



RESOLUÇÃO Nº 574, DE 30 DE NOVEMBRO DE 2018.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais, e considerando o contido no Processo nº 23104.010214/2009-78, resolve, **ad referendum**:

Art. 1º Aprovar o item 7 Currículo, parte integrante do novo Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação – Bacharelado do Câmpus do Pantanal, nos termos do anexo desta 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: 3.204 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: curso 0570 - integral (matutino e vespertino) e sábado pela manhã e tarde e curso 0571 - noturno e sábado pela manhã e tarde.

Art. 3º O novo Projeto Pedagógico será implantado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2019 para todos os acadêmicos, exceto para os casos em que o acadêmico tiver condições de concluir o curso na estrutura antiga, nos dois semestres posteriores à implantação da nova Estrutura Curricular, nos termos da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016; e da Resolução nº 16, Cograd, de 16 de janeiro de 2018.

Art. 4º Outras situações poderão ser definidas pela Pró-Reitoria de Graduação, mediante consulta prévia, para cada caso.

Art 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RUY ALBERTO CAETANO CORRÊA FILHO





Documento assinado eletronicamente por **Ruy Alberto Caetano Correa Filho, Pró-Reitor(a)**, em 05/12/2018, às 17:10, 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 **0914611** e o código CRC **D888512F**.

CONSELHO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone:

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.015489/2018-99

SEI nº 0914611



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS	
Administração I	68
Comportamento Organizacional	34
Estatística	51
Empreendedorismo	34
Métodos e Técnicas de Pesquisa	68
Planejamento Estratégico	34
CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	
Estágio Obrigatório	225
Projeto Integrador I	34
Projeto Integrador II	34
Projeto Integrador III	34
Projeto Integrador IV	34
Projeto Integrador V	34
Projeto Integrador VI	34
Projeto Integrador VII	34
Projeto Integrador VIII	34
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA	
Algoritmos e Programação I	102
Algoritmos e Programação II	102
Análise de Algoritmos	68
Arquitetura de Computadores	68
Cálculo I	68
Estrutura de Dados e Programação	102
Fundamentos de Teoria da Computação	68
Introdução a Sistemas Digitais	68
Introdução ao Cálculo	68
Redes de Computadores	68
Sistemas Operacionais	68
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	
Computação, Sociedade e Meio-ambiente	68
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68
Banco de Dados I	68
Banco de Dados II	34



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	
Comércio Eletrônico	34
Engenharia de Software	68
Fundamentos de Sistemas de Informação	68
Gerencia de Projetos de Software	68
Governança de TI	68
Inteligência Artificial	68
Interação Humano-computador	68
Linguagem de Programação Comercial	68
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68
Programação para a Web	68
Qualidade de Software	68
Segurança e Auditoria de Sistemas	68
Sistemas de Apoio à Decisão	68
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o curso o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 204 horas-aula, de disciplinas Complementares Optativas, do rol elencado pelo próprio curso ou em qualquer Unidade da Administração Setorial. (Art. 30 da Resolução Coeg n 269/2013).	
Administração de Sistemas	68
Algoritmos Paralelos	68
Compiladores I	68
Computação Gráfica	68
Direito Digital	68
Direitos Humanos	34
Educação das Relações Étnico-raciais	34
Física I	68
Geometria Computacional	68
Gerência de Redes	68
Implementação e Experimentação Algorítmica	68
Informática na Educação	68
Introdução à Complexidade Computacional	68
Introdução à Criptografia Computacional	68
Introdução à Economia	68
Jogos Digitais I	68
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado e Objetos	68
Libras	51
Linguagens Formais e Autômatos	68
Otimização Combinatória	68



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o curso o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 204 horas-aula, de disciplinas Complementares Optativas, do rol elencado pelo próprio curso ou em qualquer Unidade da Administração Setorial. (Art. 30 da Resolução Coeg n 269/2013).	
Processamento de Imagens Digitais	68
Simulação de Sistemas	68
Sistemas Distribuídos	68
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	68
Tópicos em Administração	68
Tópicos em Arquitetura de Computadores	68
Tópicos em Banco de Dados	68
Tópicos em Engenharia de Software	68
Tópicos em Engenharia de Software Experimental	68
Tópicos em Inteligência Artificial	68
Tópicos em Interação Humano Computador	68
Tópicos em Linguagens de Programação	68
Tópicos em Paradigmas de Programação	34
Tópicos em Programação para Dispositivos Móveis	68
Tópicos em Redes de Computadores	68
Tópicos em Robótica	68
Tópicos em Sistemas de Computação	68
Tópicos em Sistemas de Informação	68
Tópicos em Sistemas de Informação II	68
Tópicos em Sistemas Distribuídos	68
Tópicos em Sistemas Operacionais	68
Tópicos em Teoria da Computação	68
Tópicos Especiais em Computação I	34
Tópicos Especiais em Computação II	34
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação I	34
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação II	34
Tópicos Especiais Em: Gestão Operacional e Cadeia de Suprimentos	68

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
I (ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	136
II (AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	204
IV (TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	140
V (Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2019-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Administração I	68					68
Algoritmos e Programação I	102					102
Fundamentos de Sistemas de Informação	68					68
Introdução ao Cálculo	68					68
Projeto Integrador I	34					34
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
2º Semestre						
Algoritmos e Programação II	102					102
Cálculo I	68					68
Introdução a Sistemas Digitais	68					68
Métodos e Técnicas de Pesquisa	68					68
Projeto Integrador II	34					34
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
3º Semestre						
Banco de Dados I	68					68
Engenharia de Software	68					68
Estrutura de Dados e Programação	102					102
Fundamentos de Teoria da Computação	68					68
Projeto Integrador III	34					34
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
4º Semestre						
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68					68
Arquitetura de Computadores	68					68
Banco de Dados II	34					34
Estatística	51					51
Projeto Integrador IV	34					34
Sistemas Operacionais	68					68
SUBTOTAL	323	0	0	0	0	323
5º Semestre						
Análise de Algoritmos	68					68
Comportamento Organizacional	34					34
Gerencia de Projetos de Software	68					68



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
5º Semestre						
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68					68
Projeto Integrador V	34					34
Redes de Computadores	68					68
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
6º Semestre						
Computação, Sociedade e Meio-ambiente	68					68
Inteligência Artificial	68					68
Planejamento Estratégico	34					34
Programação para a Web	68					68
Projeto Integrador VI	34					34
Qualidade de Software	68					68
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
7º Semestre						
Comércio Eletrônico	34					34
Empreendedorismo	34					34
Estágio Obrigatório	225					225
Interação Humano-computador	68					68
Linguagem de Programação Comercial	68					68
Projeto Integrador VII	34					34
SUBTOTAL	463	0	0	0	0	463
8º Semestre						
Governança de TI	68					68
Projeto Integrador VIII	34					34
Segurança e Auditoria de Sistemas	68					68
Sistemas de Apoio à Decisão	68					68
SUBTOTAL	238	0	0	0	0	238
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						204
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	204
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
I (Acs-nd) Atividades Complementares						136



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso						140
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	276
TOTAL	2724	0	0	0	0	3204

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

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Administração I	
Algoritmos e Programação I	
Fundamentos de Sistemas de Informação	
Introdução ao Cálculo	
Projeto Integrador I	
2º Semestre	
Algoritmos e Programação II	Algoritmos e Programação I
Cálculo I	Introdução ao Cálculo
Introdução a Sistemas Digitais	
Métodos e Técnicas de Pesquisa	
Projeto Integrador II	
3º Semestre	
Banco de Dados I	
Engenharia de Software	
Estrutura de Dados e Programação	Algoritmos e Programação II
Fundamentos de Teoria da Computação	
Projeto Integrador III	



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
4º Semestre	
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	Engenharia de Software
Arquitetura de Computadores	Introdução a Sistemas Digitais
Banco de Dados II	Banco de Dados I
Estatística	
Projeto Integrador IV	
Sistemas Operacionais	
5º Semestre	
Análise de Algoritmos	Estrutura de Dados e Programação
Comportamento Organizacional	Administração I
Gerencia de Projetos de Software	Engenharia de Software
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	
Projeto Integrador V	
Redes de Computadores	
6º Semestre	
Computação, Sociedade e Meio-ambiente	
Inteligência Artificial	Estrutura de Dados e Programação
Planejamento Estratégico	
Programação para a Web	Banco de Dados I;linguagem de Programação Orientada a Objetos
Projeto Integrador VI	
Qualidade de Software	Gerencia de Projetos de Software
7º Semestre	
Comércio Eletrônico	
Empreendedorismo	
Estágio Obrigatório	Banco de Dados II;programação para a Web
Interação Humano-computador	Engenharia de Software
Linguagem de Programação Comercial	Estrutura de Dados e Programação
Projeto Integrador VII	
8º Semestre	
Governança de TI	Qualidade de Software
Projeto Integrador VIII	
Segurança e Auditoria de Sistemas	Redes de Computadores
Sistemas de Apoio à Decisão	Inteligência Artificial
Optativas	
Administração de Sistemas	
Algoritmos Paralelos	



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Compiladores I	
Computação Gráfica	
Direito Digital	
Direitos Humanos	
Educação das Relações Étnico-raciais	
Física I	
Geometria Computacional	
Gerência de Redes	
Implementação e Experimentação Algorítmica	
Informática na Educação	
Introdução à Complexidade Computacional	
Introdução à Criptografia Computacional	
Introdução à Economia	
Jogos Digitais I	
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado e Objetos	
Libras	
Linguagens Formais e Autômatos	
Otimização Combinatória	
Processamento de Imagens Digitais	
Simulação de Sistemas	
Sistemas Distribuídos	
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	
Tópicos em Administração	
Tópicos em Arquitetura de Computadores	
Tópicos em Banco de Dados	
Tópicos em Engenharia de Software	
Tópicos em Engenharia de Software Experimental	
Tópicos em Inteligência Artificial	
Tópicos em Interação Humano Computador	
Tópicos em Linguagens de Programação	
Tópicos em Paradigmas de Programação	
Tópicos em Programação para Dispositivos Móveis	
Tópicos em Redes de Computadores	
Tópicos em Robótica	
Tópicos em Sistemas de Computação	



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Tópicos em Sistemas de Informação	
Tópicos em Sistemas de Informação II	
Tópicos em Sistemas Distribuídos	
Tópicos em Sistemas Operacionais	
Tópicos em Teoria da Computação	
Tópicos Especiais em Computação I	
Tópicos Especiais em Computação II	
Tópicos Especiais Em: Gestão Operacional e Cadeia de Suprimentos	
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação I	
Tópicos Especiais em Sistemas de Informação II	

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Em vigor até 2018/2	CH	Em vigor a partir de 2019/1	CH
Administração I	68	Administração I	68
Administração II	68	Planejamento Estratégico; Comportamento Organizacional	34 34
Algoritmos e Programação I	102	Algoritmos e Programação I	102
Algoritmos e Programação II	102	Algoritmos e Programação II	102
Análise de Algoritmos	68	Análise de Algoritmos	68
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68
Arquitetura de Computadores	68	Arquitetura de Computadores	68
Banco de Dados I	68	Banco de Dados I	68
Banco de Dados II	68	Banco de Dados II	34
Cálculo I	68	Cálculo I	68
Comércio Eletrônico	68	Comércio Eletrônico	34
Computação, Sociedade e Meio-ambiente	68	Computação, Sociedade e Meio-ambiente	68
Empreendedorismo	68	Empreendedorismo	34
Engenharia de Software	68	Engenharia de Software	68
Estágio Obrigatório	225	Estágio Obrigatório	225
Estatística	51	Estatística	51
Estrutura de Dados e Programação	102	Estrutura de Dados e Programação	102
Fundamentos de Sistemas de Informação	68	Fundamentos de Sistemas de Informação	68
Fundamentos de Teoria da Computação	68	Fundamentos de Teoria da Computação	68
Gerencia de Projetos de Software	68	Gerencia de Projetos de Software	68



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Em vigor até 2018/2	CH	Em vigor a partir de 2019/1	CH
Governança de TI	68	Governança de TI	68
I (Acs-nd) Atividades Complementares	136	I (Acs-nd) Atividades Complementares	136
Inteligência Artificial	68	Inteligência Artificial	68
Interação Humano-computador	68	Interação Humano-computador	68
Introdução ao Cálculo	68	Introdução ao Cálculo	68
Introdução a Sistemas Digitais	68	Introdução a Sistemas Digitais	68
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso	170	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso	140
Linguagem de Programação Comercial	68	Linguagem de Programação Comercial	68
Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	68
Lógica	68	Sem Equivalência	
Métodos e Técnicas de Pesquisa	68	Métodos e Técnicas de Pesquisa	68
Programação para a Web	68	Programação para a Web	68
Qualidade de Software	68	Qualidade de Software	68
Redes de Computadores	102	Redes de Computadores	68
Segurança e Auditoria de Sistemas	68	Segurança e Auditoria de Sistemas	68
Sem Equivalência		Projeto Integrador I	34
Sem Equivalência		Projeto Integrador VIII	34
Sem Equivalência		Projeto Integrador VI	34
Sem Equivalência		Projeto Integrador VII	34
Sem Equivalência		Projeto Integrador II	34
Sem Equivalência		Projeto Integrador III	34
Sem Equivalência		Projeto Integrador IV	34
Sem Equivalência		Projeto Integrador V	34
Sistemas de Apoio à Decisão	68	Sistemas de Apoio à Decisão	68
Sistemas Operacionais	102	Sistemas Operacionais	68

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Sistemas de Informação - Bacharelado estão lotadas no Câmpus do Pantanal.

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- **ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS:** Conceitos e formas de implementação para administração de sistemas operacionais. Administração de usuários, roteamento, ativos de rede, protocolos e seus principais serviços. Conceitos e implementação de DNS, DHCP, FTP, NFS, servidores WEB, Email. Comunicação P2P (point-to-point), túneis criptografados e filtro de tráfego de pacotes (Proxy, Layer7). **Bibliografia Básica:** Morimoto, Carlos E. **Guia Prático.** Porto Alegre, Rs: Sul Editores, 2009. 735 P. ISBN 85-13-00229-1 Christian, Kaare. **Sistema Operacional Unix.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1985. 362 P. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P.



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Isbn 978-85-7605-237-1. **Bibliografia Complementar:** Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Walsh, Myles E. **Entendendo os Computadores:** o que os Gerentes e Usuários Precisam Saber. São Paulo, Sp: Manole, 1985. 294 P. Meirelles, Fernando de Souza. **Informática:** Novas Aplicações com Microcomputadores. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1994. 615 P.

- **ADMINISTRAÇÃO I:** O conceito de Administração. A evolução das escolas do pensamento administrativo. As Funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle. Níveis organizacionais. As tipologias de estrutura organizacional. O papel gerencial e os estágios do processo decisório. Conceitos, metodologias, técnicas e ferramentas de mapeamento e melhoria de processos da Organização, Sistemas e Métodos (OSM). Modelos de gestão e organização baseados em conhecimento. Inovação. Direitos humanos e a influencia da tecnologia. Comportamento organizacional, motivação, relações interpessoais, liderança e Cultura organizacional. Gestão ambiental. **Bibliografia Básica:** Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. Isbn 978-85-02-06782-0. Lacombe, Francisco José Masset; Heilborn, Gilberto Luiz José. **Administração:** Princípios e Tendências. São Paulo, Sp: Saraiva, 2006. 542 P. Isbn 8502037889. Lacombe, Francisco José Masset. **Teoria Geral da Administração.** São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 351 P. Isbn 9788502084148. **Bibliografia Complementar:** Drucker, Peter Ferdinand. **50 Casos Reais de Administração.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2011. 248 P. Isbn 978-55-221-0959-3. Daft, Richard L. **Administração.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2010. Xxvi, 867 P. Isbn 978-85-221-0689-9. Albertin, Alberto Luiz. **Comércio Eletrônico:** Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação. 6. Ed. Atual. Ampl. São Paulo: Atlas, 2010. 306 P. Isbn 978-85-224-5685-7 Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração.** 7. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. Xxiii, 404 P. Chiavenato, Idalberto. **Teoria Geral da Administração.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1979. 609 P.

- **ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I:** Variáveis e Tipos de Dados; Estrutura Sequencial; Estrutura Condicional; Estruturas de Repetição; Variáveis Compostas Homogêneas e Heterogêneas; Modularização. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 978-85-352-3699-6 Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: **Como Programar .** 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349 (Broch.)Schildt, Herbert. **C Completo e Total.** 3. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Pearson, Makron Books, 2006-2013. 827 P. Isbn 978-85-346-0595-3. **Bibliografia Complementar:** Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 978-85-352-3249-3. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 978-0-262-03384-8. Forbellone, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. **Lógica de Programação:** a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3. Ed. São Paulo, Sp: Markron Books: Pearson, C2005-2013. Xii, 218 P. Isbn 978-85-7605-024-7.

- **ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO II:** Algoritmos Recursivos. Correção de Algoritmos. Ponteiros. Arquivos. Estruturas de Dados Elementares: listas, filas e pilhas. Algoritmos de Ordenação. Tabelas de Dispersão. Listas de Prioridade. **Bibliografia Básica:** Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 978-85-352-3249-3. Cormen, Thomas H. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 978-85-352-3699-6 Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: **Como Programar .** 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. Isbn 9788576059349 (Broch.) Schildt, Herbert. **C Completo e Total.** 3. Ed. Rev. e Atual. São



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Paulo, Sp: Pearson, Makron Books, 2006-2013. 827 P. ISBN 978-85-346-0595-3. Forbellone, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. **Lógica de Programação:** a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3. Ed. São Paulo, Sp: Markron Books: Pearson, C2005-2013. Xii, 218 P. ISBN 978-85-7605-024-7. **Bibliografia Complementar:** Sedgewick, Robert. **Algorithms Third Edition In C++:** Parts 1-4: Fundamentals Data Structures Sorting Searching. 3Th Ed. Massachusetts: Addison Wesley, ©1998. Xix, 716 P. ISBN 0-201-35088-2. Tenenbaum, Aaron M. **Estruturas de Dados Usando C.** São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2009. Pearson Makron Books 884 P. ISBN 978-85-346-0348-5. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. ISBN 978-0-262-03384-8.

- **ALGORITMOS PARALELOS:** Modelos de computação paralela. Modelo de memória compartilhada. Modelo de memória distribuída. Modelos realísticos. Medidas de desempenho. Algoritmos básicos. Algoritmos de ordenação. Algoritmos em grafos. Algoritmos de operações em matrizes. Algoritmos avançados. Programação realística paralela. **Bibliografia Básica:** Algoritmos Paralelos Usando Cgm/pvm/mpi: Uma Introdução. In: Ferreira, C. E. (Ed.) as Tecnologias da Informação e a Questão Social. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2001. P. 217-278. Pacheco, P. S. An Introduction To Parallel Programming. Burlington: Morgan Kaufmann/elsevier, 2011. ISBN: 978-0123742605. Wilkinson, Barry; Allen, C. Michael. Parallel Programming: Techniques And Applications Using Networked Workstations And Parallel Computers. 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, C2005-2013. **Bibliografia Complementar:** Lages, Newton Alberto de Castilho; Nogueira, José Marcos Silva. **Introdução aos Sistemas Distribuídos.** Campinas, Sp: Papirus, 1986. 229 P. Colouris, G.; Dollimore, J.; Kindberg, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5A. Ed. São Paulo: Bookman, 2013. Tanenbaum, A. S.; Van Steen, M. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2Nd Ed. São Paulo: Prentice - Hall, 2007.

- **ANÁLISE DE ALGORITMOS:** Introdução à Análise de Algoritmos: Crescimento e Notação Assintótica de Funções, Indução, Recorrências, Demonstração de Correção de Algoritmos. Técnicas de Desenvolvimento de Algoritmos: Divisão e Conquista, Método Guloso, Programação Dinâmica. As classes P e NP. NP-completude e Reduções. **Bibliografia Básica:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, Ma: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. ISBN 0-321-29535-8. Cormen, Thomas H. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 978-85-352-3699-6Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. ISBN 978-0-262-03384-8. **Bibliografia Complementar:** Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: Como Programar . 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. ISBN 9788576059349 (Broch.) Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/c ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. ISBN 978-85-7605-881-6. Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos:** Teoria, Modelos, Algorítmos. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2006. 313 P. ISBN 85-212-0391-8.

- **ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE ORIENTADO A OBJETOS:** Revisão dos modelos de processo de desenvolvimento de software. Análise e especificação de requisitos de software. Métodos para análise e projeto de sistemas orientados a objetos. Padrões de projeto GRASP (General Responsibility Assignment Software Patterns). Linguagem de modelagem unificada. Normas para documentação. Ferramentas CASE. Análise, projeto e implementação de um software orientado a objetos. **Bibliografia Básica:** Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos.** 2. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2011. 330 P. (Série Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 978-85-352-3916-4. Fowler, Martin. **Uml Essencial:** um Breve Guia para a



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Linguagem-padrão de Modelagem de Objetos. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Addison-wesley Longman, 2005. 160 P. ISBN 85-363-0454-5. McLaughlin, Brett; Pollice, Gary; West, David.

Use a Cabeça Análise e Projeto Orientado ao Objeto. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2007-2010. 442 P. ISBN 978-85-7608-145-6. Bibliografia Complementar: Stumpf, Robert; Teague, Lavette C.

Object-oriented Systems Analysis And Design With Uml. Upper Saddle River, N.J.: Pearson, 2005. 428 P. ISBN 0-13-143406-3. Fowler, Martin.

Uml Distilled: a Brief Guide To The Standard Object Modeling Language. 3Rd Ed. New Delhi: Pearson, ©2004-2013. 175 P. ISBN 978-81-317-1565-9. Booch, Grady; Rumbaugh, James; Jacobson, Ivar.

Uml: Guia do Usuário. 2. Ed., Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. Xxvii, 521 P. Freeman, Eric; Freeman, Elisabeth; Sierra, Kathy; Bates, Bert.

Use a Cabeça!: Padrões de Projeto. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2009. 478 P. (Use a Cabeça). ISBN 978-85-7608-174-6. 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 978-85-60031-52-8.

- **ARQUITETURA DE COMPUTADORES:** Visão geral da arquitetura de um computador. Avaliação de desempenho. Conjunto de instruções. Processador: via de dados e unidade de controle. Pipeline. Hierarquia de memórias: memória cache e memória principal. Entrada e saída: dispositivos de E/S, barramentos, interfaces. Estudo de casos. Bibliografia Básica: Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2008. 494 P. ISBN 85-352-1110-1. 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: Acm Transactions On Architecture And Code Optimization (Taco). New York, Ny, Usa: Acm, 2004- Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xv, 435 P. ISBN 9788535261226. Murdocca, Miles J; Heuring, Vincent P. Introdução à Arquitetura de Computadores. 5. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 512 P. ISBN 8535206841.

- **BANCO DE DADOS I:** Conceitos Básicos: Banco de Dados, Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados, Modelagem de Dados. Modelos Conceituais: Modelo Entidade-Relacionamento, Modelo Orientado a Objetos e Modelo Relacional. Linguagens de Consulta: Álgebra Relacional e SQL. Princípios de projeto de banco de dados: Dependência Funcional e Normalização. Bibliografia Básica: Autor Principal Entradas Secundárias/autor Abreu, Maurício Pereira de Título Principal/ Felipe Nery Rodrigues Machado, Mauricio Pereira de Abreu Edição 17. Ed. Rev. e Ampl. publicação São Paulo, Sp : Érica, 2012. Descrição Física 320 P. : Il. ; 25 Cm Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados.** 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. XVIII, 788 P. ISBN 9788579360855. Beighley, Lynn. **Use a Cabeça!:** Sql. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2014. 454 P. (Use a Cabeça!). ISBN 978-85-7608-210-1. Bibliografia Complementar: Acm Transactions On Database Systems (Tods). New York, Ny, Usa: Acm, 1976- Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. ISBN 9788535245356. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books: Pearson, 1999-2010. 778 P. ISBN 978-85-346-1073-5.

- **BANCO DE DADOS II:** Utilização prática de um SGBD. Administração de Banco de Dados. Integração de Banco de Dados à Web. Banco de Dados Orientado a Objetos. Data Warehousing e Data Mining. Big Data: Direitos e segurança da informação. 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.



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Silberschatz, A.; Korth, H. F.; Sudarsha, S. Sistemas de Banco de Dados. 6. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xviii, 788 P. ISBN 9788579360855. Bibliografia Complementar: Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books: Pearson, 1999-2010. 778 P. ISBN 978-85-346-1073-5. Machado, Felipe Nery Rodrigues. **Tecnologia e Projeto de Data Warehouse**: Uma Visão Multidimensional. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Érica, 2012. 314 P. ISBN 978-85-365-0012-6. Beighley, Lynn. **Use a Cabeça!**: Sql. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2014. 454 P. (Use a Cabeça!). ISBN 978-85-7608-210-1.

- CÁLCULO I: Limite e Continuidade de Funções Reais. Derivadas de Funções Reais. Aplicações das Derivadas de Funções Reais. Bibliografia Básica: Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica, Volume 1**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. Xiii, 685 P. ISBN 9788529400941. 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. Bibliografia Complementar: Swokowski, Earl William. **Calculo com Geometria Analitica**. 2ª. São Paulo, Sp: Makron Books, 1994. 744 P. Ávila, Geraldo. **Cálculo, Volume 1**: das Funções de Uma Variável. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2015. XVII, 311 P. ISBN 8521613709. Medeiros, Valéria Zuma; Caldeira, André Machado; Silva, Luiza Maria Oliveira Da. **Pre-cálculo**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2006. 474 P. ISBN 85-221-0450-6.

- COMÉRCIO ELETRÔNICO: Princípios e conceitos de comércio eletrônico, impactos em serviços. Marketing Digital. Mercado, concorrência e propaganda. Componentes técnicos para uma solução de comércio eletrônico. Aplicações Web. Aplicações específicas de comércio. Planejamento e dimensionamento da aplicação. Transação e componentes de pagamento eletrônico. Desenvolvimento de web-sites competitivos. Bibliografia Básica: O'brien, James A.; Marakas, George M. **Administração de Sistemas de Informação**. 15. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2013. 590 P. ISBN 978-85-8055-110-5. Turban, Efraim; King, David. **Comércio Eletrônico**: Estratégia e Gestão. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 436 P. ISBN 85-87918-09-5 Albertin, Alberto Luiz. **Comércio Eletrônico**: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação. 6. Ed. Atual. Ampl. São Paulo: Atlas, 2010. 306 P. ISBN 978-85-224-5685-7. Bibliografia Complementar: Teixeira, Tarcísio. **Comércio Eletrônico Conforme o Marco Civil da Internet e a Regulamentação do E-commerce no Brasil**. São Paulo Saraiva 2015 1 Recurso Online ISBN 9788502622494. Rainer, R. Kelly Jr.; Cegielski, Casey G. **Introdução a Sistemas de Informação**: Apoiando e Transformando Negócios na Era da Mobilidade. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2011. 454 P. ISBN 978-85-352-4205-8. O'brien, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. Xxiii, 431 P. ISBN 8502044079. Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price. **Sistemas de Informação Gerenciais**: Administrando a Empresa Digital. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2006. 562 P. ISBN 8587918397.

- COMPILADORES I: Introdução à compilação. Fases da compilação. Gramáticas, linguagens e autômatos. Linguagens regulares e livres de contexto. Ambigüidade. Relações sobre gramáticas. Análise sintática ascendente e descendente. Análise léxica. Lex e Yacc. Tabelas de símbolos. Análise semântica e geração de código para uma máquina virtual. Introdução à otimização de código. Bibliografia Básica: Wilhelm, R.; Seidl, H.; Hack, S. **Compiler Design: Syntactic And Semantic Analysis**. Elsevier, 2013. ISBN 978-3-642-17540-4. Disponível Online no Endereço: [Http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-17540-4](http://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-17540-4) Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. ISBN 978-0-262-03384-8. Su, Y.; Yan, S. **Principles Of Compilers - a New Approach To**



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

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).

Bibliografia Complementar: Aho, Alfred V.; Lam, Monica S.; Sethi, Ravi; Ullman, Jeffrey D. **Compiladores:** Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Pearson, 2015. 634 P. ISBN 9788588639249. Appel, A. W. Modern Compiler Implementation In Java. 2. Ed. New York: Cambridge University Press, 2003. Grune, D.; Bal, H.; Langendoen, K. Projeto Moderno de Compiladores-implementação e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

- **COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL:** Análise crítica das contribuições das teorias administrativas. Comunicação e departamentalização. Motivação. Liderança. Clima e cultura organizacional. Fundamentos de Comportamento Organizacional. Estilos gerenciais. Grupos e equipes de trabalho. Mudança e aprendizagem organizacional. Poder e política. Conflito e negociação. Bibliografia Básica: Griffin, Ricky W. Comportamento Organizacional Gestão de Pessoas e Organizações. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522120970 Robbins, Stephen P.; Judge, Timothy A.; Sobral, Filipe. Comportamento Organizacional: Teoria e Prática no Contexto Brasileiro. 11ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 536 P. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 3. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online ISBN 9788522495559. Motta, Fernando C. Prestes.; Vasconcellos, Isabella F. Gouveia De. Teoria Geral Da Administração: Uma Introdução. 3ª Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 428P. Bibliografia Complementar: Griffin, Ricky W. **Comportamento Organizacional** Gestão de Pessoas e Organizações. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522120970. Oliveira, Marco Antonio. **Comportamento Organizacional para Gestão de Pessoas.** São Paulo Saraiva 2010 1 Recurso Online ISBN 9788502108950. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Fundamentos de Administração** Introdução à Teoria Geral e aos Processos da Administração. 3. Rio de Janeiro Ltc 2014 1 Recurso Online ISBN 978-85-216-2751-7.

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

- **COMPUTAÇÃO, SOCIEDADE E MEIO-AMBIENTE:** Aspectos sociais, econômicos, legais e profissionais da computação. Aspectos estratégicos do controle da tecnologia. Mercado de trabalho. Aplicações da computação: educação, medicina, meio ambiente, etc. Previsões de evolução da computação. Segurança, privacidade, direitos de propriedade, acesso não autorizado. Códigos de ética profissional. Relações étnico-raciais. Doenças profissionais. Responsabilidade Social e Gestão Ambiental aliada ao uso da tecnologia. Bibliografia Básica: Masiero, Paulo Cesar. **Ética em Computação.** São Paulo, SP: Edusp, 2000-2013. 213 P. (Acadêmica ; 32). ISBN 85-314-0575-0. Dias, Reinaldo. **Gestão Ambiental:** Responsabilidade Social e Sustentabilidade. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 196 P. ISBN 9788522442690. Cavalcanti, Marly (Org.). **Gestão Social, Estratégias e Parcerias:** Redescobrindo a Essência da Administração Brasileira de Comunidades para o Terceiro Setor. São Paulo, SP: Saraiva, 2013. 321 P. ISBN 850205425. Bibliografia Complementar:



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Seiffert, Mari Elizabete Bernardini. **Iso 14001:** Sistemas de Gestão Ambiental : Implantação Objetiva e Econômica. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 239 P. ISBN 9788522461523. Mattos, João Metello De. **a Sociedade do Conhecimento.** Brasília: Universidade de Brasília, 1982. 512 P. (Cadernos da Unb) Castells, Manuel. **a Sociedade em Rede.** 11. Ed. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2008. 698P. (A Era da Informação : Economia, Sociedade e Cultura ; V. 1). ISBN 9788577530366.

- **DIREITO DIGITAL:** Introdução ao Direito. Noções de legislação trabalhista, fiscal e comercial. Sociedades comerciais. Legislação das microempresas. Lei de Informática. Lei de Software. Lei dos Direitos Autorais. Lei da Propaganda Industrial. Contratos de Prestação de serviços de Software. Código de Defesa do Consumidor. **Bibliografia Básica:** Crespo, Marcelo Xavier de Freitas. **Crimes Digitais.** São Paulo, Sp: Saraiva, 2011. 242 P. ISBN 978-85-02-10277-4. Brasil, Lei Nº 12.965, de 23 de Abril de 2014. Brasil, Lei Nº 9.609 , de 19 de Fevereiro de 1998. **Bibliografia Complementar:** Brasil. [Código Civil (1916)]; Pinto, Antonio Luiz de Toledo; Windt, Márcia Cristina Vaz dos Santos; Céspedes, Livia. **Código Civil e Constituição Federal.** 57. Ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 1030 P. (Legislação Brasileira). ISBN 85-02-04506-7. Brasil. Congresso Nacional. Senado Federal.; Negrão, Theotônio; Gouvêa, José Roberto Ferreira. **Código Civil e Legislação Civil em Vigor.** 26. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2007. 1995 P. ISBN 85-02-04596-2. Bulos, Uadi Lammêgo. **Constituição Federal Anotada.** 10. Ed. Rev., Atual. e Reformulada até a Emenda Constitucional N. 70/2012. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012. 1826 P. ISBN 978-85-02-12921-4.

- **DIREITOS HUMANOS:** Antecedentes jurífilosóficos: jusnaturalismo, cristianismo, liberalismo e iluminismo. Antecedentes normativos: Código de Hamurabi (Babilônia), Lei Mosaica (Hebreus), Democracia Ateniense, Direito Romano. Do Absolutismo ao Estado de Direito. Gerações/Dimensões dos Direitos Humanos. Dos Tratados Internacionais de Direitos Humanos. Sistemas de proteção dos Direitos Humanos. Direitos Humanos no Brasil. Constituição brasileira de 1988 e os Direitos Humanos. Questões emergentes. **Bibliografia Básica:** Silveira, Vladimir Oliveira Da; Méndez-rocasolano, María. **Direitos Humanos:** Conceitos, Significados e Funções. São Paulo: Saraiva, 2010. 259 P. ISBN 978-85-02-09790-2 Ferreira Filho, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais.** 14. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2012-2014. 232 P. ISBN 9788502176843. Piovesan, Flavia. **Temas de Direitos Humanos.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 608 P. ISBN 978-85-022-1319-7. **Bibliografia Complementar:** Gutierrez, José Paulo; Urquiza, Antônio H. Aguilera (Org.). **Direitos Humanos e Cidadania:** Desenvolvimento pela Educação em Direitos Humanos. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 242 P. ISBN 9788576133773. Piovesan, Flavia. **Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional.** 14. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 704 P. ISBN 9788502208483. Ramos, André de Carvalho. **Teoria Geral dos Direitos Humanos na Ordem Internacional.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 343 P. ISBN 9788502218321.

- **EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS:** Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem e racismo, preconceito e discriminação. Abordagem histórica de grupos indígenas, africanos e afro-brasileiros. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. Cultura afro-brasileira e indígena. Políticas de Ações Afirmativas e Discriminação Positiva – a questão das cotas. Estudo da construção social do racismo e suas repercuções na escola. Reflexão sobre a luta antirracista do movimento negro no Brasil e seus desdobramentos para a educação. Discussão sobre o racismo e o preconceito na sociedade e na escola. Representação do negro e do índio em livros didáticos de história em níveis fundamental e médio nas últimas décadas. Mitos e preconceitos nas relações interpessoais em região de fronteira. **Bibliografia Básica:** Ianni, Octavio. **Escravidão e Racismo.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Hucitec, 1988. 190 P. (Estudos Brasileiros). ISBN 85-271-0049-5. Santos, Joel Rufino Dos. **o que É Racismo.** 7.



Anexo da Resolução nº 574, Cograd, 30 de novembro de 2018.

Ed. São Paulo, Sp: Brasiliense, 1984. 88 P. (Primeiros Passos (Brasiliense) 7). Silva, Paulo Vinícius Baptista Da. **Racismo em Livros Didáticos:** Estudo sobre Negros e Brancos em Livros de Língua Portuguesa. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2008. 223 P. (Coleção Cultura Negra e Identidades). ISBN 978-85-7526-336-5. **Bibliografia Complementar:** Bastide, Roger. **as Américas Negras:** as Civilizações Africanas no Novo Mundo. São Paulo, Sp: Difusão Européia do Livro, 1974. 210 P. Ianni, Octavio. **Escravidão e Racismo.** São Paulo, Sp: Hucitec, 1978. 143 P. (Estudos de Problemas Brasileiros). Cavalleiro, Eliane. **Racismo e Anti-racismo na Educação:** Repensando Nossa Escola. [5. Ed.]. São Paulo: Selo Negro, 2001. 213 P. ISBN 978-85-87478-14-6.

- **EMPREENDEDORISMO:** Conceito de empreendimento, empreendedorismo e intraempreendedorismo. Perfil do empreendedor. Geração de idéias. Busca de informações. Mecanismos e procedimentos para criação de empresas (plano e modelos de negócio). Gerenciamento e negociação. Qualidade e competitividade. Marketing pessoal e empresarial. Gestão do empreendimento. **Bibliografia Básica:** Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves.

Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios : um Manual para Visionários, Inovadores e Revolucionários. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2011. 278 P. ISBN 978-85-7608-550-8. Dornelas, José Carlos Assis. **Empreendedorismo:** Transformando Ideias em Negócios. 12ª Tiragem. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, C2001. 299 P. ISBN 85-352-0771-6. **Bibliografia Complementar:** Melo, Pedro Lucas de Resende; Andreassi, Tales (Org.).

Franquias Brasileiras: Estratégia, Empreendedorismo, Inovação e Internacionalização. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2012. 224 P. ISBN 978-85-221-1184-8. Hashimoto, Marcos. **Práticas de Empreendedorismo:** Casos e Planos de Negócios. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012 209 P. ISBN 978-85-352-5699-4. Gitman, Lawrence J.

Princípios de Administração Financeira. 12. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 775 P. ISBN 978-85-7605-332-3.

- **ENGENHARIA DE SOFTWARE:** Introdução à engenharia de software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Técnicas de gerenciamento e planejamento de software. Requisitos e especificação de software. Métodos de análise e projeto de software. Manutenção de software. Reengenharia e engenharia reversa. Ferramentas e ambientes de software. Padrões de desenvolvimento e documentação de software. Estudo de casos aplicados ao software. **Bibliografia Básica:** Pressman, Roger S. **Engenharia de Software.** São Paulo, Sp: Makron Books, 1995-2011. 1056 P. ISBN 85-346-1237-9. Sommerville, Ian.

Engenharia de Software. 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xiii, 529 P. ISBN 9788579361081. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software:** Uma Abordagem Profissional. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. ISBN 978-85-63308-33-7. **Bibliografia Complementar:** Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos.** 2. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2011. 330 P. (Série Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 978-85-352-3916-4. Engholm Júnior, Hélio. **Engenharia de Software na Prática.** São Paulo, Sp: Novatec, 2011. 439 P. ISBN 978-85-7522-217-1. **Normas Técnicas de Engenharia de Software.** Larman, Craig.

Utilizando Uml e Padrões: Uma Introdução a Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007-2008. 695 P. ISBN 978-85-60031-52-8.

- **ESTÁGIO OBRIGATÓRIO:** Desenvolvimento de atividades em que se apliquem os conceitos adquiridos ao longo do curso, em empresas da região, com acompanhamento de um Professor Orientador, de acordo com o Regulamento de Estágio Obrigatório do Curso de Sistemas de Informação/CPAN. **Bibliografia Básica:** Regulamento de Estágio de Sistemas de Informação/cpan Regulamento do Estágio para os Acadêmicos dos Cursos de Graduação da Ufms. Anexo à Resolução N° 107, Coeg, de 16 de Junho de 2010. [Http://preg.sites.ufms.br/fil/es/2014/11/res107-2010_coeg-regulamento-de-est%c3%a1gio.pdf](http://preg.sites.ufms.br/fil/es/2014/11/res107-2010_coeg-regulamento-de-est%c3%a1gio.pdf). Ufms. Regulamento de



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Estágio da Ufms. Resolução Coeg Nº 107, de 16 de Junho de 2010. **Bibliografia Complementar:** Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xiii, 529 P. ISBN 9788579361081. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. ISBN 978-0-262-03384-8. Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1.

- ESTATÍSTICA: Elementos de Estatística Descritiva. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão. Introdução à Probabilidade. Variáveis Aleatórias Discretas (distribuição binomial e de Poisson). Variáveis Aleatórias Contínuas (distribuição normal). **Bibliografia Básica:** Costa Neto, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística.** São Paulo, Sp: Blücher, 1977. 264 P. Witte, Robert S. **Estatística.** 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Lct, 2005. 486 P. ISBN 85-216-1441-1. Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2008. 526 P. ISBN 9788502034976. Meyer, Paul L. **Probabilidade:** Aplicações à Estatística. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1982. 391 P. **Bibliografia Complementar:** Smailes, Joanne; Mcgrane, Angela. **Estatística Aplicada à Administração com Excel.** São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 321 P. ISBN 9788522430505. Levin, Jack. **Estatística Aplicada a Ciências Humanas.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Harper & Row do Brasil, 1985. 392 P. Silva, Ermes Medeiros Da. **Estatística para os Cursos De:** Economia, Administração e Ciências Contábeis, Volume 1. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 185 P. ISBN 978-85-224-5902-5.

- ESTRUTURA DE DADOS E PROGRAMAÇÃO: Árvores Binárias de Busca; Árvores Balanceadas: AVL, Árvores Rubro-negras, B-Árvore. Busca Digital: Árvore Digital, Árvore Digital Binária e Árvore Patrícia. Processamento de Cadeias: Busca de Padrão e Compactação de Dados. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 978-85-352-3699-6. Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/c ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. ISBN 978-85-7605-881-6. Edmonds, J. How To Think About Algorithms. 1.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. ISBN: 978-0521614108. **Bibliografia Complementar:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, Ma: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. ISBN 0-321-29535-8. Gusfield, D. Algorithms On Strings Trees And Sequences. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Asin: B009Ng2Xwa. Deitel, Harvey M.; Deitel, P. J. C++: Como Programar . 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. 1163 P. ISBN 85-7307-740-9 (Broch.).

- FÍSICA I: Medição. Movimento Retilíneo. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento. Energia Cinética e Trabalho. Energia Potencial e Conservação de Energia. **Bibliografia Básica:** Neil, Neil W. **Física do Estado Sólido.** São Paulo Cengage Learning 2014 1 Recurso Online ISBN 9788522121397 . Halliday, David; Resnick, Robert. **Física I.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: ao Livro Técnico, 1973. Halliday, David. **Fundamentos de Física, V.4** Óptica e Física Moderna. 10. São Paulo Ltc 2016 1 Recurso Online ISBN 9788521632115. **Bibliografia Complementar:** Alvarenga, Beatriz Gonçalves De; Luz, Antonio Ribeiro Da. **Curso de Física.** São Paulo, Sp: Harper & Row do Brasil, 1979. Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 1:** Mecânica. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1981-1992. 531 P. Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 2:** Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 4. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2002-2012. 314 P. ISBN 9788521202998. Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. **Física 1:** Mecânica. 4. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, S.d. 332 P.

- FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: Conceitos de Teoria Geral de



Anexo da Resolução nº 574, Cograd, 30 de novembro de 2018.

Sistemas. Fundamentos de Sistemas de Informação: conceitos básicos, tipos de sistemas de informação, o papel estratégico dos sistemas de informação; Sistemas de Apoio Operacional; Sistemas de Informação Gerenciais, Sistemas de Apoio à Decisão; Sistemas de Relacionamento com o Cliente; Sistemas Especialistas e Sistemas Baseados em Conhecimento. Tecnologias propulsoras de TI nas empresas. Novas tecnologias da comunicação e da informação. Estudo de casos (direitos humanos, relações étnico-raciais, meio ambiente) em sistemas de informação. Bibliografia Básica: Rainer, R. Kelly Jr.; Cegielski, Casey G. **Introdução a Sistemas de Informação**: Apoiando e Transformando Negócios na Era da Mobilidade. 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier; Campus, 2011. 454 P. ISBN 978-85-352-4205-8. O'brien, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. 2. Ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2009. Xxiii, 431 P. ISBN 8502044079. Cassar, Antonio Carlos. **Sistemas de Informações para Tomada de Decisões**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011-2014. 120 P. ISBN 978-85-221-0956-2. Bibliografia Complementar: Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 9. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011-2013. 428 P. ISBN 9788576059233. Mattos, Antonio Carlos Marques. **Sistemas de Informação**: Uma Visão Executiva. 2. Ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2010. 223 P. ISBN 978-85-02-09021-7. Guimarães, André Sathler; Johnson, Grace F. **Sistemas de Informações**: Administração em Tempo Real. Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, 2007. XVIII, 197 P. ISBN 978-85-7303-601-5.

- **FUNDAMENTOS DE TEORIA DA COMPUTAÇÃO**: Lógica: lógica proposicional, equivalências proposicionais, predicados, quantificadores e inferência lógica. Métodos de Prova: prova direta, por contraposição e por contradição, estratégias de métodos de prova e indução matemática. Introdução à Teoria do Números: divisibilidade, números primos, teorema fundamental da aritmética e aritmética modular. Conjuntos, relações e sequências: conjunto potência, produto cartesiano, relações, operações e identidades sobre conjuntos, propriedades das relações, sequências, somatórios e relações de recorrência. Contagem: regras da soma e do produto, princípio da inclusão e exclusão, árvore de decisão, princípio das casas dos pombos, permutações e combinações e Teorema Binomial. Bibliografia Básica: Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**: um Tratamento Moderno de Matemática Discreta. 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. XIV, 597 P. ISBN 9788521614227. Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação**. [2. Ed.]. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2007-2013. 459 P. ISBN 9788522104994. Rosen, K. H. **Matemática Discreta e suas Aplicações**. 6. Ed. São Paulo: Mc. Grawhill, 2009. Bibliografia Complementar: Maio, Waldemar De. **Álgebra**: Estruturas Algébricas e Matemática Discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 348 P. (Fundamentos de Matemática). Oliveira, Augusto J. Franco De. **Lógica & Aritmética**: Uma Introdução à Lógica, Matemática e Computacional. 3. Ed. Rev. e Aum. Lisboa, PT: Gradiva, 2010. 301 P. (Trajetos Ciência; 1). ISBN 978-989-616-362-4. Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. **Teoria e Problemas de Matemática Discreta**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 511 P. (Coleção Schaum). ISBN 978-85-363-0361-1.

- **GEOMETRIA COMPUTACIONAL**: Conceitos preliminares. Problema do par mais próximo. Fecho convexo. Triangularização de polígonos. Partição de polígonos. Diagramas de Voronoi. Triangularização de Delaunay. Bibliografia Básica: Graham, Ronald L.; Knuth, Donald Ervin; Patashnik, Oren. **Concrete Mathematics**. 2. Ed. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2013. 657 P. ISBN 978-0-201-55802-9. Mongelli, Magda Cristina Junqueira Godinho. **Elementos de Geometria**. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2011. 86 P. ISBN 978-85-7613-319-3. Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**: um Tratamento Moderno de Matemática Discreta. 5. Ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. XIV, 597 P. ISBN 9788521614227. Bibliografia Complementar: Berg, M. Et Al. **Computational Geometry - Algorithms And Applications**. Springer, 2008. Mulmuley, K. **Computational Geometry: An Introduction Through Randomized Algorithms**. Englewood:



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Prentice Hall, 1994 O'rourke, J. Computational Geometry In C. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

- GERENCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE: Conceitos, terminologia e contexto de gerência de projetos. Processos de gerência de projetos. Gerência de escopo. Gerência de tempo. Gerência de custos. Gerência de qualidade. Gerência de recursos humanos. Gerência de comunicação. Gerência de riscos. Gerência de aquisições. Gerência de integração. Processo de gerência de projeto em modelos de maturidade. Ferramentas CASE para gerência de projetos. **Bibliografia Básica:** Xavier, Carlos Magno da Silva. **Gerenciamento de Projetos:** Como Definir e Controlar o Escopo do Projeto. 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009-2012. 259 P. ISBN 978-85-02-06195-8. Xavier, Carlos Magno da S. **Gerenciamento de Projetos** Como Definir e Controlar o Escopo do Projeto. 3. São Paulo Saraiva 2016 1 Recurso Online ISBN 9788547202101. Valeriano, Dalton de Morisson. **Moderno Gerenciamento de Projetos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 254 P. ISBN 9788543004518. **Bibliografia Complementar:** Pressman, Roger S. **Engenharia de Software.** São Paulo, Sp: Makron Books, 1995-2011. 1056 P. ISBN 85-346-1237-9. Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xiii, 529 P. ISBN 9788579361081. Pressman, Roger S. **Engenharia de Software:** Uma Abordagem Profissional. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. ISBN 978-85-63308-33-7. Rabechini Junior, Roque. **Fundamentos em Gestão de Projetos** Construindo Competências para Gerenciar Projetos. 4. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online ISBN 9788522498895.

- GERÊNCIA DE REDES: Gerenciamento de redes: arquitetura, bases de informação, protocolos. Gerentes SNMP. Gerenciamento de sistemas operacionais e dispositivos de rede. **Bibliografia Básica:** Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. Redes de Computadores. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2012. 582 P. ISBN 978-85-7605-924-0 Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777 Stallings, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados:** Teoria e Aplicações Corporativas. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2005. 449 P. ISBN 9788535217315. Hunt, Craig. **TCP/IP Network Administration.** 3Rd Ed. Beijing China: O'reilly, 2002-2013. 725 P. ISBN 978-81-7366-467-0. **Bibliografia Complementar:** Campbell, Patrick T. **Instalando Redes em Pequenas e Médias Empresas.** São Paulo, Sp: Makron Books, 1997. 343 P. ISBN 85-346-0569-0. Comer, D. E. Interligação de Redes com TCP/IP Vol.1. 5. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. Souza Júnior, Pedro Ismar Maia De. **Redes de Comunicação.** 2. Ed. Rev. e Atual. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2003. 262 P. ISBN 85-7613-008-4.

- GOVERNANÇA DE TI: Novas tecnologias e os direitos humanos. Conceitos e importância de Governança de TI. Governança Corporativa e Regulamentações de Compliance; O Modelo de Governança de TI; Os Papéis da Governança de TI na Organização; Modelos de Melhores Práticas; Extensões e Derivações do Conceito de Governança de TI: Modelos para Segurança da Informação, Modelos para Gerenciamento de Serviços de TI, Modelos para Disciplinas Complementares à GTI, Modelos para Gerenciamento de Projetos, Modelos para Processos de Software. TI verde. **Bibliografia Básica:** Weill, Peter; Ross, Jeanne W. Governança de TI - Tecnologia da Informação. São Paulo: M. Books, 2006. 276 P. ISBN 8589384780 Fernandes, Aguinaldo Aragon. Implantando a Governança de Ti: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. 3.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. 615 P. ISBN 9788574524863 Foina, Paulo Rogério. **Tecnologia de Informação:** Planejamento e Gestão. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2006. 339P. ISBN 85-224-4372-6. **Bibliografia Complementar:** Andrade, Adriana; Rossetti, José Paschoal. **Governança Corporativa:** Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências. 3. Ed. Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2007. 584 P. ISBN 9788522448524. De Sordi, José Osvaldo. **Tecnologia da Informação Aplicada aos Negócios.** São Paulo, Sp: Atlas,



Anexo da Resolução nº 574, Cograd, 30 de novembro de 2018.

2003. 186 P. ISBN 85-224-3541-3. 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. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2006. 327 P. ISBN 85-224-4239-8.

- **IMPLEMENTAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO ALGORÍTIMICA:** Modelagem de problemas da vida real. O uso de estruturas de dados em implementação de algoritmos. Técnicas para criar programas que se auto-verificam. Experimentação: objetivos, técnicas, limites. Geradores de instâncias. Bibliografia Básica: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva.

Algorithm Design. Boston, Ma: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. ISBN 0-321-29535-8. Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2012-2014. 310 P. ISBN 978-85-212-0680-4 Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. ISBN 978-0-262-03384-8. Bibliografia Complementar: Deitel, Harvey M.; Deitel, P. J. C++: Como Programar . 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. 1163 P. ISBN 85-7307-740-9 (Broch.) Ausiello, G. Et Al. Complexity And Approximation. Corrected Edition. New York: Springer, 2003. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. ISBN 9788576055631.

- **INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO:** O conhecimento e as mídias oral, escrita, visual e digital. Informática e Educação. O computador como ferramenta de construção do conhecimento. Didática e Tecnologia. Histórico da informática na educação no Brasil. Classificação de software educacional. Os tipos de ambientes educacionais baseados em computador. Exemplos de diferentes categorias de softwares educacionais. As implicações pedagógicas e sociais do uso da informática na educação. Informática na educação especial, na educação à distância e no aprendizado cooperativo. Desenho e criação de materiais didáticos integrando textos, gráficos, tabelas, imagens, hipertexto e jogos. Ensino virtual: situação atual e perspectivas futuras. Bibliografia Básica: Albertin, Alberto Luiz; Albertin, Rosa Maria de Moura. **Aspectos e Contribuicoes do Uso de Tecnologia de Informacao.** São Paulo, Sp: Atlas, 2006. 198 P. ISBN 85-224-4422-6. Kenski, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias:** o Novo Ritmo da Informação. 8. Ed. Campinas, Sp: Papirus, 2018. 141 P. (Coleção Papirus Educação). ISBN 9788530808280. Gabriel, Martha. **Educ@r:** a (R)Evolução Digital na Educação. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. 241 P. ISBN 978-85-02-20487-4. Bibliografia Complementar: Valle, Luiza Elena Leite Ribeiro Do; Mattos, Maria José Viana Marinho De; Costa, José Wilson da (Org.). **Educação Digital:** a Tecnologia a Favor da Inclusão. Porto Alegre, Rs: Penso, 2013. 296 P. ISBN 978-85-65848-57-2. Santarosa, Lucila Maria Costi; Conforto, Débora. **Formação de Professores em Tecnologias Digitais Acessíveis.** Porto Alegre, Rs: Evangraf, 2012. 360 P. ISBN 978-85-772-7413-3. Borba, Marcelo de Carvalho; Penteado, Miriam. **Informatica e Educacao Matematica.** 3ª Ed. Belo Horizonte, Mg: Autentica, 2005. 100 P. (Tendências em Educação Matemática 2)). ISBN 85-7526-021-9. Fazenda, Ivani Catarina Arantes.

Interdisciplinaridade e Novas Tecnologias: Formando Professores. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 1999. 186 P. (Coleção Fontes Novas Série Ciências Humanas). ISBN 85-85917-39-3. Freire, Wendel (Org.). **Tecnologia e Educação:** as Mídias na Prática Docente. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Wak Ed., 2011 128 P. ISBN 978-85-7854-014-2.

- **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:** Definição e objetivos da IA. Resolução de problemas com técnicas de busca. Agentes lógicos na representação de conhecimento, incerteza e imprecisão. Sistemas especialistas. Aprendizado de máquina: árvores de decisão, redes neurais, algoritmos genéticos. Algoritmos heurísticos. Inteligência de Enxame. Bibliografia Básica: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. ISBN 978-85-352-3701-6. Bittencourt, Guilherme. **Inteligência Artificial:** Ferramentas e Teorias. 3. Ed. Rev. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2006. 371 P.



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

(Série Didática). ISBN 85-328-0138-2. Haykin, Simon S. **Redes Neurais: Princípios e Prática.** 2. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2001-2008. 900 P. ISBN 85-7307-718-6. **Bibliografia Complementar:** Linden, Ricardo. **Algoritmos Genéticos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2012. Xx, 475 P. ISBN 978-85-399-0195-1. Turban, Efraim; Sharda, Ramesh; Delen, Dursun. **Decision Support And Business Intelligence Systems.** 9th Ed. Boston, MA: Prentice Hall, 2011. 696 P. ISBN 978-0-13-610729-3. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 1021 P. ISBN 85-352-1177-2.

- **INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR:** Conceitos fundamentais da interação humano-computador. Ergonomia, usabilidade e acessibilidade. Engenharia Cognitiva. Engenharia Semiótica. Processos de design de IHC. Design de IHC. Princípios e diretrizes para o design em IHC. Planejamento e avaliação de IHC. **Bibliografia Básica:** Rogers, Yvonne; Sharp, Helen; Preece, Jennifer. Design de Interação: Além da Interação Homem Computador. 3. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 585 P. ISBN 8536304944. Barbosa, Simone D. J.; Silva, Bruno Santana Da. **Interação Humano-computador.** Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 384 P. (Série Campus/sbc). ISBN 978-85-352-3418-3. Nielsen, Jakob; Loranger, Hoa. Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier: Campus, 2007. 406 P. ISBN 978-85-3522190-9. **Bibliografia Complementar:** Cha, H. V.; Baranauskas, M. C. C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-computador. São Paulo: Ime-usp, 2003. (Disponível Em: [Http://www.nied.unicamp.br/?q=Content/download-heloisa-cecilia-2003](http://www.nied.unicamp.br/?q=Content/download-heloisa-cecilia-2003)) Beaird, Jason. **Princípios do Web Design Maravilhoso.** Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2012. 197 P. ISBN 978-85-7608-645-1. Nielsen, Jakob. Usability Engineering. Boston, MA: Academic Press, 1993. 358 P. ISBN 0-12-518405-0.

- **INTRODUÇÃO À COMPLEXIDADE COMPUTACIONAL:** Máquinas de Turing e tese de Church. O problema da parada. Diagonalização. Como mostrar que um problema é indecidível. A hierarquia de complexidade. As classes P e NP. O teorema de Cook. P-espacó e NP-espacó. O teorema de Savitch. Problemas P-completos. **Bibliografia Básica:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, MA: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. ISBN 0-321-29535-8. Ascencio, Ana Fernanda Gomes. Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/c++. São Paulo, SP: Pearson, 2010-2012. 432 P. ISBN 978-85-7605-881-6. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, UK: London: Mit Press, 2014. 1292 P. ISBN 978-0-262-03384-8. **Bibliografia Complementar:** Cormen, Thomas H. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 978-85-352-3699-6. Edmonds, Jeff. How To Think About Algorithms. Cambridge, UK: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. ISBN 978-0-521-84931-9 (Hardback) Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação.** [2. Ed.]. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2007-2013. 459 P. ISBN 9788522104994.

- **INTRODUÇÃO À CRIPTOGRAFIA COMPUTACIONAL:** Requisitos da segurança da informação. Métodos clássicos de ciframento. Criptoanálise elementar. Cifras de bloco versus cifras de fluxo. Técnicas para ciframento encadeado. Fundamentos matemáticos da criptografia moderna. Técnicas básicas para a geração de números pseudo-aleatórios. Algoritmos modernos de ciframento: simétricos ou de chave secreta, assimétricos ou de chave pública. Assinaturas digitais: algoritmos e protocolos para autenticação de usuários e não-repúdio de envio de mensagens. Funções de espalhamento (hashing) criptográficas e seu uso em protocolos de autenticação de mensagens. Protocolos de suporte: certificação e gerenciamento de chaves. Técnicas para compartilhamento de informações secretas. Estudo de casos. **Bibliografia Básica:** Schneier, B. **Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, And Source Code In C.** 2. Ed. New York: John Wiley & Sons, 1996. Ferguson, N.; Schneier, B. **Practical Cryptography.** 1.ed. New York: John Wiley & Sons, 2003. Menezes, A. J.; Van



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Oorschot, P. C.; S. A. - **Handbook Of Applied Cryptography**. 1. Ed. Boca Raton: Crc Press, 1996. **Bibliografia Complementar**: Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: **Como Programar** . 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. ISBN 9788576059349 (Broch.) Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados**: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/c ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. ISBN 978-85-7605-881-6. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2010-2014. XV, 302 P. ISBN 9788521617501.

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

- **INTRODUÇÃO AO CÁLCULO**: Números reais. Equações. Inequações. Polinômios. Funções. **Bibliografia Básica**: 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. Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1**: Conjuntos, Funções. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2004, 2010. 374 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). ISBN 85-357-0455-8. **Bibliografia Complementar**: Thomas, George Brinton; Finney, Albert; Weir, Maurice D.; Giordano, Frank R. **Cálculo, Volume 1**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson / Addison Wesley, 2002-2006. XIV, 672 P. ISBN 85-88639-06-8. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, Vol. 1**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, Gen, 2015. Xii, 635 P. ISBN 9788521612599. Medeiros, Valéria Zuma; Caldeira, André Machado; Silva, Luiza Maria Oliveira Da. **Pre-cálculo**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2006. 474 P. ISBN 85-221-0450-6.

- **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. Mapa de Karnaugh. Circuitos combinacionais básicos: multiplexadores, demultiplexadores, decodificadores, codificadores, circuitos aritméticos. Temporização. Circuitos seqüenciais: flip-flops, registradores, memórias. **Bibliografia Básica**: McRoberts, Michael. **Arduino Básico**. São Paulo, Sp: Novatec, 2011-2013. 453 P. ISBN 978-85-7522-274-4. Taub, Herbert. **Circuitos Digitais e Microprocessadores**. São Paulo, Sp: McGraw-hill do Brasil, 1984. 509 P. Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. **Sistemas Digitais**: Princípios e Aplicações. 11. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xx, 817 P. ISBN 9788576059226. **Bibliografia Complementar**: Mendelson, Elliott. **Álgebra Booleana e Circuitos de Chaveamento**. São Paulo, Sp: McGraw-hill do Brasil, 1977. 283 P. (Coleção Schaum). Lourenço, Antonio Carlos De. **Circuitos Digitais**. 9. Ed. São Paulo: Érica, 2012. 336 P. ISBN 978-85-7194-320-9 Boylestad, Robert L.; Yamamoto, Sônia Midori (Trad.). **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 11. Ed. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2014.



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Xii, 766 P. ISBN 9788564574212.

- JOGOS DIGITAIS I: Técnicas de renderização em tempo real: pipeline gráfico, métodos de culling, iluminação, níveis de detalhes (LOD), APIs gráficas. Programação de GPUs. Modelagem de ambientes virtuais 3D. Técnicas de detecção de colisões. Motores 3D. Desenvolvimento de um jogo digital 3D. Bibliografia Básica: Zerbst, Stefan; Duvel, Oliver. 3D Game Engine Programming, Boston, Ma: Premier, 2004. 860 P. ISBN 1-59200-351-6 Eberly, David H. Game Physics. India: Elsevier; Morgan Kaufmann Publishers, 2005. 776 P. ISBN 81-8147-617-4 Millington, Ian. Game Physics Engine Development. Elsevier, 2007 456 P. ISBN 978-0-12-369471-3 Lengyel, Eric. Mathematics For 3D Game Programming And Computer Graphics. 3Rd. Ed. Boston, Ma: Course Technology Cengage Learning, 2012. 545 P. ISBN 1-4354-5886-9. Bibliografia Complementar: Ascencio, Ana Fernanda Gomes.

Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/c ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. ISBN 978-85-7605-881-6. Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxii, 713 P. ISBN 9788582600184. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java**: Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. ISBN 9788576055631.

- LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS ORIENTADO E OBJETOS: Desenvolvimento de sistema de software orientado a objetos – uma aplicação prática que integre os conceitos e técnicas da linguagem de programação orientada a objetos e da programação para web. Bibliografia Básica: Wazlawick, Raul Sidnei. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. 2. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2011. 330 P. (Série Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 978-85-352-3916-4. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java**: Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. ISBN 9788576055631. Larman, Craig. **Utilizando Uml e Padrões**: Uma Introdução a Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007-2008. 695 P. ISBN 978-85-60031-52-8. Bibliografia Complementar: Blaha, Michael; Rumbaugh, James. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com Uml 2**. 2. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 1998-2006. 496 P. ISBN 85-352-1753-3. Fowler, Martin. **Uml Essencial**: um Breve Guia para a Linguagem-padrão de Modelagem de Objetos. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Addison-wesley Longman, 2005. 160 P. ISBN 85-363-0454-5. Beighley, Lynn; Morrison, Michael. **Use a Cabeça!**: Php e Mysql. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2013. 770 P. (Use a Cabeça!). ISBN 978-85-7608-502-7.

- LIBRAS: Fundamentos epistemológicos, históricos, políticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A pessoa surda e suas singularidades linguísticas. Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. O papel do professor e do intérprete de língua de sinais na escola inclusiva. Relações pedagógicas da prática docente em espaços escolares. Introdução ao estudo da Língua Brasileira de Sinais: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe. Bibliografia Básica: Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, Volume II**: Sinais de M a Z. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, Imprensa Oficial do Estado, 2001. P. 850-1820 ISBN 85-314-0669-2. Capovilla, Fernando César; Raphael, Walkiria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, Volume I**: Sinais de a a L. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, Imprensa Oficial do Estado, 2001. 832 P. ISBN 85-314-0668-4. Felipe, T. Libras em Contexto. Recife: Edupe, 2002. Bibliografia Complementar: Almeida, E. C. De. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. ISBN: 8573098066. Salles, Heloisa Maria Moreira Lima. **Ensino de Língua Portuguesa para Surdos**: Caminhos para a Prática Pedagógica. Brasília: Mec, Seesp, 2004.



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

140 P. Quiles, Raquel Elizabeth Saes. **Estudo de Libras.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 124 P ISBN 9788576133162.

- LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO COMERCIAL: Propiciar aos alunos conhecimento suficiente para o desenvolvimento de software voltado para área comercial. Apresentar aos alunos um ambiente de desenvolvimento e recursos de alguma linguagem de programação de grande utilização no mercado comercial. Desenvolvimento de interfaces gráficas. Acesso e utilização de Banco de Dados. Geração de relatórios. Bibliografia Básica: Deitel, Harvey M.; Deitel, P. J. C++: Como Programar . 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2006. 1163 P. ISBN 85-7307-740-9 (Broch.) Menezes, Nilo Ney Coutinho. **Introdução à Programação com Python:** Algoritmos e Lógica de Programação para Iniciantes. São Paulo, Sp: Novatec, 2012. 222 P. ISBN 978-85-7522-250-8. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. ISBN 9788576055631. Bibliografia Complementar: Meyer, Jeanine. **o Guia Essencial do Html5:** Usando Jogos para Aprender Html5 e Javascript. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2011. 385 P. ISBN 978-85-399-0115-9. Flanagan, David; Matsumoto, Yukihiro. a Linguagem de Programação Ruby. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. Ix, 354 P. ISBN 9788576082408 Senne, Edson Luiz França. **Primeiro Curso de Programação em C.** 3. Ed. Florianópolis, Sc: Visual Books, 2009. 318 P. ISBN 978-85-7502-245-0 Beighley, Lynn; Morrison, Michael. **Use a Cabeça!:** Php e Mysql. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2013. 770 P. (Use a Cabeça!). ISBN 978-85-7608-502-7.

- LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS: Fundamentos da OO: 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 OO: encapsulamento, herança, polimorfismo. Classes e métodos abstratos. Interfaces. Tratamento de exceções. Modularização. Classes e métodos genéricos. Bibliografia Básica: Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java.** 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxii, 713 P. ISBN 9788582600184. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java:** Como Programar. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xxix, 1144 P. ISBN 9788576055631. Sierra, Kathy; Bates, Bert. **Use a Cabeça!:** Java. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2010. 484 P. (Série Use a Cabeça!). ISBN 978-85-7608-173-9. Bibliografia Complementar: Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: Como Programar . 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. ISBN 9788576059349 (Broch.) Gamma, Erich Et Al. **Design Patterns:** Elements Of Reusable Object-oriented Software. Boston, Ma: Pearson, ©1995. 395 P. (Addison-wesley Professional Computing Series). ISBN 978-0-201-63361-0. 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.

- LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS: Noções de Linguagens formais, gramáticas e autômatos. Expressões Regulares. Gramáticas Regulares. Propriedades das Linguagens Regulares. Gramáticas livres de contexto. Autômatos a Pilha. Máquinas de Turing. Linguagens Sensíveis ao Contexto. Bibliografia Básica: Henrici, Peter. **Applied And Computational Complex Analysis.** New York, Ny: a Wiley-interscience, 1974. ISBN 0-471-37244-7. Sipser, Michael. **Introdução à Teoria da Computação.** [2. Ed.]. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2007-2013. 459 P. ISBN 9788522104994. Ramos, Marcus Vinícius Midena; José Neto, João; Vega, Ítalo Santiago. **Linguagens Formais:** Teoria, Modelagem e Implementação. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 656 P. ISBN 978-85-7780-453-5. Bibliografia Complementar: Maio, Waldemar De. **Álgebra:** Estruturas Algébricas e Matemática Discreta. Rio de Janeiro: Ltc, 2009. 348 P. (Fundamentos de Matemática). Gersting, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação:** um Tratamento Moderno de Matemática Discreta. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xiv, 597 P. ISBN 9788521614227. Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. **Teoria e**



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Problemas de Matemática Discreta. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 511 P. (Coleção Schaum). ISBN 978-85-363-0361-1.

- MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA: Introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório). A documentação como método de estudo pessoal. Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa - Seminário. Etapas de elaboração de uma monografia científica. Aspectos técnicos da redação de trabalhos científicos. Fontes de pesquisa. **Bibliografia Básica:** Silva, Ana Cristina Teodoro Da; Assis, Valéria Soares De; Bellini, Luzia Marta. **Experiências em Metodologia de Pesquisa.** Porto Ferreira: Gráfica São Paulo, 1998. 121 P. Silverman, David. **Interpretação de Dados Qualitativos:** Métodos para Análise de Entrevistas, Textos e Interações. 3. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 376 P. (Biblioteca Artmed) ISBN 978-85-363-1697-0 Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa:** Projetos e Relatórios. 2. Ed. São Paulo, SP: Edições Loyola, 2004. 300 P. ISBN 85-15-02596-5. **Bibliografia Complementar:** Vergara, Sylvia Constant. **Métodos de Pesquisa em Administração.** 5. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012. 277 P. ISBN 9788522470549. Castro, Cláudio de Moura. **a Prática da Pesquisa.** 2. Ed. São Paulo, SP: McGraw-hill do Brasil, 2008. 190 P. ISBN 9788576050858. Marconi, Marina de Andrade; Lakatos, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa:** Planejamento e Execução de Pesquisas, Amostragens e Técnicas de Pesquisa, Elaboração, Análise e Interpretação de Dados. 7. Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2016. Xiii, 277 P. ISBN 9788522451524.

- OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA: Problema do transporte. Especialização do método simplex para redes. Problema do caminho mais curto: algoritmos de Dijkstra e de Ford. Fluxos em redes: fluxos de valor máximo (teorema de Ford-Fulkerson), fluxos de custo mínimo e circulações viáveis. Método "out-of-kilter". **Bibliografia Básica:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, MA: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. ISBN 0-321-29535-8. Cormen, Thomas H. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 978-85-352-3699-6 Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, UK: London: Mit Press, 2014. 1292 P. ISBN 978-0-262-03384-8. **Bibliografia Complementar:** Deitel, Paul J; Deitel, Harvey M. C: Como Programar . 6. Ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. Xxvii, 818 P. ISBN 9788576059349 (Broch.) Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados:** Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/c++. São Paulo, SP: Pearson, 2010-2012. 432 P. ISBN 978-85-7605-881-6. Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos:** Teoria, Modelos, Algorítmos. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, SP: Blücher, 2006. 313 P. ISBN 85-212-0391-8.

- PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: O ambiente empresarial. Conceito de planejamento. Conceito de estratégia. A formulação e implementação da estratégia empresarial. O processo de crescimento, expansão e diversificação. Decisão de investimento. O Planejamento aplicado a serviços. **Bibliografia Básica:** Aaker, David A. **Administração Estratégica de Mercado.** 9. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online ISBN 9788540701588. Cruz, Tadeu. **Manual de Planejamento Estratégico.** Rio de Janeiro Atlas 2017 1 Recurso Online ISBN 9788597013023. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico** Conceitos, Metodologia, Práticas. 33. São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online ISBN 9788597000702. **Bibliografia Complementar:** Kuazaqui, Edmir. **Planejamento Estratégico.** São Paulo Cengage Learning 2015 1 Recurso Online ISBN 9788522122523. Andrade, Arnaldo Rosa De. **Planejamento Estratégico** Formulação, Implementação e Controle. 2. Rio de Janeiro Atlas 2016 1 Recurso Online ISBN 9788597009040. O Processo da Estratégia Conceitos, Contextos e Casos Selecionados. 4. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online ISBN 9788577800605.

- PROCESSAMENTO DE IMAGENS DIGITAIS: Introdução ao Processamento Digital de



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Imagens. Transformações em Imagens Digitais. Realce de Imagens. Restauração de imagens. Segmentação. Representação e descrição de imagens. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. ISBN 978-0-262-03384-8. Gonzalez, R.c.; Woods, R.e. Processamento Digital de Imagens. 3 Ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2010. Gonzalez, Rafael C.; Woods, Richard E. **Processamento Digital de Imagens.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 624 P. ISBN 978-85-7605-401-6. **Bibliografia Complementar:** Ascencio, Ana Fernanda Gomes.

Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/c ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. ISBN 978-85-7605-881-6. Tenenbaum, Aaron M. **Estruturas de Dados Usando C.** São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2009. Pearson Makron Books 884 P. ISBN 978-85-346-0348-5. Forbellone, André Luiz Villar; Eberspächer, Henri Frederico. **Lógica de Programação:** a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3. Ed. São Paulo, Sp: Markron Books: Pearson, C2005-2013. Xii, 218 P. ISBN 978-85-7605-024-7.

- **PROGRAMAÇÃO PARA A WEB:** Introdução. Metodologias, linguagens, ferramentas e padrões utilizados na Internet. Arquitetura da WEB-Ciclo de vida, requisições, respostas, cabeçalhos. Lados cliente e servidor. Gerenciamento de sessões e cookies. Modelagem de Aplicações. Projeto e implementação de aplicações para internet e para desenvolvimento de aplicações hipermídia. Web Services e Arquitetura Orientada a Serviços. Tópicos especiais. **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 978-85-7605-161-9. Silva, Maurício Samy. **Html 5:** a Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web. São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 320 P. ISBN 978-85-7522-261-4. Duckett, Jon. **Introdução à Programação Web com Html, Xhtml e Css.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2010. 840 P. ISBN 978-85-7393-896-8. **Bibliografia Complementar:** Meyer, Jeanine. **o Guia Essencial do Html5:** Usando Jogos para Aprender Html5 e Javascript. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2011. 385 P. ISBN 978-85-399-0115-9. Kalin, Martin. **Java Web Services:** Up And Running. Beijing: O'reilly, 2010. 298 P. ISBN 978-0-596-52112-7. Beighley, Lynn; Morrison, Michael. **Use a Cabeça!: Php e Mysql.** Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2013. 770 P. (Use a Cabeça!). ISBN 978-85-7608-502-7.

- **PROJETO INTEGRADOR I:** Integrar através de uma atividade de projeto contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 1º semestre do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al.

Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 9788535236996. Pressman, Roger. **Engenharia de Software.** 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online ISBN 9788580555349. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522124107 . Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777. Tenenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1. **Bibliografia Complementar:** Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. ISBN 978-85-02-06782-0. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. ISBN 9788535261226. Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. ISBN 8522104794. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter.



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Inteligência Artificial. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. ISBN 978-85-352-3701-6. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. ISBN 9788535245356.

- PROJETO INTEGRADOR II: Integrar, através de uma atividade de projeto contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 2º semestre do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa. Bibliografia Básica: Cormen, Thomas H. Et Al.

Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 9788535236996. Pressman, Roger. **Engenharia de Software.** 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online ISBN 9788580555349. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522124107 . Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1. Bibliografia Complementar: Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. ISBN 978-85-02-06782-0. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. ISBN 9788535261226. Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. ISBN 8522104794. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. ISBN 978-85-352-3701-6. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. ISBN 9788535245356.

- PROJETO INTEGRADOR III: Integrar, através de uma atividade de projeto contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 3º semestre do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa. Bibliografia Básica: Cormen, Thomas H. Et Al.

Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 9788535236996. Pressman, Roger. **Engenharia de Software.** 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online ISBN 9788580555349. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522124107 . Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1. Bibliografia Complementar: Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. ISBN 978-85-02-06782-0. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. ISBN 9788535261226. Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. ISBN 8522104794. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter.

Inteligência Artificial. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. ISBN 978-85-352-3701-6. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. ISBN 9788535245356.

- PROJETO INTEGRADOR IV: Integrar, através de uma atividade de projeto



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 4º semestre do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al.

Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 9788535236996. Pressman, Roger. **Engenharia de Software.** 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online ISBN 9788580555349. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522124107 . Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1. **Bibliografia Complementar:** Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. ISBN 978-85-02-06782-0. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. ISBN 9788535261226. Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. ISBN 8522104794. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. ISBN 978-85-352-3701-6. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. ISBN 9788535245356.

- PROJETO INTEGRADOR V: Integrar, através de uma atividade de projeto contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 5º semestre do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al.

Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 9788535236996. Pressman, Roger. **Engenharia de Software.** 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online ISBN 9788580555349. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522124107 . Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1. **Bibliografia Complementar:** Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. ISBN 978-85-02-06782-0. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. ISBN 9788535261226. Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. ISBN 8522104794. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. ISBN 978-85-352-3701-6. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. ISBN 9788535245356.

- PROJETO INTEGRADOR VI: Integrar, através de uma atividade de projeto contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 6º semestre do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al.



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 9788535236996. Pressman, Roger. **Engenharia de Software.** 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online ISBN 9788580555349. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522124107 . Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777 Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1. **Bibliografia Complementar:** Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. ISBN 978-85-02-06782-0. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. ISBN 9788535261226. Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. ISBN 8522104794. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. ISBN 978-85-352-3701-6. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. ISBN 9788535245356.

- PROJETO INTEGRADOR VII: Integrar, através de uma atividade de projeto contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 7º semestre do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al.

Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 9788535236996. Pressman, Roger. **Engenharia de Software.** 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online ISBN 9788580555349. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522124107 . Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. ISBN 9788581436777 Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1. **Bibliografia Complementar:** Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. ISBN 978-85-02-06782-0. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. ISBN 9788535261226. Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. ISBN 8522104794. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. ISBN 978-85-352-3701-6. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. ISBN 9788535245356.

- PROJETO INTEGRADOR VIII: Integrar, através de uma atividade de projeto contextualizado, os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do 8º semestre do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos visando ao desenvolvimento das competências adquiridas no curso através de aplicação em projetos ambientais de pesquisa. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. Et Al.

Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. ISBN 9788535236996. Pressman, Roger. **Engenharia de Software.** 8. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online ISBN 9788580555349. Stair, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação.** 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online ISBN 9788522124107 . Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. Isbn 9788581436777Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. Isbn 978-85-7605-237-1. Bibliografia Complementar: Chiavenato, Idalberto. **Administração para Administradores e Não-administradores:** a Gestão de Negócios ao Alcance de Todos. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. 272 P. Isbn 978-85-02-06782-0. Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2014. Xxv, 435 P. Isbn 9788535261226. Stewart, James. **Cálculo, Volume 1.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 2008, Xix, 581 P. Isbn 8522104794. Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2013. 988 P. Isbn 978-85-352-3701-6. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. Isbn 9788535245356.

- **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. Análises de softwares aplicados a diversos fins(direitos humanos, relações étnico-raciais, meio ambiente). Bibliografia Básica: Pressman, Roger S. **Engenharia de Software:** Uma Abordagem Profissional. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Amgh Ed., 2011. 780 P. Isbn 978-85-63308-33-7. Delamaro, Márcio; Maldonado, José Carlos; Jino, Mario (Org.).

Introdução ao Teste de Software. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2007. 394 P. (Sociedade Brasileira de Computação). Isbn 9788535226348. Koscienski, 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 978-85-7522-112-9. Bibliografia Complementar: Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 9. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011. Xiii, 529 P. Isbn 9788579361081. Carpinetti, Luiz Cesar Ribeiro. Gestão da Qualidade: Conceitos e Técnicas. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 239 P. Isbn 978-85-224-6911-6Mps.br [Recurso Eletrônico] : Melhoria de Processo do Software Brasileiro : Guia Geral Mps de Software / 2012 - Acervo 4538608 Souza, Gleison dos Santos; Rocha, Ana Regina Cavalcanti Da; Machado, Cristina Ângela Filipak (Coord.). Mps.br : Melhoria de Processo do Software Brasileiro : Guia Geral Mps de Software. [Rio de Janeiro, Rj]: Softex, C2012. Disponível Em: <http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/mps.br_guia_geral_software_2012.pdf>. Acesso Em: 7 Mar. 2014.

- **REDES DE COMPUTADORES:** Introdução a redes de computadores e comunicação de dados. Protocolos e serviços de comunicação. Terminologia, topologias, modelos de referência. Fundamentos de transmissão de dados, codificações analógica e digital. Protocolos de enlace e tecnologias de redes locais. Comutação por pacotes e redes de longas distâncias. Redes de banda larga (ATM). Roteamento. Interconexão de redes. Protocolo IP. Funções da camada de transporte e protocolos UDP e TCP. Funções da camada de aplicação e protocolos de aplicação TCP/IP. Segurança e autenticação. Noções de redes sem fio. Programação de aplicações em rede. Bibliografia Básica: Tanenbaum, Andrew S.; Wetherall, D. Redes de Computadores. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2011-2012. 582 P. Isbn 978-85-7605-924-0 Kurose, James F.; Ross, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xxii, 634 P. Isbn 9788581436777Stallings, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados:** Teoria e Aplicações Corporativas. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2005. 449 P. Isbn 9788535217315. Bibliografia Complementar: Torres, Gabriel. **Redes de Computadores:** Curso Completo. Rio de Janeiro, Rj: Axcel Books do Brasil, 2001. 664 P. Isbn 85-7323-144-0. Souza Júnior, Pedro Ismar Maia De. **Redes de Comunicação.** 2. Ed. Rev. e Atual. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2003. 262 P. Isbn 85-7613-008-4. Hunt, Craig. **TCP/IP Network Administration.** 3Rd Ed. Beijing



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

China: O'reilly, 2002-2013. 725 P. ISBN 978-81-7366-467-0.

- SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS: Conceitos Básicos de Segurança da Informação. Classificação da Informação. Riscos e Impactos (Zonas de Segurança). Topologias Seguras. Controle de Acesso. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. Vulnerabilidades e Ameaças. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Pontos de Controles de Auditoria de Sistemas. Plano de Contingência e Continuidade dos Serviços. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Estudos de Caso. Bibliografia Básica: Senft, Sandra; Gallegos, Frederick; Davis, Aleksandra. **Information Technology Control And Audit**. 4Th Ed. Boca Raton, Florida: Crc Press, 2013. 740 P. ISBN 978-1-4398-9320-3 Whitman, Michael E.; Mattord, Herbert J. **Principles Of Information Security**. 4Th Ed. Boston, Ma: Course Technology, C2012-2013. 619 P. Lyra, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2008. 253 P. ISBN 978-85-739-3747-3. Bibliografia Complementar: Imoniana, Joshua Onome. **Auditoria de Sistemas de Informação**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 207 P. ISBN 978-85-224-5002-2. Six, Jeff. Segurança de Aplicativos Android, Editora O'reilly Novatec, 2012. ISBN: 978-85-7522-313-0. Tom , Thomas. Segurança de Redes Primeiros Passos. Ciência Moderna. 2007. ISBN: 9788573936186.

- SIMULAÇÃO DE SISTEMAS: Conceitos preliminares. Sistemas e modelos. Validação de modelos. Distribuições probabilísticas. Simulação discreta de sistemas. Simulação contínua de sistemas. Linguagens para simulação. Estudo de casos. Bibliografia Básica: Delamaro, Márcio; Maldonado, José Carlos; Jino, Mario (Org.). **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier; Campus, 2007. 394 P. (Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 9788535226348. Koscienski, 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 978-85-7522-112-9. Freeman, Eric; Freeman, Elisabeth; Sierra, Kathy; Bates, Bert. **Use a Cabeça!**: Padrões de Projeto. 2. Ed. Rev. Rio de Janeiro, Rj: Alta Books, 2009. 478 P. (Use a Cabeça). ISBN 978-85-7608-174-6. Bibliografia Complementar: Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2008. 526 P. ISBN 9788502034976. Martins, Gilberto de Andrade; Domingues, Osmar. **Estatística Geral e Aplicada**. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2014. 399 P. ISBN 978-85-224-8677-9. Triola, Mario F. **Introdução à Estatística**: Atualização da Tecnologia. 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. Xxviii, 707 P., 1 P. Dobrada.

- SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO: Sistemas de apoio à decisão e seus conceitos. Os modelos individuais e organizacionais de tomada de decisão. Teorias, metodologias, técnicas e ferramentas aplicáveis à tomada de decisões. Desenvolvimento de sistemas de informação de suporte à tomada de decisões. Bibliografia Básica: Turban, Efraim; Sharda, Ramesh; Delen, Dursun. **Decision Support And Business Intelligence Systems**. 9Th Ed. Boston, Ma: Prentice Hall, 2011. 696 P. ISBN 978-0-13-610729-3. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Sistemas de Informações Gerenciais**: Estratégicas, Táticas, Operacionais : Como Otimizar Processo Decisório de sua Empresa. 11. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2007. Xix, 299 P. ISBN 9788522446131. Cassarro, Antonio Carlos. **Sistemas de Informações para Tomada de Decisões**. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2011-2014. 120 P. ISBN 978-85-221-0956-2. Bibliografia Complementar: O'brien, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2009. Xxiii, 431 P. ISBN 8502044079. Rezende, Denis Alcides. **Sistemas de Informações Organizacionais**: Guia Pratico para Projetos em Cursos de Administração, Contabilidade e Informática. 2ª Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2007. 110 P. ISBN 978-85-224-4741-1. Heller, Robert. **os Tomadores de Decisão**. São Paulo, Sp: Makron Books, McGraw-hill, 1991. 364



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

P.

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

- SISTEMAS OPERACIONAIS: Conceitos básicos. Gerência e escalonamento de processos. Concorrência, sincronização de processos e deadlock. Gerência de memória: alocação dinâmica de memória, paginação, segmentação e memória virtual. Sistemas de arquivos. Gerência de E/S. Proteção e Segurança. Virtualização. Estudo de casos de software para a gestão e educação ambiental. Bibliografia Básica: Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J.; Choffnes, David R. **Sistemas Operacionais**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2012. 760 P. ISBN 85-7605-011-0. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. ISBN 978-85-7605-237-1. Davis, William S. **Sistemas Operacionais**: Uma Visão Sistemática. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 1991. 558 P. Bibliografia Complementar: Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Estruturas de Dados**: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em Java e C/c ++. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2012. 432 P. ISBN 978-85-7605-881-6. Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Estruturas de Dados & Algoritmos em Java**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xxii, 713 P. ISBN 9788582600184. Lister, A. M; Eager, R. D. **Fundamentals Of Operating Systems**. New York, Ny: Springer-verlag, 1993. 196 P. ISBN 0-387-91462-5.

- TEORIA DOS GRAFOS E SEUS ALGORITMOS: Conceitos básicos, Isomorfismo, Conjuntos estáveis, Cliques, Coberturas por vértices, Coloração de vértices, Emparelhamentos, Coloração de arestas, Circuitos hamiltonianos, Ciclos eulerianos, Florestas e árvores, Distâncias e caminhos mínimos, Mapas planos e grafos planares. Bibliografia Básica: Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos**: Teoria, Modelos, Algoritmos. 5. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2012-2014. 310 P. ISBN 978-85-212-0680-4 Diestel, Reinhard. **Graph Theory**: Reinhard Diestel. 4Th Ed. Heidelberg: Springer, 2012. 436 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 173) ISBN 978-3-642-14278-9 Bondy, J. A.; Murty, U. S. R. **Graph Theory**. New York, Ny: Springer, C2008-2010. 657 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 244) ISBN 978-1-84628-969-9. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. ISBN 0-321-29535-8. Goldbarg, Marco Cesar; Goldbarg, Elizabeth. **Grafos**: Conceitos, Algoritmos e Aplicações. Rio de Janeiro, Rj: Campus: Elsevier, 2012. Xv, 622 P. ISBN 978-85-352-5716-8. Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos**: Teoria, Modelos, Algoritmos. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2006. 313 P. ISBN 85-212-0391-8.

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

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



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

- TÓPICOS EM BANCO DE DADOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE EXPERIMENTAL: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM REDES DE COMPUTADORES: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM ROBÓTICA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM SISTEMAS OPERACIONAIS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS EM TEORIA DA COMPUTAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:
- TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I: A ementa e a bibliografia serão definidas na



Anexo da Resolução nº 574 , Cograd, 30 de novembro de 2018.

oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:

- TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:

- TÓPICOS ESPECIAIS EM: GESTÃO OPERACIONAL E CADEIA DE SUPRIMENTOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina. Bibliografia Básica: Bibliografia Complementar:

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

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

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determina que a nova matriz curricular do Curso de Sistemas de Informação/ Cpan será implantada a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2019, para todos os acadêmicos do curso, exceto para aqueles que tiverem condições de concluir o Curso na estrutura antiga, nos dois semestres posteriores a sua implantação, conforme Resoluções nº 105/2015 COEG e nº 16/2018 COGRAD. O Colegiado de Curso fará a análise dos alunos que atendam a essas condições, para a realização da matrícula 2019/1. 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 2019/1, plano de estudo individualizado com previsão de atividades a serem cumpridas por parte de cada acadêmico, podendo, para este fim, utilizar disciplinas optativas ou Atividades Orientadas de Ensino, em caso de **déficit** de carga horária.