharelado em Sistemas de Informação, devem prover 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;





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- 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.

No curso Sistemas de Informação - Bacharelado do CPTL, a formação do estudante abrange a compreensão e prática dos diversos conceitos da área de Ciências de Computação, para os Sistemas de Informações, tendo em vista aplicá-los nas soluções dos problemas das empresas e da sociedade. A evolução nas diversas áreas das Ciências de Computação demandam uma constante avaliação dos currículos dos cursos de computação. Para garantir uma estrutura curricular sólida, a ênfase será dada à fundamentação teórico-prática em Sistemas de Informação, pois isto permite ao aluno analisar criticamente, adaptar-se às novas tecnologias e ter autonomia para buscar, propor e desenvolver sistemas de informações. Portanto, este projeto visa promover uma formação baseada em ciências exatas (70%) em conjunto com as ciências humanas (30%), comprometendo-se com um ensino de qualidade. O currículo do Curso é coerente com o perfil desejado e os objetivos do curso, destacando a ênfase em formar





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

profissionais capazes de desenvolver um processo de aprendizado contínuo. Ademais a estrutura curricular permite a realização de trabalhos multidisciplinares.

5.1.2. POLÍTICA

A dimensão política tem por objetivo 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. Estas questões são tratadas de modo transversal, sem, contudo, deixar de ter momentos nos quais se faça a sistematização destes campos conceituais, dentre eles, alguns temas como por exemplo: história do desenvolvimento das teorias políticas e a influência da tecnologia; história da inserção de tecnologia na educação brasileira; ensino de Ciências e a relação com o desenvolvimento econômico e social; e a computação como objeto de ideologia e alienação.

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 alunos 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 raciocínio lógico, liderança, comunicação e trabalho em equipe.

5.1.4. CULTURAL

Serão realizadas, em parcerias com demais cursos, secretarias acadêmicas e até mesmo o departamento de cultura da cidade de Três Lagoas, a exibição de:

- Filmes relacionados à computação e seu impacto na sociedade;
- Cafés com debates;
- Filmes relacionados à outras culturas;
- Peças teatrais;
- **Shows** musicais com artistas locais ou mesmo conjuntos musicais formados pelos próprios alunos do CPTL.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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 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 aluno 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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 capacidade empreendedora, pautado em princípios éticos e morais, capaz de melhorar os processos e serviços das organizações através do uso adequado de tecnologias da informação. 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;





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- 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.

Com as habilidades listadas e considerando o contexto econômico regional, o egresso do Curso exerce um papel fundamental nas organizações ao compreender, analisar e propor soluções de problemas do mundo real com o uso de Tecnologias da Informação.

5.5. OBJETIVOS

O objetivo geral do Curso de Sistemas de Informação é formar profissionais aptos para o uso, desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas de informação que melhorem a produtividade das organizações. Os objetivos específicos do Curso estão relacionados com as habilidades e competências visando formar profissionais:

- com capacidade técnica, científica e humana para o exercício das atividades pertinentes à área de Sistemas de Informação, conhecedores e seguidores dos padrões éticos e morais da área de sua profissão;
- empreendedores que contribuam para o desenvolvimento regional através do fortalecimento econômico da comunidade em que se inserem;
- que contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico da área de Sistemas de Informação;
- com capacidade de adaptação rápida e permanente aos avanços das tecnologias da informação;
- capazes de exercer a cidadania, estando capacitados a cuidar do meio ambiente local, regional e global, em busca do equilíbrio do meio (Resolução no 2/2012, CNE/CP); e
- capacitados a agir em defesa da dignidade humana em busca da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades (Resolução no 1/2012, CNE/CP).

5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

Os diversos aspectos da formação que se deseja oferecer ao egresso do Curso são contemplados através de um conjunto de disciplinas e outras atividades, tendo em mente o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

para um profissional com o perfil desejado. A formação do acadêmico é orientada por um conjunto de normas e procedimentos que definem um modelo único de sistema de ensino, acompanhamento e avaliação de desempenho para toda a instituição. Esse conjunto de normas e procedimentos padrões encontra-se no Regimento Geral da UFMS e no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFMS.

Os professores utilizam metodologias que permitem a aceleração do processo ensino-aprendizagem, contando com o apoio de tecnologias da informação e comunicação, sem desprezar exposições de conteúdo, sempre que necessário. As diferentes atividades desenvolvidas e propostas pelos docentes contemplam as particularidades dos estudantes, principalmente daqueles com necessidade de atendimento especial e/ou diferenciado (conforme descrito na Seção 8.2), e promovem a autonomia de aprendizado do discente, a interdisciplinaridade e flexibilidade curricular, a articulação teoria-prática e a integração ensino-pesquisa e graduação-pós-graduação. Também favorecem a formação integral, crítica e construtiva do acadêmico, possibilitando-o a ser um profissional ético e consciente e também um cidadão integrado à realidade social em que vive. Outras habilidades desenvolvidas são: concentração, raciocínio abstrato, planejamento, trabalho em grupo, criatividade, reflexão, avaliação crítica, capacidade de investigação científica e capacidade de expressão oral e escrita.

As atividades propostas pelos docentes deverão cobrir um quadro amplo de modo a contemplar as particularidades dos estudantes, principalmente os estudantes que são o público alvo da Educação Especial (declarados ou não). Deste modo, as seguintes metodologias de ensino poderão ser utilizadas (de forma isolada ou em conjunto em Atividades de Ensino), com especial atenção para os alunos portadores de necessidades especiais, dificuldades de aprendizagem, superdotados e portadores de transtorno espectro-autista. Dentre elas, destacam-se:

- aulas expositivas (quando pertinente, apoiadas por equipamentos 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 alunos;
- grupos de discussão e debates;
- estudos de caso;
- leitura de artigos técnicos e científicos;





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- 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 aluno 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;





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- 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.

A metodologia de ensino do Atendimento Educacional Especializado (AEE) varia de acordo com as necessidades específicas de cada estudante, a saber: deficiência, altas habilidades e/ou TGD (Transtornos do Espectro Autista) que o aluno possui; 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 acadêmico e por seus professores. Além disso, a metodologia de ensino do AEE é dinâmica, 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 Secretaria de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Seaaf), quando solicitada, formular orientações referentes às necessidades educacionais especiais dos estudantes com deficiências, altas habilidades e/ou TGD.

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.

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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

estudantes.

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.

As disciplinas ofertadas parcial ou totalmente a distância, além de utilizar as metodologias propostas para todo o Curso, utilizarão obrigatoriamente o AVA UFMS, regulamentado pela instituição e disponível em ava.ufms.br, com recursos tecnológicos e recursos educacionais abertos, em diferentes suportes de mídia, visando o desenvolvimento da aprendizagem autônoma dos estudantes. Assim o professor poderá dinamizar a composição do material didático no AVA UFMS com a utilização de livros, **e-books**, tutoriais, guias, vídeos, vídeo aulas, 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.

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 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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, a Casa da Ciência e Cultura da UFMS e o Clube de Astronomia Carl Sagan, 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. Além disso, também temos o projeto Mais Cultura na UFMS.

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:

- 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:





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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 educandos.

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 discente 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 alunos 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 [HAY94].

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 alunos 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.
- **Trabalhos individuais sobre tópicos desenvolvidos.** Sugere-se que estes trabalhos individuais envolvam as seguintes características:





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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; 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 a Resolução nº 537/2019 , Cograd:

Art. 6º 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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

6.4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

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

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

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

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

A Coordenação de Curso 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 realizam o controle acadêmico, emissão de históricos escolares, documentos acadêmicos e outros assuntos pertinentes. As atividades de apoio administrativo pertinentes às coordenações de curso são executadas pela Coac,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

dentre elas organizar e executar as atividades de apoio administrativo necessários às reuniões dos Colegiados de Curso, providenciar a publicação das Resoluções homologadas nas reuniões do colegiado, colaborar na elaboração do horário de aula e ensalamento, auxiliar no lançamento da lista de oferta de disciplinas no Siscad, orientar os coordenadores de curso sobre os candidatos à monitoria.

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

6.5. ATENÇÃO AOS DISCENTES

A Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes) é a unidade responsável pelo planejamento, coordenação, acompanhamento e avaliação da política estudantil da UFMS. Estão vinculadas à Proaes: a Diretoria de Assuntos Estudantis (Diaes) e a Diretoria de Inclusão e Integração Estudantil (Diest).

A Diaes é a unidade responsável pela coordenação, execução, acompanhamento e avaliação da política de assistência estudantil, alimentação, saúde e acompanhamento das ações dirigidas ao estudante em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Está estruturada em três secretarias:

- Secretaria de Assistência Estudantil (Seae): é a unidade responsável pelo atendimento, orientação e acompanhamento aos estudantes participantes de programas de assistência estudantil da UFMS.
- Secretaria de Espaços de Alimentação (Seali): é a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações de atenção à alimentação dos estudantes oferecidas nos espaços da UFMS.
- Secretaria de Atenção à Saúde do Estudante (Sease): é a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações de atenção à saúde dos estudantes da UFMS.

A Diest é a unidade responsável pela coordenação, acompanhamento e avaliação de políticas e programas de ações afirmativas, acessibilidade, estágios, egressos e de integração com os estudantes no âmbito da UFMS. Está estruturada em três secretarias:

- Secretaria de Desenvolvimento Profissional e Egressos (Sedepe): é a unidade responsável pela supervisão das ações de acompanhamento profissional dos egressos e pelo monitoramento dos acordos e/ou termos de cooperação de estágio dos estudantes da UFMS.
- Secretaria de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Seaaf): é a unidade responsável pelo desenvolvimento das ações voltadas à acessibilidade, ações afirmativas e serviço de interpretação em Libras visando à inclusão dos estudantes na UFMS.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- Secretaria de Formação Integrada (Sefi): é a unidade responsável pela recepção dos estudantes na UFMS e a integração destes na vida universitária visando o acolhimento, à permanência e qualidade de vida estudantil.

No âmbito de cada Câmpus, de forma a implementar e acompanhar a política de atendimento aos acadêmicos promovida pela Proaes/RTR, os discentes recebem orientação e apoio por meio de atividades assistenciais, psicológicas, sociais e educacionais.

A Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte (Proece) é a unidade responsável pelo planejamento, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de extensão, cultura e esporte da UFMS.

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (Propp) é a unidade responsável pela superintendência, orientação, coordenação e avaliação das atividades de pesquisa e de pósgraduação da UFMS. Por meio da Secretaria de Iniciação Científica e Tecnológica (Seict) a Propp gerencia e acompanha os programas institucionais, projetos e bolsas de Iniciação Científica, nas diferentes modalidades, desenvolvidas na UFMS, tais como os Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI).

A Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) é a unidade responsável pela administração, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de ensino de graduação da UFMS. A Prograd promove a participação dos acadêmicos em programas de Mobilidade Acadêmica, oportunizando a complementação de estudos e enriquecimento da formação acadêmica por meio de componentes curriculares e pela experiência de entrar em contato com ambientes acadêmicos diferentes e com as diversidades regionais do nosso país. Há também a possibilidade de mobilidade internacional, na forma de intercâmbio, que possibilita o aprimoramento da formação acadêmica e humana, por meio da imersão cultural em outro país, oportunizando a troca de experiências acadêmicas que contribuam para o fortalecimento dos conhecimentos técnicos, científicos e profissionais.

Quanto ao apoio pedagógico, além das monitorias semanais oferecidas pelos acadêmicos (orientados pelos professores) que se destacam pelo bom rendimento em disciplinas, os docentes do Curso disponibilizam horários especiais aos acadêmicos para esclarecimento de dúvidas relativas aos conteúdos das disciplinas em andamento.

O Colegiado de Curso, juntamente com a Coordenação pode constatar se o acadêmico precisa de orientação psicológica. Nesse caso, o discente é encaminhado à Secretaria de Atenção à Saúde do Estudante (Sease)/Proaes para o atendimento psicológico e outras providências. No caso da necessidade de acompanhamento psicopedagógico, a coordenação do Curso solicitará ao setor competente as medidas cabíveis para orientação psicopedagógica ao discente, conforme necessidade.

A participação em eventos é incentivada pela Coordenação de Curso através de divulgação na página do Curso (<https://cptl.ufms.br/si/>), assim como na sala de aula presencialmente e por meio de avisos digitais e também afixados em murais próximos às salas de aula. Vale salientar também que, em alguns eventos, a participação dos discentes é incentivada por meio de auxílio financeiro com o fornecimento de passagens e inscrição para os alunos interessados nesse auxílio ou organização de caravanas para os eventos.

Dentre os eventos que contam constantemente com a participação discente destacam-se a Semana de Sistemas de Informação, a Escola Regional de Informática (ERI-MS), o Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, a Maratona de Programação, dentre outros.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

A Coordenação, realiza acompanhamento de egressos. Muitos egressos ainda mantêm contato com o curso via **e-mail**, visitas esporádicas e em apresentações de suas jornadas profissionais na semana do desenvolvimento profissional.

A respeito dos trabalhos e produções dos acadêmicos, eles são divulgados na página da faculdade. Além disso, os alunos que possuem resultados provenientes de trabalho de iniciação científica são estimulados a publicar e apresentar esses resultados em eventos científicos e/ou periódicos científicos da área.

Os acadêmicos podem participar do Diretório Central dos Estudante (DCE) ou nos centros acadêmicos (CA) de Curso que são entidades representativas organizadas dentro da universidade.

Ainda quanto à atenção aos discentes, a UFMS dispõe de várias modalidades de bolsas disponíveis, dentre elas: a Bolsa Permanência que visa estimular a permanência do acadêmico no Curso e cujos critérios de atribuição são socioeconômicos; a Bolsa Alimentação para as Unidades que não contam com Restaurante Universitário. Além destes auxílios, são desenvolvidos os seguintes Projetos no âmbito da instituição: Projeto Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior, Brinquedoteca, atendimento e apoio ao acadêmico, nutrição, fisioterapia e odontologia, inclusão digital, incentivo à participação em eventos, passe do estudante, recepção de calouros, suporte instrumental.

Existem ainda, outras modalidades de bolsas na UFMS que estimulam a participação do acadêmico em ações de extensão, ensino e pesquisa, como: bolsas de monitoria de ensino de graduação, Programa de , bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e bolsas de extensão.

Nos últimos anos tem sido verificada carência na formação básica dos discentes. Atualmente a UFMS não possui um programa de nivelamento geral. Entretanto, o curso pode oferecer nivelamento, quando identificada a necessidade, por meio de Projeto de Ensino de Graduação (PEG) .

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 DIMENSÕES PRÁTICAS	
Estágio Obrigatório	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
Fundamentos da Teoria da Computação	68
Fundamentos de Tecnologia da Informação	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA	
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
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	
Computação e Sociedade	68
Empreendedorismo e Inovação	68
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	
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
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
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
Análise e Projeto de Aplicações Web	68
Análise Forense Computacional	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
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).	
Arquitetura de Computadores II	68
Biblioteca Digital	68
Banco de Dados II	68
Cabeamento Estruturado	34
Compiladores I	68
Compiladores II	68
Comportamento Organizacional	68
Computação Gráfica	68
Contabilidade de Custos	68
Cálculo II	68
Educação das Relações Étnico-raciais	34
Estruturas de Dados e Programação II	68
Estudos de Libras	68
Filosofia	68
Fundamentos de Multimídia	68
Geometria Analítica e Álgebra Linear	68
Implementação e Experimentação Algorítmica	68
Inglês Instrumental	68
Introdução ao Direito	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 I	68
Linguagens Formais e Autômatos II	68
Matemática Financeira	68
Metodologia de Pesquisa Científica	68
Padrões de Projeto	68
Português e Inglês Instrumental	68
Português Instrumental	68
Projeto de Redes de Computadores	68
Psicologia Aplicada à Administração	68
Segurança de Redes de Computadores	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
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).	
Sistemas Distribuídos	68
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	68
Tópicos em Banco de Dados	68
Tópicos em Computação	68
Tópicos em Engenharia de Software	68
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 em Teoria dos Grafos	68
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
Álgebra I	68
Álgebra II	68

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)	
(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 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	
(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)	
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2023-1

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
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
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
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
3º Semestre						
Banco de Dados	68					68
Estatística	68					68
Estruturas de Dados e Programação I	68					68
Introdução a Sistemas Digitais	68					68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
3º Semestre						
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68					68
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
4º Semestre						
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68					68
Arquitetura de Computadores I	68					68
Gerência de Projetos	68					68
Laboratório de Banco de Dados	68					68
Programação para Web	68					68
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
5º Semestre						
Estágio Obrigatório	68					68
Inteligência Artificial	68					68
Interação Humano-computador	68					68
Introdução a Sistemas Operacionais	68					68
Laboratório de Programação para Web	68					68
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
6º Semestre						
Empreendedorismo e Inovação	68					68
Qualidade de Software	68					68
Redes de Computadores I	68					68
Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	68					68
SUBTOTAL	272	0	0	0	0	272
7º Semestre						
Gestão Estratégica	68					68
Governança de Tecnologia da Informação	68					68
Redes de Computadores II	68					68
Sistemas de Apoio à Decisão	68					68
SUBTOTAL	272	0	0	0	0	272
8º Semestre						
Computação Distribuída	68					68
Computação e Sociedade	68					68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
8º Semestre						
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
(Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso						136
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	453
TOTAL	2516	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 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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	Matemática Elementar
Laboratório de Algoritmos e Programação II	
3º Semestre	
Banco de Dados	Laboratório de Algoritmos e Programação I; Algoritmos e Programação I
Estatística	Fundamentos da Teoria da Computação
Estruturas de Dados e Programação I	Laboratório de Algoritmos e Programação II; Algoritmos e Programação II
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
Gerência de Projetos	
Laboratório de Banco de Dados	Banco de Dados
Programação para Web	Algoritmos e Programação II; Laboratório de Algoritmos e Programação II
5º Semestre	
Estágio Obrigatório	
Inteligência Artificial	
Interação Humano-computador	
Introdução a Sistemas Operacionais	Algoritmos e Programação I; Laboratório de Algoritmos e Programação I
Laboratório de Programação para Web	Programação para Web
6º Semestre	
Empreendedorismo e Inovação	
Qualidade de Software	
Redes de Computadores I	Introdução a Sistemas Digitais
Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	
7º Semestre	
Gestão Estratégica	
Governança de Tecnologia da Informação	





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
7º Semestre	
Redes de Computadores II	Redes de Computadores I
Sistemas de Apoio à Decisão	Inteligência Artificial
8º Semestre	
Computação Distribuída	Redes de Computadores I
Computação e Sociedade	
Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação	Governança de Tecnologia da Informação
Segurança e Auditoria de Sistemas	
Optativas	
Álgebra I	
Álgebra II	Álgebra I
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	
Biblioteca Digital	
Cabeamento Estruturado	Redes de Computadores I
Cálculo II	
Compiladores I	Estruturas de Dados e Programação I; Linguagens Formais e Autômatos I
Compiladores II	Compiladores I
Comportamento Organizacional	
Computação Gráfica	Estruturas de Dados e Programação I
Contabilidade de Custos	
Educação das Relações Étnico-raciais	
Estruturas de Dados e Programação II	Estruturas de Dados e Programação I
Estudos de Libras	
Filosofia	
Fundamentos de Multimídia	
Geometria Analítica e Álgebra Linear	
Implementação e Experimentação Algorítmica	
Inglês Instrumental	
Introdução à Contabilidade	
Introdução à Economia	





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Introdução ao Direito	
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos	
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas para Web	
Laboratório de Redes de Computadores	Redes de Computadores II
Linguagens Formais e Autômatos I	
Linguagens Formais e Autômatos II	Linguagens Formais e Autômatos I
Matemática Financeira	
Metodologia de Pesquisa Científica	
Padrões de Projeto	
Português e Inglês Instrumental	
Português Instrumental	
Projeto de Redes de Computadores	Redes de Computadores II
Psicologia Aplicada à Administração	
Segurança de Redes de Computadores	Redes de Computadores II
Sistemas Distribuídos	Redes de Computadores II
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	Estruturas de Dados e Programação I
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 em Teoria dos Grafos	Teoria dos Grafos e seus Algoritmos

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
NÃO SE APLICA		





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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 2022/2	CH	Em vigor a partir de 2023/1	CH
Algoritmos e Programação I	136	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
Atividades Complementares	102	I (Acs-nd) Atividades Complementares	68
Banco de Dados I	68	Banco de Dados	68
Banco de Dados II	68	Laboratório de Banco de Dados	68
Computação e Sociedade	68	Computação e Sociedade	68
Cálculo I	102	Matemática Elementar	68
Empreendedorismo	68	Empreendedorismo e Inovação	68
Engenharia de Software	68	Engenharia de Software	68
Estratégia Empresarial	68	Gestão Estratégica	68
Estruturas de Dados e Programação I	68	Estruturas de Dados e Programação I	68
Estudo Dirigido I (Optativa)	34	Laboratório de Algoritmos e Programação I	34
Estudo Dirigido III (Optativa)	34	Laboratório de Algoritmos e Programação II	34
Estágio Obrigatório I	136	Estágio Obrigatório	68
Estágio Obrigatório II	136	Sem Equivalência	
Fundamentos da Teoria da Computação	68	Fundamentos da Teoria da Computação	68
Fundamentos de Administração	68	Fundamentos da Administração	68
Fundamentos de Tecnologia da Informação	68	Fundamentos de Tecnologia da Informação	68
Gestão de Projetos	68	Gerência de Projetos	68
Governança de Tecnologia da Informação I	68	Governança de Tecnologia da Informação	68
Governança de Tecnologia da Informação II	68	Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação	68
Inteligência Artificial	68	Inteligência Artificial	68





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Em vigor até 2022/2	CH	Em vigor a partir de 2023/1	CH
Interação Humano-computador	68	Interação Humano-computador	68
Introdução a Sistemas Digitais	68	Introdução a Sistemas Digitais	68
Padrões de Projeto (Optativa)	68	Técnicas Avançadas de Desenvolvimento de Software	68
Probabilidade e Estatística I	68	Estatística	68
Programação Orientada a Objetos	136	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68
Programação Web I	68	Programação para Web	68
Programação Web II	68	Laboratório de 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
Sistema de Apoio à Decisão	68	Sistemas de Apoio à Decisão	68
Sistemas Operacionais I	68	Introdução a Sistemas Operacionais	68
Sistemas Operacionais II	68	Sem Equivalência	
Sem Equivalência		(Aex-nd) Atividades de Extensão	249
Trabalho de Conclusão de Curso I	68	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso	136
Trabalho de Conclusão de Curso II	68	Sem Equivalência	
Tópicos em Engenharia de Software (Optativa)	68	Modelagem de Processos de Negócio	68
Tópicos em Sistemas Distribuídos (Optativa)	68	Computação Distribuída	68

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Sistemas de Informação - Bacharelado 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

- **ÁLGEBRA I**: Lógica. Teoria Elementar dos Conjuntos. Números Inteiros. Tópicos da História da Álgebra. Bibliografia Básica: Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**: um Tratamento Moderno de Matemática Discreta. 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2013. Xiv, 597 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

9788521614227. Polcino Milies, César; Coelho, Sônia Pitta. **Números:** Uma Introdução à Matemática. 3. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 240 P. (Acadêmica, 20). Isbn 9788531404584. Alencar Filho, Edgard De. **Teoria Elementar dos Conjuntos.** 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1974. 324 P. Bibliografia Complementar: Hefez, Abramo. **Elementos de Aritmética.** 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011. 169 P. (Coleção Textos Universitários). Isbn 85-85818-25-5. Barbosa, Ruy Madsen. **Fundamentos de Matemática Elementar: Tópicos.** São Paulo, Sp: Nobel, 1974. 216 P. Eves, Howard Whitley. **Introdução à História da Matemática.** Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 2007. 843 P. Isbn 85-268-0657-2.

- **ÁLGEBRA II:** Revisão de Números Inteiros. Relações. Aplicações. Operações. Introdução à Teoria dos Grupos. Tópicos da História da Álgebra. Bibliografia Básica: Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação:** um Tratamento Moderno de Matemática Discreta. 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2013. Xiv, 597 P. Isbn 9788521614227. Polcino Milies, César; Coelho, Sônia Pitta. **Números:** Uma Introdução à Matemática. 3. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 240 P. (Acadêmica, 20). Isbn 9788531404584. Alencar Filho, Edgard De. **Teoria Elementar dos Conjuntos.** 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1974. 324 P. Bibliografia Complementar: Hefez, Abramo. **Elementos de Aritmética.** 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2011. 169 P. (Coleção Textos Universitários). Isbn 85-85818-25-5. Barbosa, Ruy Madsen. **Fundamentos de Matemática Elementar: Tópicos.** São Paulo, Sp: Nobel, 1974. 216 P. Eves, Howard Whitley. **Introdução à História da Matemática.** Campinas, Sp: Ed. da Unicamp, 2007. 843 P. Isbn 85-268-0657-2.

- **ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I:** Variáveis e Tipos de Dados. Estrutura Sequencial. Estrutura Condicional. Estruturas de Repetição. Variáveis Compostas Homogêneas. Modularização. Bibliografia Básica: Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. 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. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, UK: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. Bibliografia Complementar: Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms.** Cambridge, UK: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback). Skiena, Steven S.; Revilla, Miguel A. **Programming Challenges:** The Programming Contest Training Manual. New York, NY: Springer, 2003. 359 P. (Texts In Computer Science). Isbn 9780387001630. Szwarcfiter, Jayme Luiz. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Rio de Janeiro Ltc 2010 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2995-5.

- **ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO II:** Variáveis Compostas Heterogêneas. Algoritmos Recursivos. Ponteiros. Arquivos. Noções de eficiência. Estruturas de Dados Elementares: listas, filas e pilhas. Algoritmos de Ordenação. Bibliografia Básica: Sedgewick, Robert. **Algorithms In C, [V.1], Pt 1 - 4:** Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2006-2009. 702 P. Isbn 0-201-31452-5. Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2014. Xv, 302 P. Isbn 9788521617501. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C.** 3. São Paulo Cengage Learning 2018 1 Recurso Online Isbn 9788522126590. Bibliografia Complementar: Soffner,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C.** São Paulo Saraiva 2013 1 Recurso Online Isbn 9788502207530. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **C++: How To Program.** 7Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2010. 1068 P. Isbn 978-0136117261. Langsam, Yediyah; 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.

- 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. Coulouris, George F. Et Al. **Distributed Systems: Concepts And Design.** 5Th. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2012. 1047 P. Isbn 0-13-214301-1. Ben-ari, M. **Principles Of Concurrent And Distributed Programming.** 2. Ed. Harlow: Addison-wesley, 2006. 361 P. Isbn 9780321312839.

- ANÁLISE DE ALGORITMOS: Crescimento de funções: notação assintótica O, Ômega 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, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Dasgupta, Sanjoy; Papadimitriou, Christos H.; Vazirani, Umesh Virkumar. **Algoritmos.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 2009. 320 P. Isbn 9788577260324. Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, C2002. 916 P. Isbn 8535209263. 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:





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores.** São Paulo, Sp: Pearson, 2008-2009. 747 P. (Deitel Série do Desenvolvedor). Isbn 9788576051619. 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. Rossi, Gustavo Et Al. **Web Engineering: Modelling And Implementing Web Applications.** London, Gb: Springer, 2010. 461 P. (Human-computer Interaction Series). Isbn 9781849966771. Bibliografia Complementar: Cross, Michael. **Developer's Guide To Web Application Security.** Rockland, Ma: Syngress, 2007. 489 P. Isbn 978-1-59749-061-0. Kalin, Martin. **Java Web Services: Implementando.** Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2010. 295 P. Isbn 9788576084242. 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.

- 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 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. Fowler, Martin. **Uml Essencial** um Breve Guia para Linguagem Padrão. 3. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788560031382. Larman, Craig. **Utilizando Uml e Padrões** Uma Introdução À Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Irativo. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577800476. Bibliografia Complementar: Schach, Stephen R. **Object-oriented And Classical Software Engineering.** 8Th Ed. New York: Mcgraw-hill, 2007. Xix, 667 P. Isbn 9780071081719. Pressman, Roger S; Maxim, Bruce R (Null). **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional.** 9. Porto Alegre: Amgh, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786558040118. Vettorazzo, Adriana de Souza. **Engenharia de Software.** Porto Alegre Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595026780.

- 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. Schweitzer, Douglas. **Incident Response: Computer Forensics Toolkit.** Indianapolis, Indiana: Wiley, 2003. 323 P. Isbn 0764526367. 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. Bibliografia Complementar: De Lucca, Newton; Simão Filho, Adalberto (Coord.). **Direito & Internet: Vol. II : Aspectos Jurídicos Relevantes.** São Paulo, Sp: Quartier Latin, 2008. 718 P. Isbn 9788576743027. Carrier, Brian. **File**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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. Carvey, Harlan A. **Windows Forensics And Incident Recovery.** Boston, Ma: Addison Wesley, 2005. Xvi, 460 P. Isbn 9780321200983.

- 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: Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Patterson, David A.; Hennessy, John L. **Organização e Projeto de Computadores:** a Interface Hardware/Software. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2014. Xix, 709 P. Isbn 9788535235852. Tanenbaum, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009-2012. 449 P. Isbn 978-85-7605-067-4. 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. **Computer Organization And Embedded Systems.** 6Th Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 2012. 710 P. Isbn 978-0-07-338065-0. 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: Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2008. 494 P. Isbn 9788535211101. Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Tanenbaum, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009-2012. 449 P. Isbn 978-85-7605-067-4. 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 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).





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Bibliografia Básica: Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577804528. Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados, 7ª Ed.** Editora Pearson, 2018. 1152 P. Isbn 9788543025001. Ramakrishnan, Raghu; Gehrke, Johannes (Null). **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:** Ramakrishnan, Raghu; Gehrke, Johannes (Null). **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. Porto Alegre: Amgh, 2008. 1 Recurso Online. Isbn 9788563308771. Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados, 7ª Ed.** Editora Pearson, 2018. 1152 P. Isbn 9788543025001. Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577804528. **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>.

- BIBLIOTECA DIGITAL: Metadados e Documentos Digitais, Desenvolvimento de Coleções (corpus/corpora); Arquiteturas de Software para Bibliotecas Digitais (e.g., Orientada a Serviços, Componentizadas, Distribuídas, etc.); Serviços de Informação em Bibliotecas Digitais: Busca, Navegação, Personalização, Análise de Dados; Integração e Interoperabilidade, Organização e Uso da Informação; Estudos com Usuários e Avaliação de Sistemas; Preservação Digital, Publicação Eletrônica, Propriedade Intelectual e Privacidade; Aspectos Sócio-político-institucionais; Aspectos Teóricos; Bibliotecas Digitais com Conteúdos Multimídia; Aplicações de Bibliotecas Digitais. Bibliotecas. **Bibliografia Básica:** Witten, I. H., Bainbridge D., How To Build a Digital Library (The Morgan Kaufmann Series In Multimedia And Information Systems), 2A.ed., Morgan Kaufmann, 2009. Manning, Christopher D; Raghavan, Prabhakar; Schütze, Hinrich. **Introduction To Information Retrieval**. New York, Ny: Cambridge University Press, 2008 Xxi, 482 P. Isbn 9781107666399. Baeza-yates, R., Ribeiro-neto B., Modern Information Retrieval, 1A.ed.,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Addisonwesley,1999Lesk, M., Practical Digital Libraries: Books, Bytes, And Bucks, 1A.ed., Morgan Kaufmann, 1997. **Bibliografia Complementar:** Tammara, Anna Maria; Salarelli, Alberto. a Biblioteca Digital. Brasília, D.f.: Briquet de Lemos/Livros, 2008. Marcondes, Carlos H.; Sayão, Luis Fernando . Bibliotecas Digitais: Saberes e Práticas. 2. Ed Salvador: Ufba; Brasília: Ibict, 2006.Araújo Junior, Rogério Henrique De. **Precisão no Processo de Busca e Recuperação da Informação.** Brasília, Df: Thesaurus, 2011 175 P. (Série Ciência da Informação e da Comunicação). Isbn 978-857062-655-4.

- 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.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, Elsevier, 2003. 239 P. Isbn 85-352-1304-x. Morimoto, Carlos E. **Redes, Guia Prático.** 2. Ed. Ampl. e Atual. Porto Alegre, Rs: Sul Editores, 2011. 573 P. Isbn 9788599593196. **Bibliografia Complementar:** Coelho, Paulo Eustaquio. Projeto de Redes com Cabeamento Estruturado. Isbn: 85-903489-1. Instituto Online, 2003. Isbn: 85-903489-1. Coelho, P. E. Projeto de Redes Locais com Cabeamento Estruturado. Belo Horizonte: Instituto Online, 2003Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 9788588639973.

- CÁLCULO II: Sequências e Séries de Números Reais. Integral de Riemann. Aplicações da Integral Definida. Algumas Técnicas de Integração. Tópicos da História do Cálculo Diferencial e Integral. **Bibliografia Básica:** Swokowski, Earl William. **Cálculo com Geometria Analítica, Volume li.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1983. Xviii, 515 P. Stewart, James. **Cálculo: Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. Isbn 8522104794. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo: Vol. 1.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, Gen, 2015. Xii, 635 P. Isbn 9788521612599. Boyce, William E.; Dprima, Richard C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2006. Xvi, 434 P. Isbn 8521614993. **Bibliografia Complementar:** Himonas, Alex; Howard, Alan. **Cálculo: Conceitos e Aplicações.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2005. Xiv, 524 Isbn 85-216-1416-0. Anton, Howard. **Calculo: um Novo Horizonte.** 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. Vii, 552 Isbn 0471153060. Figueiredo, Djairo Guedes De; Neves, Aloisio Freiria. **Equacoes Diferenciais Aplicadas.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Impa, 2007. 307 P. (Coleção Matemática Universitária). Isbn 85-7028-014-9. Zill, Dennis G. **Equações Diferenciais com Aplicações em Modelagem.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 410 P. Isbn 9788522110599. Boulos, Paulo. **Introdução ao Cálculo, Volume li: Cálculo Integral: Séries.** 2. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2012. 335 P.

- 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.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

New Delhi: Phi Learning, 2008-2010. 361 P. Isbn 978-81-203-2233-2. Appel, A. W. Modern Compiler Implementation In Java. 2. Ed. New York: Cambridge University Press, 2003. Bibliografia Complementar: Wilhelm, R.; Seidl, H.; Hack, S. Compiler Design: Syntactic And Semantic Analysis. Elsevier, 2013. Isbn 978-3-642-17540-4. Disponível Online no Endereço: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-17540-4](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-17540-4) Su, Y.; Yan, S. Principles Of Compilers - a New Approach To Compilers Including The Algebraic Method. Springer, 2011. Isbn 978-3-642-20835-5. Disponível Online no Endereço: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-20835-5](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-20835-5). Grune, D.; Bal, H.; Langendoen, K. Projeto Moderno de Compiladores-implementação e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

- 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. Appel, A. W. Modern Compiler Implementation In Java. 2. Ed. New York: Cambridge University Press, 2003. Bibliografia Complementar: Wilhelm, R.; Seidl, H.; Hack, S. Compiler Design: Syntactic And Semantic Analysis. Elsevier, 2013. Isbn 978-3-642-17540-4. Disponível Online no Endereço: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-17540-4](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-17540-4) Su, Y.; Yan, S. Principles Of Compilers - a New Approach To Compilers Including The Algebraic Method. Springer, 2011. Isbn 978-3-642-20835-5. Disponível Online no Endereço: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-20835-5](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-3-642-20835-5). Grune, D.; Bal, H.; Langendoen, K. Projeto Moderno de Compiladores-implementação e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

- 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 P. **Fundamentos do Comportamento Organizacional.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 316 P. Isbn 9788576052098. Chiavenato, Idalberto. **Recursos Humanos na Empresa.** São Paulo, Sp: Atlas, 1989/91 5V. Isbn 85-224-0425-9. Bibliografia Complementar: Limongi-frança, Ana Cristina. **Comportamento Organizacional:** Conceitos e Práticas. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012. Xvi, 139 P. Isbn 8502054759. Wagner, John A.; Hollenbeck, John R. **Comportamento Organizacional:** Criando Vantagem Competitiva. 3. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 539 P. Isbn 9788502175150. Gil, Antonio Carlos. **Gestão de Pessoas:** Enfoque nos Papéis Profissionais. São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 307 P. Isbn 9788522429523.

- 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: Coulouris, George F. Et Al.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Distributed Systems: Concepts And Design. 5Th. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2012. 1047 P. Isbn 0-13-214301-1. Silva, Fernanda Rosa da *Et Al.* (Null).

Cloud Computing. Porto Alegre: Sagah, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786556900193. Coulouris, George *Et Al.* (Null).

Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788582600542. Tanenbaum, Andrew S.; Steen, Maarten Van.

Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas - 2ª Edição. Editora Pearson, 2007. 416 P. Isbn 9788576051428. 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. Wittig, M.;

Wittig, A. Exploring Cloud Computing. Isbn 9781617294877. 2017 (Disponível Online) Omg. Object Management Group - Unified Component Model For Distributed, Real-time And Embedded Systems. 2019. Disponível em

≪Https://Www.omg.org/Spec/Ucm/1.1;≫, Acessado em Julho/2019. Ozsu, M. Tamer; Valduriez, Patrick. **Principles Of Distributed Database Systems.** 3Rd Ed.

India: Springer, 2012. 845 P. Isbn 978-81-322-0479-4.

- 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 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. Lengyel, Eric. Mathematics For 3D Game Programming And Computer

Graphics. 3Rd. Ed. Boston, Ma: Course Technology Cengage Learning, 2012. 545 P. Isbn 1-4354-5886-9A K Peters, C2009. 752 P. Isbn 978-1-56881-469-8. Suffern, K.

Ray Tracing From The Ground Up. Wellesley: a K Peters, 2007. Bibliografia Complementar: Laszlo, M. J. Computational Geometry And Computer Graphics In C++.

Upper Saddle River: Prentice Hall, 1996. Klawonn, F. Introduction To Computer Graphics - Using Java 2D And 3D. London: Springer, 2012. Isbn 978-1-4471-2733-8.

Disponível Online no Site: [Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-4471-2733-8](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-1-4471-2733-8). Salomon, D. The

Computer Graphics Manual. London: Springer, 2011. Isbn 978-0-85729-886-7. Disponível Online no Site:

[Http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-0-85729-886-7](http://Link.springer.com/Book/10.1007/978-0-85729-886-7).





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- **CONTABILIDADE DE CUSTOS:** Contabilidade financeira e de custos. Fundamentos da contabilidade de custos. Esquema básico da contabilidade de custos. Custos indiretos de fabricação. Rateio dos custos indiretos. Métodos de custeamento. Bibliografia Básica: Martins, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 370 P. Isbn 8522433607. Santos, Joel José Dos. **Contabilidade e Análise de Custos:** Modelo Contábil, Métodos de Depreciação, Abc - Custeio Baseado em Atividades, Análise Atualizada de Encargos Sociais sobre Salários. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2009. 245 P. Isbn 978-85-224-5238-5 Crepaldi, Silvio Aparecido. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 364 P. Isbn 978-85-224-5828-8. Bibliografia Complementar: Nakagawa, Masayuki. **Abc : Custeio Baseado em Atividades**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 95 P. Isbn 85-224-1170-0. Maher, Michael. **Contabilidade de Custos:** Criando Valor para a Administração. São Paulo, Sp: Atlas, 2001. 905 P. Isbn 8522429804. Leone, George Sebastião Guerra. **Custos:** Planejamento, Implantação e Controle. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 518 P. Isbn 9788522425358.

- **EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICOS-RACIAIS:** Concepção do tempo e espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. Diretrizes para Educação das Relações Étnico-raciais. A legislação brasileira e o direito de igualdade racial: avanços e perspectivas. Bibliografia Básica: 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**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Hucitec, Inl, 1983. 232 P. (Problemas Brasileiros). Albuquerque, Wlamyra R. De. Uma História do Negro no Brasil. Brasília: Fundação Cultural Palmares, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais. Brasília: secad, 2006. Bibliografia Complementar: Davies, Darien J. Afro-brasileiros Hoje. São Paulo: Selo Negro, 2000. Silva Souza, Ana Lúcia Et Al. de Olho na Cultura: Pontos de Vista Afro-brasileiros. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2005. Isbn: 85-88070-030. Fenton, Steve. **Etnicidade**. Lisboa, Pt: Instituto Piaget, 2003. 247 P. (Epistemologia e Sociedade). Isbn 978-97-277-1774-3.

- **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: Kelley, Tom; Kelley, David (Null). **Confiança Criativa:** Libere sua Criatividade e Implemente suas Ideias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788550814155. 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. Bibliografia Complementar: Rogers, Steven. **Finanças e Estratégias de Negócios para Empreendedores**. 2. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788540700406. Hisrich, Robert D. **Empreendedorismo**. 9. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553338. Zenaro, Marcelo. **Marketing Estratégico para Organizações e Empreendedores** Guia Prático e Ações Passo a Passo. São Paulo Atlas 2013 1 Recurso Online Isbn 9788522486380.

- **ENGENHARIA DE SOFTWARE:** Introdução à engenharia de software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Introdução ao gerenciamento de





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

projetos de software. Técnicas de elicitação e de especificação de requisitos de software. Introdução a métodos de análise e projeto de software. Introdução ao teste de software. Manutenção de software. Reengenharia. Ferramentas CASE. Padrões de documentação de software. Estudo de casos (direitos humanos e educação ambiental). **Bibliografia Básica:** Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Pfleeger, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Prentice-hall do Brasil, 2004-2012. 537 P. Isbn 9788587918314. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 9788563308337. **Bibliografia Complementar:** Engholm Júnior, Hélio. **Engenharia de Software na Prática**. São Paulo, Sp: Novatec, 2011. 439 P. Isbn 978-85-7522-217-1. 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.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO: Desenvolvimento de atividades em que se apliquem os conceitos adquiridos ao longo do curso, em empresas da região, com acompanhamento de um Professor Orientador, de acordo com o Manual de Estágio do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do CPTL, em conformidade com o Regulamento do Estágio para os Acadêmicos dos Cursos de Graduação da UFMS. **Bibliografia Básica:** Regulamento de Estágio Supervisionado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Câmpus de Três Lagoas da Ufms Rainer Jr., R. Kelly; Cegielski, Casey G (Null). **Introdução a Sistemas de Informação: Apoiando e Transformando Negócios na Era da Mobilidade**. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788595156166. Bianchi, Anna Cecilia de Moraes. **Manual de Orientação Estágio Supervisionado**. 4. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522114047. **Bibliografia Complementar:** Regulamento de Estágio Obrigatório do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Câmpus de Três Lagoas da Ufms Wazlawick, Raul Sidnei. **História da Computação**. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2016. 1 Recurso Online. (Sbc (Sociedade Brasileira de Computação)). Isbn 9788595156180. Wazlawick, Raul Sidnei. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 2. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788595153660.

- 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. 6. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521632542. **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. 12. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2017. Xv, 812 P. Isbn 9788521633741.

- 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,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Thomas H. Et Al. **Algoritmos:** Teoria e Prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, C2002. 916 P. Isbn 8535209263. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2014. Xv, 302 P. Isbn 9788521617501. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631. 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. Langsam, Yedidyah; Augenstein, Moshe; Tenenbaum, Aaron M. **Data Structures Using Java.** Upper Saddle River, N.J.: Pearson, C2003. 670 P. Isbn 0-13-047721-4. Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms.** Cambridge, UK: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback). Ziviani, Nívio. **Projeto de Algoritmos:** com Implementações em Java e C++. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2007-2013 621 P. Isbn 85-221-0525-1.

- ESTRUTURAS DE DADOS E PROGRAMAÇÃO II: Grafos, Processamento de Cadeias: Busca de Padrão e Compactação de Dados. Bibliografia Básica: 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 0-201-31452-5. Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos:** Teoria e Prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, C2002. 916 P. Isbn 8535209263. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2014. Xv, 302 P. Isbn 9788521617501. Nicoletti, Maria do Carmo; Hruschka Júnior, Estevam Rafael. **Fundamentos da Teoria dos Grafos para Computação.** São Carlos, SP: Edufscar, 2011. 228 P. (Série Apontamentos). Isbn 978-85-760-0075-4. Wilson, Robin J. **Introduction To Graph Theory.** 5Th Ed. Harlow, England: New York, NY: Longman, 2010. Viii, 184 P. Isbn 9780273728894. 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. Goldberg, Marco Cesar; Goldberg, Elizabeth. **Grafos:** Conceitos, Algoritmos e Aplicações. Rio de Janeiro, RJ: Campus: Elsevier, 2012. Xv, 622 P. Isbn 978-85-352-5716-8. Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms.** Cambridge, UK: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback). Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631.

- ESTUDOS DE LIBRAS: Introdução à Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Desenvolvimento cognitivo e lingüístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. Bibliografia Básica: 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. Quadros, Ronice Müller De; Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **o Tradutor e Interprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa.** Brasília, DF: Mec/Seesp, 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. Silva, A. P. B. V.; Massi, Gisele A. A.; Guarinello, A. C. (Org.). Temas Atuais em Fonoaudiologia: Linguagem Escrita. São Paulo: Summus, 2002.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- **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.** 13. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2010. 424 P. Isbn 9788508089352. Moraes, Joao Francisco Regis De, 1940. . **Filosofia da Ciencia e da Tecnologia:** Introducao Metodologica e Critica. 5. Ed. Campinas, Sp: Papyrus, 1988. 180 P. Alves, Rubem. **Filosofia da Ciência:** Introdução ao Jogo e suas Regras. 6. Ed. São Paulo, Sp: Brasiliense, 1985. 209 P. Máttar, João. **Filosofia e Ética na Administração.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2017. 374 P. Isbn 9788502090231. Boyer, Carl B. **Historia da Matematica.** São Paulo, Sp: Blücher, 1974/89. 488 P. Bibliografia Complementar: Russell, Bertrand. **Introdução à Filosofia Matemática.** Rio de Janeiro, Rj: Zahar, 2012. 247 P. Isbn 978-85-7110-970-4. Matias-pereira, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 154 P. Isbn 978-85-224-5861-5. Asti Vera, Armando, 1914-1972. **Metodologia da Pesquisa Científica.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1983. 223 P.

- **FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO:** Fundamentos da administração. O ambiente da administração e da organização. Planejamento e estratégia. Organização. Direção. Controle. Ferramentas de gestão. Novas formas de administração e tecnologias de gestão organizacional. Novas demandas para a gestão: crises ambientais, gênero e diversidade, racismo. Bibliografia Básica: 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. 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.** 9. São Paulo Manole 2014 1 Recurso Online Isbn 9788520440469. 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. 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. 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.

- **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: Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação:** um Tratamento Moderno de Matemática Discreta. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xiv, 597 P. Isbn 9788521614227. 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. Daghljan, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1995-2012. 167 P. Isbn 85-224-1256-1.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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. Grassmann, Winfried K.; Tremblay, Jean-paul. **Logic And Discrete Mathematics: a Computer Science Perspective.** Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2008. Xviii, 750 P. Isbn 9788131714386. Rosen, Kenneth H. **Matemática Discreta e suas Aplicações.** 6. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 2009. Xxi, 982 P. Isbn 9788577260362. Polcino Milies, César; Coelho, Sônia Pitta. **Números: Uma Introdução à Matemática.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, 2013. 240 P. (Acadêmica, 20). Isbn 9788531404584.

- 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:** Gonzales, R. C. Digital Image Processing. 2007. Isbn 013168728X. Mandal, M. Kr. Multimedia Signals And Systems. 2007. Isbn 1-4020-7270-8. Havaldar, P. Multimedia Systems - Algorithms, Standards And Industry Practices. 2010. Isbn 1-4188-3594-3. **Bibliografia Complementar:** Salomon, D. Data Compression - The Complete Reference. 2004. Isbn 0-387-40697-2. Li, Z; Drew, M. S; e Liu, J. Fundamentals Of Multimedia. 2014. Isbn 0130618721. Richardson, L. E. G. H. 264 And Mpeg-4 Video Compression. 2003.

- 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. Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price. **Sistemas de Informação Gerenciais.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2013. 428 P. Isbn 9788576059233. 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. **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. Stair, Ralph M.; Reynolds, George Walter. **Princípios de Sistemas de Informação.** [9. Ed.]. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. Xvii, 590 P. Isbn 9788522107971. Bio, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informação:** um Enfoque Gerencial. São Paulo, Sp: Atlas, 1996. 186 P. Isbn 85-224-0009-1. Guimarães, André Sathler; Johnson, Grace F. **Sistemas de Informações:** Administração em Tempo Real. Rio de Janeiro, Rj: Qualitymark, 2007. Xviii, 197 P. Isbn 978-85-7303-601-5. 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.

- 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.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Álgebra Linear Contemporânea. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2011. 610 P. Isbn 9788536306155. Ávila, Geraldo. **Calculo 1:** Funcoes de Uma Variavel. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1992. 298 P. Isbn 85-216-0916-7. Edwards Jr., C. H; Penney, David E. **Calculo com Geometria Analitica.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Prentice-hall do Brasil, 1997. Xvi, 216 Isbn 85-7054-064-7. Anton, Howard; Bivens, Irl; Davis, Stephen. **Cálculo:** Volume I. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007. 581 P. Isbn 9788560031634. 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. Anton, Howard; Rorres, Chris. **Álgebra Linear com Aplicações.** 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. 572 P. Isbn 85-7307-847-2. Edwards Jr., C. H; Penney, David E. **Calculo com Geometria Analitica.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Prentice-hall do Brasil, 1997. Xvii, 486 Isbn 85-7054-066-3. Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica, Volume 1.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1982. 616 P.

- 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: Darci Prado; Russel D. Archibald. **Gerenciamento de Projetos para Executivos.** Falconi Editora, 2011. 160 P. Isbn 9788555560088. Scrum e Agile em Projetos - 2ª Edição. Editora Brasport 2018 0 Isbn 9788574528793. Manual Prático do Plano de Projeto Utilizando Pmbok Guide - 6ª Edição. Editora Brasport 2018 0 Isbn 9788574528816. 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. Cohn, Mike. **Desenvolvimento de Software com Scrum.** Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577808199. Vieira, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação.** 2. Rio de Janeiro Gen Ltc 2006 1 Recurso Online Isbn 9788595153288.

- 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 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Administram os Direitos Decisórios de TI na Busca por Resultados Superiores. São Paulo: M. Books, 2006. 276 P. Isbn 85-89384-78-0 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. Marcos André dos Santos Freitas. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de Ti: Preparatório para a Certificação Itil Foundation Edição 2011 - 2ª Edição.** Editora Brasport, 2018. 409 P. 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: Hayes, Robert. **Produção, Estratégia e Tecnologia** em Busca da Vantagem Competitiva. Porto Alegre Amgh 2008 1 Recurso Online Isbn 9788577802173. 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. Aaker, David A. **Administração Estratégica de Mercado.** 9. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online Isbn 9788540701588. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico:** Conceitos, Metodologia, Práticas. 34. São Paulo: Atlas, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788597016840. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico** Conceitos, Metodologia, Práticas. 33. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788597000702. 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. Mintzberg, Henry *Et Al.* (Null). **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 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Paulo: M. Books, 2006. 276 P. Isbn 85-89384-78-0 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. Akabane, Getulio K. **Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação** Conceitos, Metodologias, Planejamento e Avaliações. São Paulo Atlas 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522475803. Vieira, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação.** 2. Rio de Janeiro Gen Ltc 2006 1 Recurso Online Isbn 9788595153288. 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. **Governança Corporativa e Governança na Gestão Pública.** São Paulo Atlas 2008 1 Recurso Online Isbn 9788522464579. 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.

- 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. Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, C2002. 916 P. Isbn 8535209263. Ausiello, G. Et Al. **Complexity And Approximation.** Corrected Edition. New York: Springer, 2003. 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. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. 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.

- INGLÊS INSTRUMENTAL: Objetivos de Leitura e Níveis de Compreensão. Reconhecimento de Gêneros Textuais. Estratégias de Leitura (Skimming; Scanning; Predictions; Cognatos; Conhecimento prévio; Conhecimento de mundo; Informação não-verbal; Inferência contextual; Palavras-chave; Uso do dicionário). Aspectos Linguísticos: Grupos nominais; Referência pronominal; Marcadores discursivos; Afixos; Sufixos -ing. e -ed; Grau de adjetivos e advérbios; Formas verbais; Apostos. 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, A. G. F.; Absy, C. A.; Costa, G. C Da; Mello, L. F De. **Leitura em Língua Inglesa: Uma Abordagem Instrumental.** São Paulo: Disal, 2005. Farrel, T. S. C. **Planejamento de Atividades de Leitura para Aulas de Idiomas.** São Paulo: Ed. Special Book Services, 2003 Paiva, Vera Lúcia Menezes de Oliveira E. **Práticas de Ensino e Aprendizagem de Inglês com Foco na Autonomia.** 3. Ed. Campinas, Sp: Pontes,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

2010. 216 P. Isbn 978-85-7113-251-1. **Bibliografia Complementar:** Dudley-evans, T., St. John, M. *Developments In English For Specific Purposes - a Multi-disciplinary Approach*. U.k.: Cambridge University Press, 1998. Galante, Terezinha Prado; Lazaro, Svetlana Ponomarenko. **Ingles Basico para Informatica**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1989. 178 P. Isbn 85-224-0222-1. Galante, Terezinha Prado; Pow, Elizabeth Mara. **Ingles para Processamento de Dados**. São Paulo, Sp: Atlas, 1989. 166 P. Pietzschke, Fritz; Wimmer, Franz; *The New Michaelis Illustrated Dictionary*, Volumel: English/Portuguese. **Novo Michaelis Dicionário Ilustrado:** Volume 1 Inglês/Português. 35. Ed. São Paulo, Sp: Melhoramentos, 1984. 1320 P.

- 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: The Art And Science Of Algorithms That Make Sense Of Data*. Cambridge University Press, 2012. Carvalho, André Carlos Ponce de Leon Ferreira de *Et Al.* (Null).

Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: Ltc, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-2146-1. Haykin, Simon.

Redes Neurais Princípios e Prática. 2. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577800865. Russel, Stuart; Norvig, Peter (Null).

Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788595156104.

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. Nielsen, Jakob. *Usability Engineering*. Boston, Ma: Academic Press, 1993. 358 P. Isbn 0-12-518405-0 Cesar Ricardo Stati; Jessica Laisa Dias da Silva.

Prototipagem e Testes de Usabilidade. Editora Intersaberes, 2021. 225 P. Isbn 9786555174465. **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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

0471578134. Nielsen, Jakob; Loranger, Hoa. **Usabilidade na Web:** Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. Xxiv, 406 P. Isbn 9788535221909. Organizador Belmiro N. João. **Usabilidade e Interface Homem-máquina.** Editora Pearson, 2017. 134 P. Isbn 9788543025940.

- 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:** Martins, Eliseu. **Contabilidade de Custos.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2008. 370 P. Isbn 8522433607. Hong, Yuh Ching. **Contabilidade Gerencial:** Novas Práticas Contábeis para a Gestão de Negócios. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. X, 304 P. Isbn 9788576050483. Iudícibus, Sérgio de (Coord.). **Contabilidade Introdutória:** Livro de Exercícios. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1995. 258 P. Isbn 8522409236. Iudícibus, Sérgio De; Marion, José Carlos. **Curso de Contabilidade para Não Contadores:** para as Áreas de Administração, Economia, Direito, Engenharia. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. Xx, 274 P. Isbn 9788522462872. **Bibliografia Complementar:** Reeve, J. M.; Fess, P. Contabilidade Gerencial. São Paulo: Thomson Learning. 2001. Padoveze, C. L. Introdução à Contabilidade. São Paulo: Ed. Thomson Learning. 2005. Nagatsuka, D. A. S.; Teles, E. L. Manual de Contabilidade Introdutória. São Paulo: Ed. Thomson Learning, 2002.

- INTRODUÇÃO À ECONOMIA: Os problemas econômicos; organização social; Mecanismos de coordenação da atividade econômica; A racionalidade econômica; Mercado; Papel do Governo. Decisão dos Consumidores. Organização da produção e custos. Equilíbrio de mercado competitivo; Demanda; Política fiscal. Moeda; Política monetária; Trocas internacionais. Taxa de câmbio e finanças internacional; Expansão agrícola; A crise de um sistema. Mudanças no padrão de acumulação. O surto de industrialização; Desequilíbrios e pontos de estrangulamento na economia brasileira. Investimentos estrangeiros no Brasil; Perspectivas da economia brasileira. Tecnologias da informação e comunicação em economia. **Bibliografia Básica:** Gremaud, Amaury Patrick; Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De; Toneto Júnior, Rudinei. **Economia Brasileira Contemporânea.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2011-2013. 659 P. Isbn 9788522448357. Mankiw, N. G. Introdução à Economia – Tradução da 3ª Ed. Norte-americana. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. Castro, Antonio Barros De; Lessa, Carlos Francisco. **Introdução à Economia:** Uma Abordagem Estruturalista. 36. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Forense Universitária, 1995. 162 P. Isbn 85-210-0156-4. **Bibliografia Complementar:** Wonnacott, P.; Wonnacott, R. Economia. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De; Garcia, Manuel Enriquez. **Fundamentos de Economia.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. Xix, 332 P. Isbn 9788502137257. 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.

- INTRODUÇÃO AO DIREITO: Fundamento de direito público e privado. Aplicação de normas jurídicas aos fatos econômicos. Noções de legislação trabalhista, comercial e fiscal. Tipos de sociedades. Propriedade industrial. Patentes e direitos. **Bibliografia Básica:** Machado Neto, A. L., Compêndio de Introdução à Ciência do Direito, 6 Ed., São Paulo: Saraiva, 1988. Diniz, Maria Helena. **Compêndio de Introdução à Ciência do Direito.** 19. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

2008. Xvi, 591 P. Isbn 978-85-020-6477-5. Ferraz Júnior, Tércio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito:** Técnica, Decisão, Dominação. 7. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. X, 350 P. Isbn 9788522475650. **Bibliografia Complementar:** Hart, H. L. A. **o Conceito de Direito.** 3. Ed. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. X, 348 P. Isbn 9789723106923. Andrade, C. J. O., Problema dos Métodos da Interpretação Jurídica, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1992. Batalha, W. S. C., Teoria Geral do Direito, Rio de Janeiro: Editora Forense, 1982.

- 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 seqüenciais: 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. Idoeta, Ivan V.; Capuano, Francisco G. **Elementos de Eletrônica Digital.** 41. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Érica, 2015. 544 P. Isbn 9788571940192. Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. **Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações.** 11. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xx, 817 P. Isbn 9788576059226. **Bibliografia Complementar:** 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 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 S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2012. 653 P. Isbn 9788576052371. Machado, Francis Berenger. **Arquitetura de Sistemas Operacionais.** 5. Rio de Janeiro Ltc 2013 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2288-8. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter Baer; Gagne, Greg (Null). **Fundamentos de Sistemas Operacionais.** 9. Rio de Janeiro: Ltc, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-3001-2. **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.; Deitel, Paul J.; Choffnes, David R. **Sistemas Operacionais - 3ª Edição.** Editora Pearson, 2005. 784. 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:** Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. Farrer, Harry Et Al.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Algoritmos Estruturados: Programação Estruturada de Computadores. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 284 P. (Programação Estruturada de Computadores). Isbn 9788521611803. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 9780262033848. **Bibliografia Complementar:** Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms.** Cambridge, Uk: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback). Skiena, Steven S.; Revilla, Miguel A. **Programming Challenges:** The Programming Contest Training Manual. New York, Ny: Springer, 2003. 359 P. (Texts In Computer Science). Isbn 9780387001630. Szwarcfiter, Jayme Luiz. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** 3. Rio de Janeiro Ltc 2010 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2995-5.

- 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:** 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 0-201-31452-5. Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 9788535232493. 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. 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:** Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **C++: How To Program.** 7Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2010. 1068 P. Isbn 978-0136117261. Soffner, Renato. **Algoritmos e Programação em Linguagem C.** São Paulo Saraiva 2013 1 Recurso Online Isbn 9788502207530. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C.** 3. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788522126590.

- 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. Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados, 7ª Ed.** Editora Pearson, 2018. 1152 P. Isbn 9788543025001. Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados.** 6. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577804528. Ramakrishnan, Raghu. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados.** Porto Alegre Amgh 2008 1 Recurso Online Isbn 9788563308771. **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: ≪https://www.postgresql.org/docs/manuals/;≫. Documentação do Mysql, Disponível Em: ≪https://dev.mysql.com/doc/;≫. Manual MongoDB, Disponível Em: ≪https://docs.mongodb.com/manual/;≫. 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

aplicação prática que integre os conceitos e técnicas da linguagem de programação orientada a objetos e da programação para web. **Bibliografia Básica:** Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores.** São Paulo, Sp: Pearson, 2008-2009. 747 P. (Deitel Série do Desenvolvedor). Isbn 9788576051619. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 9788563308337. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java: Como Programar.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. Isbn 9788576055631. 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. **Bibliografia Complementar:** Deitel, Paul J. Et Al. **Android para Programadores: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxix, 481 P. Isbn 978-85-407-0210-3. Landow, George P. **Hypertext 3.0: Critical Theory And New Media In An Era Of Globalization.** [3Rd Ed.]. Baltimore, Md., Us: Johns Hopkins University Press, 2006. 436 P. (Parallax). Isbn 0-8018-8256-7. 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. Josuttis, Nicolai M. **Soa In Practice.** Beijing: O'reilly, 2007. 324 P. Rossi, Gustavo Et Al. **Web Engineering: Modelling And Implementing Web Applications.** London, Gb: Springer, 2010. 461 P. (Human-computer Interaction Series). Isbn 9781849966771.

- 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:** Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores.** São Paulo, Sp: Pearson, 2008-2009. 747 P. (Deitel Série do Desenvolvedor). Isbn 9788576051619. Deitel, Paul J. Et Al. **Android para Programadores: Uma Abordagem Baseada em Aplicativos.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxix, 481 P. Isbn 978-85-407-0210-3. Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Engenharia Web.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. Xiii, 416 P. Isbn 9788521616962. Rossi, Gustavo Et Al. **Web Engineering: Modelling And Implementing Web Applications.** London, Gb: Springer, 2010. 461 P. (Human-computer Interaction Series). Isbn 9781849966771. **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. Castro, Elizabeth. **Html, Xhtml & Css: Visual Quickstart Guide.** 6. Ed. Berkeley, Ca: Peachpit, C2007. 456 P. Isbn 9780321430847. Kalin, Martin. **Java Web Services: Implementando.** Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2010. 295 P. Isbn 9788576084242. Basham, Bryan; Sierra, Kathy; Bates, Bert. **Use a Cabeça!: Servlets & Jsp.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2011. Xxxii, 879 P. (Use a Cabeça!). Isbn 978-85-7608-294-1.

- LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO PARA WEB: Web Services e Arquitetura Orientada a Serviços. Tópicos especiais. **Bibliografia Básica:** Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Engenharia Web.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. Xiii, 416 P. Isbn 9788521616962. Sebasta, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação.** 11. Porto Alegre Bookman 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604694. Teruel, Evandro Carlos. **Html 5 Guia Prático.** 2. São Paulo Erica





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

2014 1 Recurso Online Isbn 9788536519296. Organizador Giocondo Marino Antonio Gallotti. **Arquitetura de Software**. Editora Pearson, 2017. 147. Isbn 9788543017358. Larman, Craig. **Utilizando Uml e Padrões: Uma Introdução À Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo**. Porto Alegre: Bookman, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 9788577800476. **Bibliografia Complementar**: Bass, L.; Clements, P.; Kazman, R. **Software Architecture In Practice**. Addison-wesley, 2012 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. Rossi, Gustavo Et Al. **Web Engineering: Modelling And Implementing Web Applications**. London, Gb: Springer, 2010. 461 P. (Human-computer Interaction Series). Isbn 9781849966771. Flanagan, David. **Javascript o Guia Definitivo**. 6. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788565837484.

- 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**: Comer, Douglas. **Computer Networks And Internets**. 5. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2009. Xxvii, 600 P. Isbn 978-0-13-606127-4. Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. **Redes de Computadores**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 582 P. Isbn 9788576059240. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 9788588639973. White, Curt M. **Redes de Computadores e Comunicação de Dados**. São Paulo, Sp: Cengage Learning, C2012. 406 P. Isbn 9788522110742. **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**. 5. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577808625. Deitel, Paul; Deitel, Harvey. **Java: Como Programar**. Editora Pearson, 2016. 970 P. 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. **Design Patterns: Elements Of Reusable Object-oriented Software**. Boston, Ma: Pearson, ©1995. 395 P. (Addison-wesley Professional Computing Series). Isbn 9780201633610. Booch, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar. **Uml: Guia do Usuário**. 2. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

2012. Xxvii, 521 P. Isbn 9788535217841.

- LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS I: Linguagens e Classificação das Linguagens. Linguagens Regulares. Linguagens Livres de Contexto. Formalismos de reconhecimento e geração de linguagens: Autômatos Finitos, Autômatos de Pilha, Gramáticas Regulares e Gramáticas Livres de Contexto. Implementação de reconhecedores e geradores de linguagens. 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 Vinícius Midena; 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. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Kozen, D. Automata And Computability. Secaucus: Springer-verlag New York, 1997. Rodger, S. H.; Finley, T. W. Jflap: An Interactive Formal Languages And Automata Package. Sudbury: Jones & Bartlett, 2006.

- LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS II: Linguagens, Classificação e Propriedades das Linguagens. Linguagens Sensíveis ao Contexto. Linguagens Recursivas e Recursivas Enumeráveis. Formalismos reconhecimento e geração de linguagens: Máquina de Turing e Gramáticas irrestritas. Implementação de reconhecedores e geradores de linguagens. 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 Vinícius Midena; 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. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0321295358. Kozen, D. Automata And Computability. Secaucus: Springer-verlag New York, 1997. Rodger, S. H.; Finley, T. W. Jflap: An Interactive Formal Languages And Automata Package. Sudbury: Jones & Bartlett, 2006.

- 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**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1985. 333 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Iezzi, Gelson; Dolce, Osvaldo; Murakami, Carlos. **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. Iezzi, Gelson; Hazzan, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 4: Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas**. 5. Ed. São Paulo,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Sp: Atual, 1985, 1992. 239 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 4).
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. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1985, 1992. 223 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 6). Isbn 8570560486. Dolce, Osvaldo; Pompeo, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar, 9:** Geometria Plana. São Paulo, Sp: Atual, 1992. 326 P. (Fundamentos de Matemática Elementar, 9). Neto, Antônio Caminha Muniz. Tópicos de Matemática Elementar, Números Reais – Coleção do Professor de Matemática. V. 1. Rio de Janeiro: Sbm, 2013.

- 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.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1983. 249 P. 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. Assaf Neto, Alexandre. **Matemática Financeira e suas Aplicações.** 12. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 287 P. Isbn 9788522472482. 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, 2000-2011. 409 P. Isbn 85-224-2461-6. Oliveira, Heladio De. **Topicos de Matematica Financeira e Aplicacoes.** São Paulo, Sp: Nobel, 19874. 328 P. Bibliografia Complementar: Degarmo, E.p. Et Al. Engineering Economy. 10. Ed. Prentice-hall, 1997. Faro, Clóvis F. Fundamentos de Matemática Financeira. São Paulo: Saraiva, 2006. Tosi, A. J. Matemática Financeira com Utilização da Hp-12c – Ed. Compacta. 1ª Ed. Ed. Atlas, 2004. Puccini, Abelardo de Lima; Puccini, Adriana. **Matemática Financeira:** Objetiva e Aplicada. Ed. Compacta. São Paulo, Sp: Saraiva, 2006-2010. 184 P. Isbn 9788502054929. Morgado, A. C. Et Al. Progressões e Matemática Financeira. Rio de Janeiro: Sbm. 2001.

- 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: Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 1991. 270 P. Isbn 8522407142. Asti Vera, Armando, 1914-1972. **Metodologia da Pesquisa Científica.** 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Globo, 1983. 223 P. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 19. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1995. 252 P. Isbn 85-249-0050-4. Bibliografia Complementar: Bastos, Cleverson Leite; Keller, Vicente. **Aprendendo a Aprender:** Introdução a Metodologia Científica. 13. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000. 104 P. Isbn 8532605869. Gil, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. Xvi, 184 P. Isbn 9788522458233. Andrade, Maria Margarida De. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico:** Elaboração de Trabalhos na Graduação. 10. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. X, 158 P. Isbn





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

9788522458561. Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar. **Metodologia de Pesquisa**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill, 2012. 583 P. Isbn 8586804932.

- **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. Carlos Hiroshi Usirono. **Escritório de Processos: Bpmo (Business Process Management Office)**. Editora Brasport, 2015. 0 P. 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. 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. 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.

- **PADRÕES DE PROJETO:** O que é padrão de projeto. Descrição de padrões. Como projetar padrões de projeto. Como escolher e implementar um padrão de projeto. Padrões mais comuns para criação, estruturais e comportamentais: Abstract Factory, Builder, Prototype, Singleton, Adapter, Bridge, Composite, Decorator, Facade, Proxy, Iterator, Mediator, Observer, State e Strategy. Padrões para desenvolvimento WEB. **Bibliografia Básica:** Alur, D.; Malks, D.; Crupi, J. **Core J2Ee Patterns: Best Practices And Design Strategies**. 2Nd Edition, Sun Core Series, 2003. Shalloway, A.; Trott, J. R. **Explicando Padrões de Projeto**. Bookman, 2004. Gamma, Erich Et Al. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. Isbn 9788573076103. **Bibliografia Complementar:** Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Schach, Stephen R. **Object-oriented And Classical Software Engineering**. 8Th Ed. New York: Mcgraw-hill, 2007. Xix, 667 P. Isbn 9780071081719. 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. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos: com Implementações em Java e C++**. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2007-2013 621 P. Isbn 85-221-0525-1. 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.

- **PORTUGUÊS E INGLÊS INSTRUMENTAL:** Ciência da Linguagem; Desenvolvimento da Expressão Oral; Produção de Texto (elaboração de relatório técnico); Leitura e Análise do Discurso. Inglês Instrumental: Introdução e prática das estratégias de compreensão escrita que favoreçam uma leitura mais eficiente e independente de textos variados. **Bibliografia Básica:** Munhoz, Rosângela. **Inglês**





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Instrumental: Estratégias de Leitura, Módulo I. São Paulo: Textonovo, 2004. 111 P. Isbn 85-85734-36-7 Fürstenau, E. Novo Dicionário de Termos Técnicos Inglês – Português. São Paulo: Ed. Globo, 2001. 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. **Bibliografia Complementar:** Galante, Terezinha Prado; Lazaro, Svetlana Ponomarenko. **Inglês Básico para Informatica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1989. 178 P. Isbn 85-224-0222-1. Pietzschke, Fritz; Wimmer, Franz; The New Michaelis Illustrated Dictionary, Volumel: English/Portuguese. **Novo Michaelis Dicionário Ilustrado:** Volume 1 Inglês/Português. 35. Ed. São Paulo, Sp: Melhoramentos, 1984. 1320 P. Medeiros, João Bosco. **Portugues Instrumental:** para Cursos de Contabilidade, Economia e Administracao. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2000. 320 P. Isbn 85-224-2427-0.

- PORTUGUÊS INSTRUMENTAL: Interpretação, produção e apresentação de textos técnico-científicos. Revisão gramatical. **Bibliografia Básica:** Matias-pereira, José. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 154 P. Isbn 978-85-224-5861-5. Bechara, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37. Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009. 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. **Bibliografia Complementar:** Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. 297 P. Isbn 9788522457588. Azeredo, J. C. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2009. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 19. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 1995. 252 P. Isbn 85-249-0050-4.

- 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:** Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Engenharia Web.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. Xiii, 416 P. Isbn 9788521616962. Larman, Craig. **Utilizando Uml e Padrões:** Uma Introdução Á Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 9788577800476. Sebesta, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação.** 11. Porto Alegre Bookman 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604694. Organizador Giocondo Marino Antonio Gallotti. **Arquitetura de Software.** Editora Pearson, 2017. 147. Isbn 9788543017358. Teruel, Evandro Carlos. **Html 5** Guia Prático. 2. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536519296. **Bibliografia Complementar:** Bass, L.; Clements, P.; Kazman, R. Software Architecture In Practice. Addison-wesley, 2012 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. Rossi, Gustavo Et Al. **Web Engineering:** Modelling And Implementing Web Applications. London, Gb: Springer, 2010. 461 P. (Human-computer Interaction Series). Isbn 9781849966771. Flanagan, David. **Javascript** o Guia Definitivo. 6. Porto Alegre Bookman 2014 1 Recurso Online Isbn 9788565837484.

- PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES: Projeto de redes estruturadas. Tipos de projetos. Levantamento das necessidades do cliente e viabilidade do





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

projeto. Projeto lógico e físico da rede. Testes e documentação do projeto. **Bibliografia Básica:** Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. **Redes de Computadores**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 582 P. Isbn 9788576059240. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 9788588639973. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. **Bibliografia Complementar:** Lacerda, I. M. F. **Cabeamento Estruturado - Projeto, Implantação e Certificação**, 2002. 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**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, Elsevier, 2003. 239 P. Isbn 85-352-1304-x. Coelho, Paulo Eustaquio. **Projeto de Redes com Cabeamento Estruturado**. Isbn: 85-903489-1. Instituto On-line, 2003. Isbn: 85-903489-1. Derfler, F. **Tudo sobre Cabeamento de Redes**. Câmpus, 1996.

- **PSICOLOGIA APLICADA À ADMINISTRAÇÃO:** Introdução à Psicologia. Psicologia Individual; Personalidade. Papéis e Atitudes. Psicologia Social e Organizacional. Processos humanos nas organizações. Integração indivíduo e organização. Enfoque comportamental nas teorias das organizações. Poder nas organizações. Problemas psicológicos relacionados com desempenho humano nas atividades administrativas. Administração de conflitos. Estudo das relações interpessoais e intergrupais. Comunicação e dinâmica de grupo. Tecnologias da informação e comunicação na psicologia. **Bibliografia Básica:** Davis, K.; Newstrom, J. W. **Comportamento Humano no Trabalho**. São Paulo: Thomson Learning, 2004. Bergamini, Cecília Whitaker. **Psicologia Aplicada à Administração de Empresas:** Psicologia do Comportamento Organizacional. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2005. 197 P. Isbn 9788522441631. Aguiar, Maria Aparecida Ferreira De. **Psicologia Aplicada à Administração:** Uma Abordagem Interdisciplinar. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 423 P. Isbn 9788502050723. Aronson, E.; Wilson, T. D.; Akert, R. M. **Psicologia Social**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2002. **Bibliografia Complementar:** Kanaane, Roberto. **Comportamento Humano nas Organizações : o Homem Rumo ao Seculo Xxi**. São Paulo, Sp: Atlas, 1994. 99 P. Isbn 85-224-1227-8. Soto, E. **Comportamento Organizacional**. São Paulo: Thomson Learning, 2002. Vergara, S. C. **Gestão de Pessoas**. São Paulo: Atlas, 2003. Freitas, Agostinho Borges De, 1928. **a Psicologia, o Homem e a Empresa**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1991. 145 P. Isbn 85-224-0676-6. Fiorelli, J. O. **Psicologia para Administradores**. São Paulo: Atlas, 2004.

- **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:** Pressman, Roger S.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 9788563308337. 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. Sommerville, Ian. **Engenharia de Software, 10ª Ed.** Editora Pearson, 2019. 768 P. Isbn 9788543024974.

- 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. Comutação por pacotes e redes de longas distâncias. Redes de banda larga (ATM). Roteamento. Interconexão de redes. Protocolo IP. Bibliografia Básica: Comer, Douglas. **Computer Networks And Internets.** 5. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2009. Xxvii, 600 P. Isbn 978-0-13-606127-4. Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. **Redes de Computadores.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 582 P. Isbn 9788576059240. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 9788588639973. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Data And Computer Communications.** 9. Ed. Upper Saddle River, N.j.: 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.

- 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: Comer, Douglas. **Computer Networks And Internets.** 5. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2009. Xxvii, 600 P. Isbn 978-0-13-606127-4. Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. **Redes de Computadores.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 582 P. Isbn 9788576059240. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 9788588639973. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Data And Computer Communications.** 9. Ed. Upper Saddle River, N.j.: 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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. 3. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 237 P. Isbn 9788575222430. Bibliografia Complementar: Stallings, William. **Criptografia e Segurança de Redes:** Princípios e Práticas. 4. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. 492 P. Isbn 9788576051190. Tipton, H. F.; Krause, M. Information Security Management Handbook. 6. Ed. New York: Auerbach, 2007. McClure, S.; Scambray, J.; Kurtz, G. Hacking Exposed, Sixth Edition: Network Security Secrets And Solutions. 6. Ed. San Francisco: Mcgraw-hill Osborne Media, 2009. Carvalho, Luciano Gonçalves De. **Segurança de Redes.** Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2005. 79 P. Isbn 9788573934373. Lyra, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação.** Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2008. 253 P. Isbn 9788573937473.

- 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 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. Burstein, Frada; Holsapple, C. W. Handbook Of Decision Support Systems 1: Basic Themes. Berlin, De: Springer, 2008. 854 P. (International Handbooks On Information Systems). Isbn 978-3-540-48712-8. 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:** Estratégicas, Táticas, Operacionais. 15. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 299 P. Isbn 9788522471355. Bibliografia Complementar: Witten, I. H.; Frank, Eibe. **Data Mining: Practical Machine Learning Tools And Techniques.** 3. Ed. Amsterdam: Elsevier, 2011. Xxxiii, 629 P. (The Morgan Kaufmann Series In Data Management Systems). Isbn 9780123748560. Mitchell, Tom M. **Machine Learning.** New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Science). Isbn 9780070428072. Bishop, Christopher M. **Pattern Recognition And Machine Learning**. New York, Ny: Springer, 2009. 738 P. (Information Science And Statistics). Isbn 978038731032. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais** Guia Prático Para, Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 5ª. São Paulo Atlas 2013 1 Recurso Online Isbn 9788522477838.

- SISTEMAS DISTRIBUIDOS: Conceitos básicos. Arquiteturas. Processos. Comunicação. Nomeação. Sincronização. Consistência e Replicação. Tolerância a falhas. Segurança. Estudo de casos. Bibliografia Básica: Coulouris, George F. Et Al. **Distributed Systems: Concepts And Design**. 5Th. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2012. 1047 P. Isbn 0-13-214301-1. Ben-ari, M. **Principles Of Concurrent And Distributed Programming**. 2. Ed. Harlow: Addison-wesley, 2006. 361 P. Isbn 9780321312839. Tanenbaum, Andrew S.; Steen, Maarten Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2008-2012. 402 P. Isbn 9788576051428. 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. 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. Buschmann, Frank; Schmidt, Douglas C.; Henney, Kevlin. **Pattern-oriented Software Architecture, Volume 4: a Pattern Language For Distributed Computing**. Chichester: Wiley, C2007. Xxxi, 602 P. (Wiley Series In Software Design Patterns). Isbn 9780470059029.

- 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: Omg. Object Management Group - Model Driven Architecture (Mda) - Mda Guide Rev. 2.0. 2014. Disponível em ≪Https://Www.omg.org/Cgi-bin/doc?ormsc/14-06-01;>, Acessado em Julho/2019. Gamma, Erich Et Al. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2008. Isbn 9788573076103. Pressman, Roger. **Engenharia de Software**. 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555349. Bibliografia Complementar: Kalin, Martin. **Java Web Services: Implementando**. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2010. 295 P. Isbn 9788576084242. Hansen, Mark D. **Soa Using Java Web Services**. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2008. Xxix, 574 P. Isbn 9780130449689. Beck, K. Test-driven Development By Example. Eua: Addison Wesley, 2002. Roman, Ed. **Dominando Enterprise Javabeans**. 2. Porto Alegre Bookman 2004 1 Recurso Online Isbn 9788577804061.

- TEORIA DOS GRAFOS E SEUS ALGORITMOS: Conceitos básicos, isomorfismo, conjuntos estáveis, cliques, coberturas por vértices, coloração de vértices, emparelhamentos, coloração de arestas, circuitos hamiltonianos, ciclos eulerianos, florestas e árvores, distâncias e caminhos mínimos, fluxo em redes, mapas planos e grafos planares. Bibliografia Básica: Nicoletti, Maria do Carmo; Hruschka Júnior, Estevam Rafael. **Fundamentos da Teoria dos Grafos para Computação**. São Carlos, Sp: Edufscar, 2011. 228 P. (Série Apontamentos). Isbn 978-85-760-0075-4.





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Goldberg, Marco Cesar; Goldberg, Elizabeth. **Grafos: Conceitos, Algoritmos e Aplicações.** Rio de Janeiro, RJ: Campus: Elsevier, 2012. Xv, 622 P. Isbn 978-85-352-5716-8. Diestel, R. **Graph Theory.** 3. Ed., New York: Springer, 2006. Wilson, Robin J. **Introduction To Graph Theory.** 5Th Ed. Harlow, England: New York, Ny: Longman, 2010. Viii, 184 P. Isbn 9780273728894. Bibliografia Complementar: Lovasz L, **Combinatorial Problems And Exercises.** 2Nd. Edition, University Press-hyderabad, 2012. Isbn: 978-0821887080. Gross, J. L.; Yellen, J. **Graph Theory And Its Applications.** 2. Ed. Toronto: Chapman & Hall/Crc, 2005. Bollobás, Béla. **Modern Graph Theory.** New York, Ny: Springer, 1998-2013. Xiii, 394 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 184). Isbn 0387984887.

- 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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS EM TEORIA DOS GRAFOS: 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 do novo Currículo, analisando grupos de situações possíveis, e determina que o novo Currículo do Curso será implantado a partir do 1º semestre do ano letivo de 2023, para todos os acadêmicos do Curso, exceto aqueles que tiverem condições de concluir o Curso na estrutura antiga, nos dois semestres posteriores a sua implantação, conforme Resoluções nº 105/2016 COEG e nº 16/2018 COGRAD. O Colegiado de Curso fará a análise dos alunos que atendam a essas condições, previamente à matrícula de 2023/1. Os alunos que se mantiverem na estrutura antiga e que não concluírem o Curso no prazo de dois semestres, serão compulsoriamente migrados para a nova estrutura curricular.

Ressalta-se ainda que o Colegiado de Curso fará, previamente à matrícula 2023/1, 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:

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

8.2. INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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 o atendimento do público-alvo da Educação Especial, o que inclui pessoas com deficiência, transtorno do espectro autista 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 acadêmicos; orientação a docentes, colegas e/ou familiares quanto às necessidades educacionais especiais do discente 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 discentes 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 acadêmico público alvo da Seaaf varia de acordo com as necessidades específicas de cada estudante. É realizada uma avaliação das condições do acadêmico, 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 acadêmico e por seus professores. Também é apresentada ao acadêmico a proposta de acompanhamento psicoeducacional, tanto de suporte psicológico, como pedagógico, trabalhando com o discente 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.

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 Coordenadoria de Projetos e Obras – CPO/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 para esse público. Essa Comissão conta com representantes das pró-reitorias e é presidido por um representante da Seaaf/CDPI/Proaes.

No âmbito do Câmpus, outras necessidades de natureza econômica ou social são monitoradas em trabalho conjunto com a Proaes. O Câmpus do Pantanal conta com dois professores de Libras e um intérprete da Língua Brasileira de Sinais.

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

No plano arquitetural, a Administração setorial, via Administração central, prevê investimentos para as adequações necessárias à acessibilidade, como





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

instalação de rampas para acesso aos diferentes ambientes e implantação de rotas específicas para deficientes físicos e pessoas cegas. Por fim, as pessoas com deficiência serão objeto de atenção especial do Curso tanto no que diz respeito ao espaço, quanto no plano pedagógico e nas ações do corpo docente e discente.

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

O processo de formação do estudante do Curso acontecerá a partir de uma visão global do conhecimento. Temas relativos aos direitos humanos, à ética, ao respeito ao ser humano e ao meio ambiente são tratados não somente em disciplinas específicas, mas fazem parte da metodologia e estratégia de ensino em outras disciplinas do Curso, por meio de contextualização destas questões do conhecimento em situações potencialmente problematizadoras nas quais estes aspectos sejam discutidos.

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 discente 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.

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

9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

9.1. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO

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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

dia de registro das notas, apresentando a solução padrão e respectivos critérios de correção.

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

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

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

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

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, o sistema de avaliação do processo formativo, contemplará as atividades avaliativas a distância, a participação em atividades propostas no AVA UFMS e avaliações presenciais, respeitando-se as normativas pertinentes.

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 acadêmicos (Enade), a UFMS designou uma equipe que compõe a Comissão Própria de Avaliação Institucional da UFMS (CPA/UFMS), que possui representantes docentes, técnico-administrativos, discentes e um da sociedade civil organizada.

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

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

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

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





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

Curso. No que se refere especificamente à avaliação da aprendizagem, preservar-se-á o princípio da liberdade pedagógica do professor, compatibilizando esta liberdade com a legislação vigente no âmbito da UFMS.

9.3. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA AVALIAÇÃO DO CURSO

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

Como incentivo à participação do discente no processo de avaliação, a resposta ao Questionário do Estudante da Comissão Própria de Avaliação da UFMS pode ser computada como parte da carga horária destinada às atividades complementares. Acredita-se que este pode ser importante estímulo à participação do corpo discente no processo avaliativo. Outro elemento de participação obrigatória é o Enade, no ano em que o ciclo avaliativo engloba o curso e é um componente curricular obrigatório, sem o qual o discente não pode concluir a graduação.

9.4. PROJETO INSTITUCIONAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO

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 são estudos orientados por um





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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

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.

Estas atividades, conforme a Resolução nº594/2022-Cograd, deverão seguir as seguintes etapas

- O registro do início das Atividades Orientadas de Ensino deve ser realizado por estudante por meio do Sistema Acadêmico de Graduação - Siscad;
- Após análise da solicitação, o orientador deve registrar a carga horária das Atividades Orientadas de Ensino e aprovar o seu início;
- A Coordenação de Curso deve dar ciência ao início das Atividades Orientadas de Ensino, após aprovação do orientador.
- As Atividades Orientadas de Ensino serão consideradas finalizadas com a situação cumprida com respectiva carga horária registrada pela Coordenação de Curso quando da:
 - I - entrega do documento final pelo estudante no Sistema Acadêmico de Graduação - Siscad; e
 - II - aprovação do orientador.

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

O Curso prevê o cumprimento de 68 horas em Atividades Complementares. As Atividades Complementares são práticas acadêmicas apresentadas em diferentes formatos, objetivando principalmente complementar o currículo pedagógico vigente; ampliar os horizontes do conhecimento; favorecer o relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais; favorecer a tomada de iniciativa nos acadêmicos. Estão institucionalizadas, possuindo regulamentação própria e consideram a carga horária, a diversidade de atividades e de formas de aproveitamento, a aderência à formação geral e específica do discente.

Algumas das atividades que podem ser computadas para a componente curricular não-disciplinar Atividades Complementares são consideradas: participação em eventos científicos, questionários de avaliação institucional, monitoria de ensino, estágio não-obrigatório, publicação de trabalhos científicos, entre outros pontos que podem ser aprovados pelo colegiado do curso.

Para o cumprimento da CCND Atividades Complementares o acadêmico





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

apresenta todos os certificados das atividades realizadas, com as suas respectivas cargas horárias. O professor responsável pela CCND avalia os documentos recebidos e caso todos os documentos estiverem de acordo com o regulamento, é encaminhado ao Colegiado que aprova a quantidade de horas correspondente que posteriormente será gravada no registro do sistema acadêmico do aluno.

10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Segundo o PDI integrado ao PPI da UFMS: O compromisso social da UFMS é a construção de uma sociedade mais justa, produtiva e permeada por valores virtuosos, na qual o impulso empreendedor deve dialogar com o respeito ao coletivo e às heranças culturais e naturais. Um pressuposto indispensável para este desenvolvimento é a difusão e a democratização do conhecimento em uma relação dialógica entre a UFMS e os diversos setores da sociedade. Neste sentido, a extensão universitária é o principal eixo institucional capaz de articular e de contribuir significativamente para o desenvolvimento do estudante e da sociedade. Isto posto e considerando a Meta do Plano Nacional de Educação, o Curso de graduação em Sistemas de Informação - Bacharelado 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 de extensão desenvolvidos por professores do curso e projetos envolvendo o ensino da programação para a população em geral, 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 desenvolvida em um ambiente de trabalho, que tem como objetivo a preparação do acadêmico para aplicação do conhecimento conceitual, prático e científico adquirido durante o curso de graduação, bem como a socialização e interação do acadêmico com a comunidade onde atuará profissionalmente quando graduado. São oferecidas duas modalidades de estágio: obrigatório e não obrigatório. O primeiro é previsto no Projeto Pedagógico do Curso, tem uma carga horária de 68h e seu cumprimento é requisito essencial para sua integralização. O segundo é de caráter opcional e complementar.

A Comissão de Estágio (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 Plano de Atividades e Termo de Compromisso, até sua conclusão e avaliação final, por meio dos relatórios (parciais e final) solicitados em caráter obrigatório. 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 Manual de Estágio do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do CPTL. O estágio curricular obrigatório está institucionalizado. A UFMS possui a Resolução, nº 107, Coeg, de 16 de junho de 2010, que aprova o Regulamento do Estágio para os acadêmicos dos Cursos de Graduação presenciais da instituição.

O estágio, obrigatório ou não, deve constituir oportunidade de aproximação da Universidade com a empresa, podendo resultar em parcerias,





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

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.

A área de Sistemas de Informação, dentre as áreas do conhecimento, apresenta as maiores oportunidades de estágio não obrigatório e de inserção dos estudantes no mercado de trabalho, corroborando com a formação teórico-conceitual, prática e interdisciplinar pretendida no Curso. No entanto, o Estágio Não Obrigatório é possível de ser realizado e suas regras encontram-se regulamentadas institucionalmente. De acordo com a Resolução nº 107/2010-Coeg, o estágio não obrigatório será realizado em qualquer fase do Curso, nas áreas que contemplam o Curso de Administração e poderá ser considerado Atividade Complementar conforme este projeto pedagógico.

10.6. NATUREZA DO ESTÁGIO

A natureza do estágio do Curso é de orientação indireta.

10.7. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS

O corpo discente do Curso de Sistemas de Informação do CPTL pode participar de diversas atividades, dentre as quais é possível destacar a participação dos acadêmicos em:

- eventos, como Escola Regional de Informática (ERI-MS), Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e o Ciclo de Palestras de Computação UFMS-CPTL;
- projetos de extensão;
- projetos de ensino;
- projetos de pesquisa por meio de iniciação científica;
- competições acadêmicas, como a maratona de programação e desafio Sebrae;
- monitorias de ensino de graduação; e
- comissões ou órgãos colegiados que requerem representantes discentes.

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 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Sistemas de Informação tem por objetivo o desenvolvimento e o controle metodológico de um projeto a ser desenvolvido, de forma individual ou em grupo, sob orientação de um docente. O projeto deve consistir de uma monografia, na forma de um relatório técnico ou de um artigo sobre um tema relacionado à área de Computação, e possivelmente, de um **software**.

O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido nos últimos períodos do Curso. O Trabalho de Conclusão de Curso caracteriza-se por uma análise crítica constituída a partir de um referencial teórico, oportunizando ao acadêmico uma





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

revisão da sua aprendizagem, a partir dos componentes pedagógicos desenvolvidos ao longo dos anos de estudo. Esta componente curricular não disciplinar se efetiva nos termos do Manual de orientação à elaboração de TCC. Com base na documentação atual, o projeto de TCC pode ser desenvolvido em grupo de até três acadêmicos, desde que a cada acadêmico sejam atribuídas metas e atividades distintas dentro do projeto.

Para os Cursos de Graduação da UFMS, o TCC é regulamentado por meio da Resolução nº 595/2022-Cograd. É importante destacar que o Art. 8º da Resolução nº 595/2022-Cograd define que a forma de avaliação do TCC deverá ser realizada por Banca Avaliadora, por meio de defesa e arguição oral, versando sobre o tema escolhido para o Trabalho e se houver a realização de pesquisas envolvendo seres humanos ou animais, é necessário citar os Comitês de Ética homologados pela Conep da UFMS. Após a aprovação da Banca Avaliadora o TCC é disponibilizado em repositório institucional, acessível pela internet via *site* institucional <https://cptl.ufms.br/si/repositorio-de-trabalhos-de-conclusao-de-curso/>.

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

Para disciplina ofertada total ou parcialmente a distância, deverá haver a utilização de Materiais Didáticos que são categorizados de duas formas:

- Material Didático Institucional (MDI): material produzido por professor especialista em parceria com a Secretaria de Tecnologias e Materiais Digitais (Setec) da Agead, por meio de sua Equipe Multidisciplinar de Produção, no formato autoinstrucional e disponibilizado com licença aberta (Creative Commons CC-BY) à todos os Cursos de Graduação da UFMS; e
- Material Didático Específico (MDE): material produzido/organizado pelo professor responsável pela oferta de uma disciplina específica por meio da curadoria e/ou produção independente de conteúdos em diversas mídias.

Todos os Materiais Didáticos deverão ser validados por uma Equipe Multidisciplinar de Validação (EMV), preferencialmente, antes do início da oferta da disciplina. Cada Unidade da Administração Setorial (UAS) possui sua própria EMV constituída por meio de Portaria do Diretor, com validade máxima de dois anos, sendo composta por docentes representantes de cada Curso de Graduação vinculado à Unidade. A UFMS possui normativa específica que trata da composição, atribuições e o processo de trabalho da Equipe multidisciplinar para produção e validação de materiais para a EaD.

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 podem se constituir de: livros, **e-books**, tutoriais, guias, vídeos, videoaulas, documentários, objetos de aprendizagem, materiais interativos, **podcasts**, revistas, periódicos científicos, jogos, simuladores, programas de computador, **apps** para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros.

12. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

Atualmente, o curso conta com quatro laboratórios multiuso de informática:





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- Laboratório de Informática I - bloco 3– 30 computadores;
- Laboratório de Informática II - bloco 3 –30 computadores;
- Laboratório de Informática III - bloco 7– 24 computadores;
- Laboratório de Informática IV - bloco 8 – 42 computadores.

Ademais, o Curso conta com o Laboratório Multiuso de Computação Científica (LIVES) para o desenvolvimento de pesquisas com 12 doze **notebooks** e 2 (dois) computadores.

Além dos Laboratórios, o Curso usufrui de 5 (cinco) salas de aula, no Bloco 7 (bloco conjunto de Sistemas de Informação e Engenharia de Produção). Dependendo do número de discentes matriculados, pode-se utilizar os 5 (cinco) auditórios multiuso dos outros blocos do câmpus. Cada espaço mencionado conta com infraestrutura para o desenvolvimento das disciplinas, tais como: quadro, projetor multimídia, computador e acesso à Internet.

Para o desenvolvimento das atividades de ensino do Curso de Sistemas de Informação, são utilizados um conjunto de salas de aula, auditórios e laboratórios de ensino de computação, como os descritos anteriormente. Todo o câmpus possui acesso à Internet (via **wi-fi**) pela rede eduroam e rede local UFMS/CPTL .

Para os docentes, existem atualmente 3 (três) salas coletivas e 2 (duas) salas individuais. No bloco 7, tem uma sala com impressora compartilhada via **pool** de impressão, lembrando que pode-se imprimir em qualquer impressora do câmpus ligada ao pool de impressão. Nesta configuração o coordenador de Curso, possui sala individual, com espaço de trabalho adequado para o atendimento de alunos e outros professores. Além disso, no Campus existem 2 (duas) salas de reuniões multiuso, no bloco 8.

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

O Curso tem incorporado os avanços tecnológicos de **software** por meio da instalação de **softwares** livres ou por meio de convênios para acesso a **softwares** proprietários que sejam úteis ao processo de ensino-aprendizado. Em relação aos avanços de **hardware**, como computadores, telas e projetores que compõem o parque de infraestrutura de TI do CPTL, estes são renovados com recursos advindos da administração superior da UFMS e de projetos de pesquisa sob a coordenação de professores do curso de Sistemas de Informação. Atualmente, a UFMS conta com os sistemas acadêmicos (Siscad-admin e Siscad Acadêmico) que é de grande utilidade para os professores e alunos em relação a vida acadêmica dos alunos. Também conta com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que utiliza como base o ambiente educacional *Moodle*. Este ambiente permite uma maior interação com os discentes matriculados em cada disciplina. Além disso, tanto o Curso de Sistemas de Informação, como a UFMS de modo geral, possuem canais e páginas nas redes sociais que complementam as informações apresentadas nas páginas oficiais e representam um acesso direto aos acadêmicos. O acesso às tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino aprendizagem do Curso de Sistemas de Informação, permitem:

- a execução do Projeto Pedagógico do Curso;
- garantem a acessibilidade digital e comunicacional;
- promovem a interatividade entre docentes, discentes e monitores;
- asseguram o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

- e lugar; e
- possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que este Projeto Pedagógico de Curso é uma proposta educacional flexível que deverá ser avaliada constantemente para buscar o seu aprimoramento e desta forma poder incorporar avanços no sentido de ampliar as condições de formação do Bacharel em Sistemas de Informação.

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

A compreensão de que o estudante universitário é um sujeito pleno, cuja formação técnica é importante, mas não exclusiva, nos leva a estruturar o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação em um **locus** de formação em outras dimensões do ser, principalmente as dimensões política, social, ética, cultural e de desenvolvimento pessoal.

15. REFERÊNCIAS

- [DIG2016] DIGIAMPIETRI, L. A.; SOUZA L. M.; NAKANO, F. Estratégia de Análise Quantitativa para Revisão de Pré-requisitos em uma Matriz Curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. iSys-Revista Brasileira de Sistemas de Informação, v. 9, n. 2, 2016.
- [HAY94] HAYDT, Regina Célia Cazaux. Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem. 4 ed. São Paulo. Ática. 1994.
- [IBGE2017] IBGE. Estimativas populacionais para os municípios e para as Unidades da Federação brasileiros em 01.07.2017. 2017. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2017/default.shtm>>. Acesso em: 06 de maio de 2019.
- [IBGE 2018] IBGE. Brasil em Síntese. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/tres-lagoas/panorama>>. Acesso em: 06 de maio de 2019.
- [MEC99] MEC. Diretrizes Curriculares de Cursos de Computação, 1999. Versão *on-line* final. Disponível em: <<ftp://ftp.inf.ufrgs.br/pub/mec/diretrizes.doc>>. Acesso em: 27 de setembro de 2016.
- [MEC02] MEC/SESu/CEEInf. Indicadores e Padrões de Qualidade para Cursos de Graduação na Área de Computação, 2002. Versão *on-line*. Disponível em: <<http://www.inf.ufrgs.br/mec/ceeinf.padroes.html>>. Acesso em: 27 de setembro de 2016.
- [MEC08] Inep. Portaria Inep no 126, de 07 de agosto de 2008, sobre como os





ANEXO - PPC DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CPTL
(Resolução nº 667, Cograd, de 30 de novembro de 2022.)

cursos da área de Computação foram avaliados pelo ENADE 2008, 2008. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/superior/enade/Diretrizes%20Enade/Diretrizes_Computacao_n_126.pdf>. Acesso em: 27 de setembro de 2016.

- [MEC12] Ministério da Educação e Cultura. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, 2012. Versão disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc_download&gid=11205>. Acesso em: 27 de setembro de 2016.

- [SBC03] Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, 2003. Disponível *on-line* em: <www.sbc.org.br>. Acesso em: 03 de setembro de 2003.

- [SBC99] Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência para Cursos de Graduação em Computação e Informática, 1999. Disponível *on-line* em: <www.sbc.org.br>. Acesso em: 5 de setembro de 1999.

- [SED2018] SED-MS. Número de escolas de Mato Grosso do Sul. 2018. Disponível em: <<http://www.sed.ms.gov.br/numero-de-escolas-de-mato-grosso-do-sul/>>. Acesso em: 06 de maio de 2019.

- [SEM15] SEMADE. Perfil Estatístico de Mato Grosso do Sul, 2015. Relatório técnico. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul, novembro, 2015. Disponível em: <<http://www.semad.e.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/20/2015/12/Perfil-Estatistico-de-MS-2015-revisao.pdf>>. Acesso em: 27 de setembro de 2016.

- [SME15] SEMESP. Mapa do Ensino Superior no Brasil. Relatório técnico. Sindicato das Mantenedoras de Ensino Superior, 2015. Disponível em: <<http://convergencia.com.net/pdf/mapa-ensino-superior-brasil-2015.pdf>>. Acesso em: 28 de junho de 2019.

