



RESOLUÇÃO Nº 603, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2019.

Aprova o item 7 do CURRÍCULO, parte do Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação do Câmpus de Ponta Porã.

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 23104.010662/2009-71, resolve, **ad referendum**:

Art. 1º Aprovar o item 7 CURRÍCULO, parte do Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação do Câmpus de Ponta Porã, nos termos do Anexo a esta Resolução.

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

I - carga horária mínima:

a) mínima do CNE: 3.200 horas; e

b) mínima UFMS: 3.230 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 - 1804 Integral (matutino e vespertino) e sábado pela manhã e tarde. Curso 1805- Integral (vespertino e noturno) e sábado pela manhã e tarde).

Art. 3º O Projeto Pedagógico será implantado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2020 para todos os acadêmicos, 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 Ficam revogadas, a partir de 17 de fevereiro de 2020:

I - a Resolução nº 520, de 24 de outubro de 2014;

II - a Resolução nº 652, de 28 de novembro de 2014;

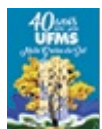
III - a Resolução nº 572, de 30 de novembro de 2018; e

IV - a Resolução nº 8, de 7 de janeiro de 2019.



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

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira, Pró-Reitor(a), Substituto(a)**, em 12/11/2019, às 09:15, 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 **1613024** e o código CRC **D45D6A69**.

CONSELHO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone:

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.000156/2019-46

SEI nº 1613024



Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
DISCIPLINAS DE FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	
Cálculo Diferencial e Integral I	102
Cálculo Numérico	68
Física Elementar	68
Matemática Discreta	68
Matemática Elementar	102
Probabilidade e Estatística	68
Vetores e Geometria Analítica	68
Álgebra Linear	68
DISCIPLINAS DE FUNDAMENTOS DE COMPUTAÇÃO	
Algoritmos e Programação I	102
Algoritmos e Programação II	102
Análise de Algoritmos I	68
Arquitetura de Computadores I	68
Estruturas de Dados e Programação	102
Introdução a Sistemas Digitais	68
Linguagens Formais e Autômatos	68
Sistemas Operacionais I	68
Sistemas Operacionais II	68
Teoria da Computação	68
DISCIPLINAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	
Banco de Dados I	68
Banco de Dados II	68
Compiladores	102
Engenharia de Software I	68
Engenharia de Software II	68
Inteligência Artificial	68
Interação Humano-computador	68
Programação Orientada a Objetos	68
Programação para Web	68
Redes de Computadores I	68
Redes de Computadores II	68
ATIVIDADES DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	
Fundamentos de Sistemas de Informação	68
Qualidade de Software	68





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

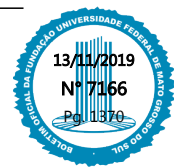
COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
DISCIPLINAS DE CONTEXTO SOCIAL E PROFISSIONAL	
Estágio Obrigatório I	102
Estágio Obrigatório II	102
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso de Ciência da Computação/CPMP o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 340 horas-aula em componentes disciplinares optativas do rol elencado, e/ou Componentes Curriculares Não Disciplinares Optativas. A matrícula em disciplinas optativas também pode ser realizada em qualquer outro curso da UFMS, condicionada à existência de vagas (Art. 54 da Resolução Cograd nº 550/2018).	
Administração de Redes de Computadores	68
Análise de Agrupamento de Dados	68
Arquitetura de Computadores II	68
Arquitetura Tcp/Ip	68
Computação Gráfica	68
Comércio Eletrônico	68
Contabilidade de Custos	68
Computação Móvel	68
Cálculo Diferencial e Integral II	102
Desafios de Programação	68
Direito	68
Diversidade Étnico-racial e a Ética nas Relações de Trabalho	68
Educação a Distância	68
Eletromagnetismo	68
Empreendedorismo	68
Estruturas de Arquivos e Programação	102
Estudo de Libras	68
Fundamentos de Lógica	68
Física III	68
Gerenciamento de Projetos de Software	68
Gestão Ambiental em Empresas de TI	68
Governança de TI	68
Hipermídia e Multimídia	68
Informática na Educação	68
Interconexão e Configuração de Ativos de Rede	68
Introdução a Criptografia	68
Introdução a Economia	68
Introdução a Otimização de Sistemas	68
Introdução à Administração	68
Introdução à Metodologia Científica	68





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso de Ciência da Computação/CPMP o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 340 horas-aula em componentes disciplinares optativas do rol elencado, e/ou Componentes Curriculares Não Disciplinares Optativas. A matrícula em disciplinas optativas também pode ser realizada em qualquer outro curso da UFMS, condicionada à existência de vagas (Art. 54 da Resolução Cograd nº 550/2018).	
Laboratório de Eletrônica	34
Leitura e Redação Científica	68
Linguagens de Programação Comerciais	68
Língua Portuguesa	68
Organização Sistemas e Métodos	68
Otimização Combinatória	68
Paradigmas de Linguagens de Programação	68
Planejamento Estratégico	68
Princípios de Projeto Vlsi	68
Processamento de Linguagem Natural	68
Programação Paralela	68
Segurança e Auditoria de Sistemas	68
Sistemas de Apoio a Decisão	68
Sistemas de Informação Empresariais	68
Sistemas Distribuídos	68
Teoria dos Grafos	68
Tópicos em Arquitetura de Computadores	68
Tópicos em Banco de Dados	68
Tópicos em Ciência da Computação I	68
Tópicos em Ciência da Computação II	68
Tópicos em Compiladores	68
Tópicos em Computação de Alto Desempenho	68
Tópicos em Criptografia	68
Tópicos em Engenharia de Software	68
Tópicos em Fundamentos em Tecnologia Adaptativa	68
Tópicos em Iniciação Científica	68
Tópicos em Inteligência Artificial	68
Tópicos em Interação Humano-computador	68
Tópicos em Linguagem de Programação	68
Tópicos em Modelagem Computacional I	68
Tópicos em Modelagem Computacional II	68
Tópicos em Multimídia	68
Tópicos em Processamento de Imagens	68





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso de Ciência da Computação/CPMP o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 340 horas-aula em componentes disciplinares optativas do rol elencado, e/ou Componentes Curriculares Não Disciplinares Optativas. A matrícula em disciplinas optativas também pode ser realizada em qualquer outro curso da UFMS, condicionada à existência de vagas (Art. 54 da Resolução Cograd nº 550/2018).	
Tópicos em Redes de Computadores I	68
Tópicos em Sistemas de Informação	68
Tópicos em Sistemas Distribuídos	68
Tópicos em Sistemas Operacionais I	68
Tópicos em Sistemas Operacionais II	68
Tópicos em Teoria da Computação	68
Tópicos em Teoria dos Grafos	68
Tópicos em Robótica	34

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
I (ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	102
II (AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	136
IV (TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	272
V (Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2020-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Algoritmos e Programação I	102					102
Fundamentos de Sistemas de Informação	68					68
Matemática Discreta	68					68
Matemática Elementar	102					102
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
2º Semestre						
Algoritmos e Programação II	102					102
Cálculo Diferencial e Integral I	102					102
Introdução a Sistemas Digitais	68					68
Vetores e Geometria Analítica	68					68
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
3º Semestre						
Álgebra Linear	68					68
Arquitetura de Computadores I	68					68
Estruturas de Dados e Programação	102					102
Física Elementar	68					68
Probabilidade e Estatística	68					68
SUBTOTAL	374	0	0	0	0	374
4º Semestre						
Banco de Dados I	68					68
Cálculo Numérico	68					68
Engenharia de Software I	68					68
Sistemas Operacionais I	68					68
SUBTOTAL	272	0	0	0	0	272
5º Semestre						
Análise de Algoritmos I	68					68
Banco de Dados II	68					68
Engenharia de Software II	68					68
Linguagens Formais e Autômatos	68					68
Sistemas Operacionais II	68					68
SUBTOTAL	340	0	0	0	0	340
6º Semestre						
Compiladores	102					102
Inteligência Artificial	68					68
Programação Orientada a Objetos	68					68
Redes de Computadores I	68					68
Teoria da Computação	68					68
SUBTOTAL	374	0	0	0	0	374
7º Semestre						
Estágio Obrigatório I	102					102
Interação Humano-computador	68					68
Redes de Computadores II	68					68
SUBTOTAL	238	0	0	0	0	238
8º Semestre						
Estágio Obrigatório II	102					102
Programação para Web	68					68





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
8º Semestre						
Qualidade de Software	68					68
SUBTOTAL	238	0	0	0	0	238
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						340
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	340
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
I (Acs-nd) Atividades Complementares						102
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso						272
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	374
TOTAL	2516	0	0	0	0	3230

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	
Algoritmos e Programação I	
Fundamentos de Sistemas de Informação	
Matemática Discreta	
Matemática Elementar	
2º Semestre	
Algoritmos e Programação II	Algoritmos e Programação I
Cálculo Diferencial e Integral I	Matemática Elementar
Introdução a Sistemas Digitais	
Vetores e Geometria Analítica	





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
3º Semestre	
Álgebra Linear	Matemática Elementar
Arquitetura de Computadores I	Introdução a Sistemas Digitais
Estruturas de Dados e Programação	Algoritmos e Programação II
Física Elementar	
Probabilidade e Estatística	
4º Semestre	
Banco de Dados I	
Cálculo Numérico	Cálculo Diferencial e Integral I
Engenharia de Software I	
Sistemas Operacionais I	Algoritmos e Programação II
5º Semestre	
Análise de Algoritmos I	Algoritmos e Programação II
Banco de Dados II	Banco de Dados I
Engenharia de Software II	Engenharia de Software I
Linguagens Formais e Autômatos	Matemática Discreta
Sistemas Operacionais II	Sistemas Operacionais I
6º Semestre	
Compiladores	Linguagens Formais e Autômatos
Inteligência Artificial	Algoritmos e Programação II
Programação Orientada a Objetos	Algoritmos e Programação II
Redes de Computadores I	Sistemas Operacionais I
Teoria da Computação	Análise de Algoritmos I; Linguagens Formais e Autômatos
7º Semestre	
Estágio Obrigatório I	
Interação Humano-computador	
Redes de Computadores II	Redes de Computadores I
8º Semestre	
Estágio Obrigatório II	
Programação para Web	Banco de Dados II
Qualidade de Software	
Optativas	
Administração de Redes de Computadores	
Análise de Agrupamento de Dados	
Arquitetura de Computadores II	Arquitetura de Computadores I
Arquitetura Tcp/Ip	
Cálculo Diferencial e Integral II	





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Comércio Eletrônico	
Computação Gráfica	
Computação Móvel	
Contabilidade de Custos	
Desafios de Programação	
Direito	
Diversidade Étnico-racial e a Ética nas Relações de Trabalho	
Educação a Distância	
Eletromagnetismo	
Empreendedorismo	
Estruturas de Arquivos e Programação	
Estudo de Libras	
Física III	
Fundamentos de Lógica	
Gerenciamento de Projetos de Software	
Gestão Ambiental em Empresas de TI	
Governança de TI	
Hipermídia e Multimídia	
Informática na Educação	
Interconexão e Configuração de Ativos de Rede	
Introdução à Administração	
Introdução a Criptografia	
Introdução a Economia	
Introdução à Metodologia Científica	
Introdução a Otimização de Sistemas	
Laboratório de Eletrônica	
Leitura e Redação Científica	
Linguagens de Programação Comerciais	
Língua Portuguesa	
Organização Sistemas e Métodos	
Otimização Combinatória	
Paradigmas de Linguagens de Programação	
Planejamento Estratégico	
Princípios de Projeto Vlsi	
Processamento de Linguagem Natural	





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Programação Paralela	
Segurança e Auditoria de Sistemas	
Sistemas de Apoio a Decisão	
Sistemas de Informação Empresariais	
Sistemas Distribuídos	
Teoria dos Grafos	
Tópicos em Arquitetura de Computadores	
Tópicos em Banco de Dados	
Tópicos em Ciência da Computação I	
Tópicos em Ciência da Computação II	
Tópicos em Compiladores	
Tópicos em Computação de Alto Desempenho	
Tópicos em Criptografia	
Tópicos em Engenharia de Software	
Tópicos em Fundamentos em Tecnologia Adaptativa	
Tópicos em Iniciação Científica	
Tópicos em Inteligência Artificial	
Tópicos em Interação Humano-computador	
Tópicos em Linguagem de Programação	
Tópicos em Modelagem Computacional I	
Tópicos em Modelagem Computacional II	
Tópicos em Multimídia	
Tópicos em Processamento de Imagens	
Tópicos em Redes de Computadores I	
Tópicos em Robótica	
Tópicos em Sistemas de Informação	
Tópicos em Sistemas Distribuídos	
Tópicos em Sistemas Operacionais I	
Tópicos em Sistemas Operacionais II	
Tópicos em Teoria da Computação	
Tópicos em Teoria dos Grafos	

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Em vigor até 2019//2	CH	Em vigor a partir de 2020/1	CH
Algoritmos e Programação I	102	Algoritmos e Programação I	102





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Em vigor até 2019//2	CH	Em vigor a partir de 2020/1	CH
Algoritmos e Programação II	102	Algoritmos e Programação II	102
Análise de Algoritmos I	68	Análise de Algoritmos I	68
Arquitetura de Computadores I	68	Arquitetura de Computadores I	68
Banco de Dados I	68	Banco de Dados I	68
Banco de Dados II	68	Banco de Dados II	68
Compiladores	102	Compiladores	102
Computação Gráfica	68	Sem Equivalência	
Cálculo Diferencial e Integral I	102	Cálculo Diferencial e Integral I	102
Cálculo Numérico	68	Cálculo Numérico	68
Engenharia de Software I	68	Engenharia de Software I	68
Engenharia de Software II	68	Engenharia de Software II	68
Estruturas de Dados e Programação	102	Estruturas de Dados e Programação	102
Estágio Obrigatório I	102	Estágio Obrigatório I	102
Estágio Obrigatório II	102	Estágio Obrigatório II	102
Fundamentos de Sistemas de Informação	68	Fundamentos de Sistemas de Informação	68
Física Elementar	68	Física Elementar	68
I (Acs-nd) Atividades Complementares	102	I (Acs-nd) Atividades Complementares	102
Inteligência Artificial	68	Inteligência Artificial	68
Interação Humano-computador	68	Interação Humano-computador	68
Introdução a Sistemas Digitais	68	Introdução a Sistemas Digitais	68
IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso	272	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso	272
Linguagens Formais e Autômatos	68	Linguagens Formais e Autômatos	68
Matemática Discreta	68	Matemática Discreta	68
Matemática Elementar	102	Matemática Elementar	102
Probabilidade e Estatística	68	Probabilidade e Estatística	68
Programação Orientada a Objetos	68	Programação Orientada a Objetos	68
Programação para Web	68	Programação para Web	68
Qualidade de Software	68	Qualidade de Software	68
Redes de Computadores I	68	Redes de Computadores I	68
Redes de Computadores II	68	Redes de Computadores II	68
Sistemas Operacionais I	68	Sistemas Operacionais I	68
Sistemas Operacionais II	68	Sistemas Operacionais II	68
Teoria da Computação	68	Teoria da Computação	68
Vetores e Geometria Analítica	68	Vetores e Geometria Analítica	68





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Em vigor até 2019//2	CH	Em vigor a partir de 2020/1	CH
Álgebra Linear	68	Álgebra Linear	68

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Ciência da Computação estão lotadas no Câmpus de Ponta Porã.

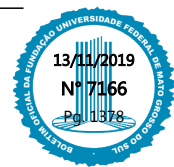
7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES: Gerenciamento de redes: arquitetura, bases de informação, protocolos. Gerentes SNMP. Gerenciamento de sistemas operacionais e dispositivos de rede. Bibliografia Básica: Clemm, a Abeck, Sebastian Et Al. **Network Management: Know It All**. Amsterdam, Ho: Elsevier, 2011. 384 P. Isbn 978-12-374598-9. Tanenbaum, Andrew S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2003. 945 P. Isbn 85-352-1185-3. Soares, Luiz Fernando G.; Souza Filho, Guido Lemos De; Colcher, Sérgio. **Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans as Redes Atm**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, Elsevier, 1995-1997. 705 P. Isbn 85-7001-954-8. Bibliografia Complementar: Lucas, Michael. **Cisco Routers For The Desperate: Router And Switch Management, The Easy Way**. 2Nd. Ed. San Francisco: no Starch Press, 2009. 125 P. Isbn 978-1-59327-193-0 Baddini, Francisco Carlos. **Gerenciamento de Redes com Microsoft Windows 7 Professional**. São Paulo Erica 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536521985. Wenstrom, M. Walsh, L. Stallings, William. **Snmp, Snmpv2, Snmpv3, And Rmon 1 And 2**. 3. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, 2009-2013. 619 P.

- ÁLGEBRA LINEAR: Sistemas lineares e matrizes. Espaços vetoriais. Subespaços. Base e dimensão. Transformações lineares. Núcleo e imagem. Projeções. Produto interno. Determinantes. Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Bibliografia Básica: Poole, David. **Álgebra Linear**. São Paulo, Sp: Pioneira, Cengage Learning, 2004-2012. 690 P. Isbn 978-85-221-0359-1. Boldrini, José Luiz Et Al. **Álgebra Linear**. 3. Ed. Ampl. e Rev. São Paulo, Sp: Harbra: Harper & Row do Brasil, 1986. 411 P. Isbn 8529402022. Coelho, Flávio Ulhoa; Lourenço, Mary Lilian. **um Curso de Álgebra Linear**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2007-2013. 261 P. Isbn 978-85-314-0594-5. Bibliografia Complementar: Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. **Álgebra Linear**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Bookman, 2011. 432 P. (Coleção Schaum). Isbn 9788577808335. Callioli, Carlos A.; Domingues, Hygino H.; Costa, Roberto Celso Fabricio. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. Ed. Reform. São Paulo, Sp: Atual, 2013. 352 P. Isbn 8570562977. Steinbruch, Alfredo; Winterle, Paulo. **Introdução à Álgebra Linear**. São Paulo, Sp: Makron Books, 1990-1997. 245 P. Isbn 007460944-0.

- ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I: Variáveis e tipos de dados. Estrutura sequencial. Estrutura condicional. Estrutura de repetição. Variáveis compostas homogêneas e heterogêneas. Modularização Bibliografia Básica: Farrer, Harry Et Al. **Algoritmos Estruturados: Programação Estruturada de Computadores**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1999-2014. 284 P. (Programação Estruturada de Computadores).





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Isbn 85-216-1180-3. Cormen, Thomas H. Et Al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 9788535236996. Ascencio, Ana Fernanda Gomes; Campos, Edilene Aparecida Veneruchi De. **Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão Ansi) e Java**. 3. Ed. São Paulo: Pearson, 2012-2013. 569 P. Isbn 978-85-64574-16-8 Mizrahi, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C**. 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2008-2011. 405 P. Isbn 978-85-7605-191-6. Bibliografia Complementar: Feofiloff, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2009. 208 P. Isbn 978-85-352-3249-3. 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. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos: com Implementações em Pascal e C**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Pioneira, 2004. 552 P. Isbn 85-221-0390-9.

- ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO II: Algoritmos recursivos. Apontadores. Arquivos. Estruturas de dados elementares: listas, filas, pilhas. Algoritmos de ordenação. Lista de prioridade Bibliografia Básica: Wirth, Niklaus. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1999-2012. 255 P. Isbn 978-85-216-1190-5. 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. **Algoritmos: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2012. 926 P. Isbn 9788535236996. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0-321-29535-8. Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms**. Cambridge, Uk: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback). Bentley, Jon Louis. **Programming Pearls**. 2Nd Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2012-2013. 239 P. Isbn 978-0-201-65788-3.

- ANÁLISE DE AGRUPAMENTO DE DADOS: Tópicos variáveis em Agrupamento de Dados. Bibliografia Básica: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Artificial Intelligence: a Modern Approach**. 3Nd. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2014. 1132 P. (Prentice Hall Series In Artificial Intelligence). Isbn 978-0-13-604259-4. Data Mining And Knowledge Discovery. Hingham, Ma, Usa: Kluwer Academic Publishers, 1997-Witten, I. H.; Frank, E. Bibliografia Complementar: Abu-mostafa, Yaser S.; Magdon-ismail, Malik; Lin, Hsuan-tien. **Learning From Data: a Short Course**. [S.I.]: Amlbook, 2012. 201 P. Isbn 978-1-60049-006-4. Mitchell, Tom M. **Machine Learning**. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1997. 414 P. (Mcgraw-hill Series In Computer Science). Isbn 978-0-07-042807-2. Flach, P. **Machine Learning: The Art And Science Of Algorithms That Make Sense Of Data**. Cambridge University Press, 2012.

- ANÁLISE DE ALGORITMOS I: Medidas de complexidade, análise assintótica de limites de complexidade, técnicas de prova de cotas inferiores. Exemplos de análise de algoritmos iterativos e recursivos. Algoritmos de ordenação e algoritmos básicos para problemas em grafos. Técnicas de projeto de algoritmos eficientes. Bibliografia Básica: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design**. Boston, Ma: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0-321-29535-8. Manber, Udi. **Introduction To Algorithm: a Creative Approach**. Reading, Mass: Addison-wesley, 1989. 478 P. Isbn 0-201-12037-2 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: Dasgupta, Sanjoy; Papadimitriou, Christos H.; Vazirani, Umesh Virkumar. **Algorithms**. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, C2008. X, 320 P. Isbn 9780073523408. Baase, Sara; Van Gelder, Allen. **Computer**





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Algorithms: Introduction To Design And Analysis. 3Rd Ed. Reading, Mass: Addison-wesley Longman, 2000-2013. Xix, 688 P. Isbn 0-201-61244-5. 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.

- ARQUITETURA DE COMPUTADORES I: Visão Geral da arquitetura de um computador. Avaliação de desempenho. Conjunto de instruções. Processador: via de dados e unidade de controle. Pipeline. Hierarquia de memórias: memória cache e memória principal. Entrada e saída: dispositivos de E/S, barramentos, interfaces. Estudo de casos (meio ambiente e direitos humanos) em arquitetura de computadores. Bibliografia Básica: Stallings, William. **Arquitetura e Organização de Computadores.** 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 624 P. Isbn 9788576055648. Patterson, David A.; Hennessy, John L. **Organização e Projeto de Computadores:** a Interface Hardware/Software. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, Campus, 2005. 484 P. Isbn 8535215212. 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: Murdocca, M.; Heuring, V. Computer Architecture And Organization - An Integrated Approach. John Wiley & Sons, 2007 Patterson, David A.; Hennessy, John L. **Computer Organization And Design:** The Hardware/Software Interface. 4Th Ed. Amsterdam: Elsevier, C2009. 863 P. Isbn 978-0-12-374493-7. Hamacher, V. Carl. **Computer Organization And Embedded Systems.** 6Th Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 2012. 710 P. Isbn 978-0-07-338065-0. Monteiro, Mário A. **Introdução à Organização de Computadores.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 698 P. Isbn 978-85-216-1543-9.

- ARQUITETURA DE COMPUTADORES II: Tendências tecnológicas. Avaliação de desempenho. Pipeline. Paralelismo em nível de instrução, escalonamento de instruções, predição de desvios e especulação. Arquiteturas de despacho múltiplo. Hierarquia de memórias. Sistemas de E/S e dispositivos de armazenamento. Modelos de arquiteturas paralelas. Arquiteturas multi-core, multiprocessadores, clusters, consistência de caches e redes de interconexão. Estudo de casos. Bibliografia Básica: Hennessy, John L.; Patterson, David A. **Arquitetura de Computadores:** Uma Abordagem Quantitativa. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2008. 494 P. Isbn 85-352-1110-1. Stallings, William. **Computer Organization And Architecture:** Designing For Performance. 9Th Ed. Boston, Ma: Pearson, 2013. 786 P. Isbn 978-0-13-293633-0. Culler, David E.; Singh, Jaswinder Pal; Gupta, Anoop. **Parallel Computer Architecture:** a Hardware/ Software Approach. San Francisco, Ca: Morgan Kaufmann, 2011. 1025 P. Isbn 978-15-586-0343-1. Bibliografia Complementar: Murdocca, M.; Heuring, V. Computer Architecture And Organization - An Integrated Approach. John Wiley & Sons, 2007. Patterson, David A.; Hennessy, John L. **Computer Organization And Design:** The Hardware/Software Interface. 4Th Ed. Amsterdam: Elsevier, C2009. 863 P. Isbn 978-0-12-374493-7. Hamacher, V. Carl. **Computer Organization And Embedded Systems.** 6Th Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 2012. 710 P. Isbn 978-0-07-338065-0.

- ARQUITETURA TCP/IP: Camadas da Arquitetura TCP/IP: rede, transporte e aplicação. Roteamento estático e dinâmico. Roteamento avançado – protocolos interno, externo e multicast; e troubleshooting. IPv6. Protocolos de transporte. Controle de congestionamento. Camada de aplicação: aspectos gerais e serviços stand-alone e sob demanda. Bibliografia Básica: Comer, Douglas. **Interligação de Redes com Tcp/Ip, Volume 1:** Princípios, Protocolos e Arquitetura. Rio de Janeiro,





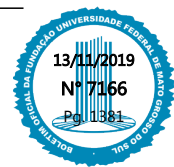
Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Rj: Campus, 2006. 435 P. Isbn 978-85-352-2017-9. Tanenbaum, Andrew S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2003. 945 P. Isbn 85-352-1185-3. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 978-85-88639-97-3. Bibliografia Complementar: Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Computer Networks: a Systems Approach**. 5Th Ed. Amsterdam: Elsevier: Morgan Kaufmann, 2014. 884 P. (The Morgan Kaufmann Series In Networking). Isbn 9780123850591. Soares, Luiz Fernando G.; Souza Filho, Guido Lemos De; Colcher, Sérgio. **Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans as Redes Atm**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, Elsevier, 1995-1997. 705 P. Isbn 85-7001-954-8. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975.

- BANCO DE DADOS I: Conceitos Básicos. Histórico. Arquitetura de um SGBD. Modelos de Dados. Projeto de Bases de Dados. Modelo Entidade-Relacionamento (MER). Modelo Entidade-Relacionamento Estendido (ME-RX). Modelo Relacional (MRel). Normalização. Bibliografia Básica: Date, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 865 P. Isbn 85-352-1273-6 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. Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2010. 724 P. Isbn 85-88639-17-3. Bibliografia Complementar: Guimarães, Célio Cardoso. **Fundamentos de Bancos de Dados: Modelagem, Projeto e Linguagem Sql**. Campinas, Sp: Ed. Unicamp, 2014. 270 P. (Títulos em Engenharia de Software). Isbn 8526806335. Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. Xii, 282 P. (Série Livros Didáticos ; 4). Isbn 9788577803828. Machado, Felipe Nery Rodrigues; Abreu, Maurício Pereira De. **Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática**. 17. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Érica, 2012. 320 P. Isbn 9788536502526.

- BANCO DE DADOS II: Álgebra Relacional. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados Relacional. SQL – DML – Consultas a dados (Aulas Práticas). SQL – DDL (Aulas Práticas). SQL – DML – Alterações de dados. Processamento de Transações. Bibliografia Básica: Date, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 865 P. Isbn 85-352-1273-6 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. Elmasri, Ramez; Navathe, Sham. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Xviii, 788 P. Isbn 9788579360855. Bibliografia Complementar: Heuser, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. Xii, 282 P. (Série Livros Didáticos ; 4). Isbn 9788577803828. Machado, Felipe Nery Rodrigues; Abreu, Maurício Pereira De. **Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática**. 17. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Érica, 2012. 320 P. Isbn 9788536502526. Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F.; Sudarshan, S. **Sistema de Banco de Dados**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2012. 861 P. Isbn 9788535245356.

- CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I: Funções de uma variável real. Limite e continuidade. Derivada: conceitos e aplicações. Derivada Implícita. Regra da Cadeia. Máximos e mínimos. Teorema do Valor Médio. Integral de Riemann: Integral definida e indefinida. Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações da Integral. Bibliografia





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Básica: Simmons, George Finlay. **Cálculo com Geometria Analítica, Volume 1.** São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 829 P. Isbn 9780074504116. Anton, Howard; Bivens, Irl; Davis, Stephen. **Cálculo:** Volume I. 8. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007. 581 P. Isbn 9788560031634. 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:** Flemming, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. **Cálculo A:** Funções, Limite, Derivação e Integração. 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2014. Ix, 448 P. Isbn 9788576051152. Simmons, George Finlay. **Cálculo com Geometria Analítica, Volume 2.** São Paulo, Sp: Makron Books: Pearson, 2014. Xvii, 807 P. Isbn 8534614687. Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica, Volume 2.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. XIII ; P. 688-1178 Isbn 8529402065.

- **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II:** Seqüências e Séries. Equações Paramétricas e Coordenadas Polares. Vetores e a Geometria no Espaço. Funções Vetoriais. Limite e continuidade. Derivadas parciais. Funções diferenciáveis. Regra da Cadeia. Gradiente e derivada direcional. Máximos e mínimos. Integrais múltiplas. Integrais de linha. Teoremas de Green, Gauss e Stokes **Bibliografia Básica:** Simmons, George Finlay. **Cálculo com Geometria Analítica, Volume 2.** São Paulo, Sp: Makron Books: Pearson, 2014. Xvii, 807 P. Isbn 8534614687. Ávila, Geraldo. **Cálculo, Volume 2:** das Funções de Uma Variável. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 231 P. Isbn 8521613997. 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:** Simmons, George Finlay. **Cálculo com Geometria Analítica, Volume 2.** São Paulo, Sp: Makron Books: Pearson, 2014. Xvii, 807 P. Isbn 8534614687. Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica, Volume 2.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. XIII ; P. 688-1178 Isbn 8529402065. Guidorizzi, Hamilton Luiz. **um Curso de Cálculo, Vol. 3.** 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xi, 362 P. Isbn 8521612575.

- **CÁLCULO NUMÉRICO:** Erros. Zero de funções. Solução de sistemas lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Derivação e integração numérica. Soluções numéricas de equações diferenciais. **Bibliografia Básica:** Franco, Neide Maria Bertoldi. **Cálculo Numérico.** São Paulo, Sp: Pearson, 2015. 505 P. Isbn 9788576050872. Arenales, Selma Helena de Vasconcelos; Darezzo, Artur. **Cálculo Numérico:** Aprendizagem com Apoio de Software. São Paulo, Sp: Pioneira, C2008-2013. 364 P. Isbn 978-85-221-0602-8. Ruggiero, Marcia Aparecida Gomes; Lopes, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo Numérico:** Aspectos Teóricos e Computacionais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2012. Xvi, 406 P. Isbn 8534602042. **Bibliografia Complementar:** Burden, Richard L.; Faires, J. Douglas. **Análise Numérica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. Xiii, 721 P. Isbn 978-85-221-0601-1. Arenales, S.; Darezzo, A. **Cálculo Numérico:** Aprendizagem com Apoio de Software. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Sperandio, Décio; Mendes, João Teixeira; Silva, Luiz Henry Monken E. **Cálculo Numérico:** Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Ix, 354 P. Isbn 85-87918-74-5.

- **COMÉRCIO ELETRÔNICO:** Princípios e impactos em serviços. Marketing. Mercado e concorrência. Componentes técnicos para uma solução de comércio eletrônico. Aplicações Web. Servidores de banco de dados. Aplicações específicas de comércio. Segurança. Planejamento e dimensionamento da aplicação. Marketing na área digital. Desenvolvimento de web sites competitivos. **Bibliografia Básica:** Turban, Efraim; King, David. **Comércio Eletrônico:** Estratégia e Gestão. São





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

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 Audy, Jorge Luis Nicolás; Brodbeck, Ângela Freitag. **Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas Organizações.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 160 P. Isbn 8536301929. Bibliografia Complementar: Stair, Ralph M.; Reynolds, George Walter. **Princípios de Sistemas de Informação.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. Xvii, 590 P. Isbn 978-85-221-0797-1. 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. 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.

- COMPILADORES: Introdução a compilação. Análise léxica e sintática. Tradução dirigida por sintaxe. Verificação de tipos. Ambientes de tempo de execução. Máquinas virtuais. Geração de código intermediário. Construção de um compilador Bibliografia Básica: Louden, Kenneth C. **Compiladores: Princípios e Práticas.** 2. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2004. 569 P. Isbn 978-85-221-0422-2 Aho, Alfred V.; Lam, Monica S.; Sethi, Ravi; Ullman, Jeffrey D. **Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas.** 2. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Pearson, 2015. 634 P. Isbn 9788588639249. Sebesta, Robert W. **Concepts Of Programming Languages.** 10Th Ed. Boston, Ma: Pearson, 2012. 795 P. Isbn 978-0-13-139531-2. Bibliografia Complementar: Cooper, Keith D.; Torczon, Linda. **Engineering a Compiler.** 2Nd. Ed. Amsterdam: Morgan Kaufmann, 2012. 800 P. Isbn 9780120884780. Price, Ana Maria de Alençar; Toscani, Simão Sirineo. **Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores.** 3. Ed. Rio Grande do Sul: Bookman, 2008. 195 P. (Livros Didáticos ; 9). Isbn 978-85-7780-348-4. Grune, D.; Bal, H.; Langendoen, K. Projeto Moderno de Compiladores-implementação e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

- COMPUTAÇÃO GRÁFICA: Fundamentos. Modelagem geométrica. Modelos de iluminação. Câmara Virtual. Síntese de imagens. Animação. Bibliografia Básica: Watt, Alan H. **3D Computer Graphics.** 3Rd. Ed. Harlow: Addison-wesley, 2000. 570 P. Isbn 0-201-39855-9 Foley, James D. **Computer Graphics: Principles And Practice.** 2Nd Ed. Reading, Mass: Addison-wesley, C1990-2011. 1175 P. (Addison-wesley Systems Programming Series) Isbn 0-201-12110-7 Foley, James D. **Introduction To Computer Graphics.** Reading, Mass: Addison-wesley, 2010. 557 P. Isbn 978-0-201-60921-9. Bibliografia Complementar: Hearn, Donald; Baker, M. Pauline; Carithers, Warren R. **Computer Graphics With Opengl.** 4Th Ed. Índia: Pearson, C2011. 812 P. Isbn 978-93-325-1871-1. Shirley, Peter; Marschner, Stephen Robert. **Fundamentals Of Computer Graphics.** 3Rd Ed. Massachusetts: a K Peters, C2009. 752 P. Isbn 978-1-56881-469-8. 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.

- COMPUTAÇÃO MÓVEL: Conceitos em computação móvel: Roam, roteamento, comunicação à distância, computadores portáteis, Palm Tops, Celulares, Eletrônica embarcada e dispositivos wireless. Meios de comunicação em ambientes de computação de tempo-real e on-line. Padrões IEEE para meios de comunicação entre dispositivos móveis. Desenvolvimento de software para dispositivos móveis Bibliografia Básica: 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**





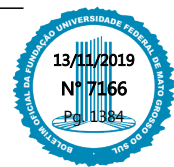
Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Aplicação. 6. Ed. Atual. Ampl. São Paulo: Atlas, 2010. 306 P. Isbn 978-85-224-5685-7 Pitoura, Evaggelia; Samaras, George. **Data Management For Mobile Computing.** Boston, Ma: Kluwer Academic Publishers, 1998. 157 P. (Kluwer International Series On Advances In Database Systems ; 10) Isbn 0-7923-8053-3. Bibliografia Complementar: Kalakota, Ravi; Robinson, Marcia. **M-business: Tecnologia Móvel e Estratégia de Negócios.** Porto Alegre, Rs: Bookman, 2002. 249 P. Isbn 85-7307-975-4 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.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009. Xxi, 452 P. Isbn 8587918397.

- CONTABILIDADE DE CUSTOS: Noções preliminares e gerais. Fatos históricos da contabilidade. Fatos contábeis. Aspectos fundamentais da teoria contábil. Classificação de contas e patrimônio contábil. Método de escrituração contábil. A contabilidade e a computação. Introdução à Gestão Organizacional. O Mercado e os Preços. Introdução aos Custos. Bibliografia Básica: Hong, Yuh Ching; Marques, Fernando; Pradô, Lucilene. **Contabilidade & Finanças:** para Não Especialistas. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2010-2011. 337 P. Isbn 978-85-7605-808-3. Leone, George Sebastião Guerra; Leone, Rodrigo José Guerra. **Curso de Contabilidade de Custos.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. Xiv, 458 P. Isbn 9788522460816. Iudícibus, Sérgio De; Marion, José Carlos. **Curso de Contabilidade para Não Contadores:** para as Áreas de Administração, Economia, Direito, Engenharia. 6. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 74 P. Isbn 9788522456475. Bibliografia Complementar: Silva, Benedito Gonçalves Da. **Contabilidade Ambiental:** sob a Ótica da Contabilidade Financeira com as Alterações Feitas pelas Leis Nº 11.638, de 28 de Dezembro de 2007 e Nº 11.941, de 27 de Maio de 2009. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2014. 313 P. Isbn 9788576134817. Silva, Benedito Gonçalves Da. **Contabilidade Introdutória:** com as Alterações Feitas pelas Leis N. 11.638, de 28 de Dezembro de 2007 e N. 11.941, de 27 de Maio de 2009. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 350 P. Isbn 9788576133155. Iudícibus, Sérgio De; Marion, José Carlos. **Curso de Contabilidade para Não Contadores:** para as Áreas de Administração, Economia, Direito, Engenharia. 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. Xx, 274 P. Isbn 9788522462872.

- DESAFIOS DE PROGRAMAÇÃO: Tópicos variados em algoritmos de programação Bibliografia Básica: Wirth, Niklaus. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1999-2012. 255 P. Isbn 978-85-216-1190-5. Cormen, Thomas H. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2002. 916 P. Isbn 85-352-0926-3. Tenenbaum, A. M.; Langsam, Y.; Augenstein M. J. **Data Structures Using C.** Upper Saddle River: Prentice Hall, 1990. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** [2. Ed. Rev.]. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1994. 320 P. Isbn 978-85-216-1014-4. Bibliografia Complementar: Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, Ma: Pearson, C2006-2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0-321-29535-8. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **C: How To Program.** 7Th Ed. Boston, Ma: Pearson, 2013. 947 P. (How To Program Series). Isbn 978-0-13-299044-8. Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms.** Cambridge, Uk: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback).

- DIREITO: Fundamento de direito público e privado. Aplicação de normas jurídicas aos fatos econômicos. Noções de legislação trabalhista, comercial e fiscal. Tipos de sociedades. Propriedade industrial. Patentes e direitos. Bibliografia Básica: Machado





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Neto, A. L., *Compêndio de Introdução à Ciência do Direito*, 6 Ed., São Paulo: Saraiva, 1988. Diniz, Maria Helena. **Compêndio de Introdução à Ciência do Direito**: Introdução à Teoria Geral do Direito, à Filosofia do Direito, à Sociologia Jurídica e à Lógica Jurídica, Norma Jurídica e Aplicação do Direito. 24. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. 615 P. Isbn 978-85-02-18857-0. Ferraz Júnior, Tércio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito**: Técnica, Decisão, Dominação. 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2012 346 P. Isbn 9788522451685. Bibliografia Complementar: Ferraz Júnior, Tércio Sampaio. **Introdução ao Estudo do Direito**: Técnica, Decisão, Dominação. 7. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. X, 350 P. Isbn 9788522475650. Andrade, C. J. O., *Problema dos Métodos da Interpretação Jurídica*, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1992. Batalha, W. S. C., *Teoria Geral do Direito*, Rio de Janeiro: Editora Forense, 1982.

- DIVERSIDADE ÉTNICO-RACIAL E A ÉTICA NAS RELAÇÕES DE TRABALHO: Paisagens natural e sócio-cultural africanas. Processo sócio-histórico da diáspora africana no Brasil. Processos produtivos: escravidão e pós-escravidão. Racismo e anti-racismo. Cultura Negra e Indígena e sua influência na sociedade brasileira. Tribos Indígenas no Brasil e no Estado de Mato Grosso do Sul. Migração europeia e asiática para o Brasil. Influência cultural e econômica das migrações no Brasil. Influência da América Espanhola no Brasil. Integração Cultural no Brasil. Conceito de Ética. Comportamento Ético. Códigos de Ética. Propriedade Intelectual. Bibliografia Básica: Urquiza, Antônio H. Aguilera (Org.). **Culturas e História dos Povos Indígenas em Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2013. 334 P. Isbn 9788576134367. Carvalho, Ana Paula Comin De. *Desigualdades de Gênero, Raça e Etnia*. Curitiba: Ibpex, 2012. Pereira, J. H. V. A. *Educação e Fronteira: Processos Identitários de Migrantes de Diferentes Etnias*. Tese (Doutorado). São Paulo: Feusp, 2002. Bibliografia Complementar: Mattos, Francisco. **Ética na Gestão Empresarial**. 3. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547209810. Rosa, Andréa Marques; Souza, Claudete Cameschi De; Silva, Denise (Org.). **Povos Indígenas: Mitos, Educação Escolar e Realidade Histórico-cultural**. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2010. 182 P. Isbn 9788576132813. Azanha, Gilberto e Valadão, Virgínia Marcos. *Senhores Destas Terras - os Povos Indígenas no Brasil; da Colônia aos Nossos Dias*. São Paulo: Atual Editora, 1991.

- EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: Conceitos da Educação a Distância, mídias, papel das tecnologias na educação, hipertextos, tecnologias da informação e comunicação e novas formas de aprender e ensinar. Bibliografia Básica: Palloff, R. M., Pratt, K. Belloni, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 6. Ed. Campinas, Sp: Autores Associados, 2012. 127 P. (Coleção Educação Contemporânea). Isbn 978-85-85701-77-2. Machado, Dinamara Pereira. **Educação a Distância Fundamentos, Tecnologias, Estrutura e Processo de Ensino e Aprendizagem**. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536522210. Moore, Michael G; Kearsley, Greg. **Educação a Distância: Uma Visão Integrada**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2007. 398 P. Isbn 978-85-221-0576-2. Aretio, L. G. Bibliografia Complementar: Vieira, Cristiano Costa Argemon (Org.). **Ead, Tecnologia e Formas de Linguagem**: Disciplina Básica. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2008. 130 P. Isbn 9788576131571. Borba, Marcelo de Carvalho; Malheiros, Ana Paula dos Santos; Zulatto, Rúbia Barcelos Amaral. **Educação a Distância Online**. 3. Ed. Belo Horizonte, Mg: Autêntica, 2011. 159 P. (Coleção Tendências em Educação Matemática). Isbn 978-85-7526-259-7. Vallin, Celso; Valente, José Armando; Prado, Maria Elisabete B. Brito; Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini De. **Educação a Distância Via Internet**: Formação de Educadores. São Paulo, Sp: Avercamp, 2003-2005. 204 P. Isbn 85-89311-14-7.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

- **ELETROMAGNETISMO:** Campo eletrostático. Lei de Coulomb e campo elétrico estático. Densidade de fluxo elétrico e lei de Gauss. Potencial elétrico escalar estático. Densidade de energia armazenada no campo elétrico. Materiais condutores. Materiais dielétricos. Resistência. Capacitância. Equações de Poisson e de Laplace. Condições de contorno elétricas. Campo magnetostático. Lei de Biot-Savart. Densidade de fluxo magnético e Lei da Ampere. Potenciais magnéticos estáticos, vetoriais e escalares. Forças e torques de origem magnética. Polarização magnética. Ferromagnetismo. Condições de contorno magnéticas. O circuito magnético. Densidade de energia armazenada no campo magnético. Forças em materiais magnéticos. Indutâncias próprias e mútua. Bibliografia Básica: Landau, L. D.; Lifshits, E. M. **Electrodynamics Of Continuous Media.** 2Nd. Ed. Oxford, Uk: Pergamon Press, Elsevier, 1984-2009. (Course Of Theoretical Physics ; 8). Isbn 0-08-030275-0. Reitz, John R; Milford, Frederick J.; Christy, Robert W. **Fundamentos da Teoria Eletromagnética.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, C1982. 516 P. Isbn 85-700-1103-2. Griffiths, David J. **Introduction To Electrodynamics.** 3Rd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 1999. 576 P. Isbn 0-13-805326-x. Bibliografia Complementar: Jackson, John David. **Classical Electrodynamics.** 3Rd. Ed. New York, Ny: Wiley, 1999. 808 P. Isbn 978-047-130932-1. Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 3: Eletromagnetismo.** São Paulo, Sp: Blucher, 1997-2013. 323 P. Isbn 85-212-0134-6. Landau, L. D.; Lifshits, E. M. **Electrodynamics Of Continuous Media.** 2Nd. Ed. Oxford, Uk: Pergamon Press, Elsevier, 1984-2009. (Course Of Theoretical Physics ; 8). Isbn 0-08-030275-0.

- **EMPREENDEDORISMO:** Empreendedorismo no Brasil. Perfil do empreendedor. Planejamento estratégico. Plano de negócio. Pensamento Empreendedor e capital intelectual. Bibliografia Básica: Birley, Sue; Muzyka, Daniel F. **Dominando os Desafios do Empreendedor.** São Paulo, Sp: Pearson, 2005. 334 P. Isbn 85-346-1274-9. Dornelas, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando Idéias em Negócios.** 3. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, Campus, 2005-2008. 232 P. Isbn 85-352-1500-x. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e Práticas.** 30. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 337 P. Isbn 9788522470839. Bibliografia Complementar: Dornelas, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: Transformando Idéias em Negócios.** 3. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, Campus, 2005-2008. 232 P. Isbn 85-352-1500-x. Drucker, Peter Ferdinand. **Inovação e Espírito Empreendedor (Entrepreneurship): Prática e Princípios.** São Paulo, Sp: Pioneira, Cengage Learning, 2013. 378 P. Isbn 9788522108596. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e Práticas.** 31. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 343 P. Isbn 9788522474851.

- **ENGENHARIA DE SOFTWARE I:** Introdução à engenharia de software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Técnicas de gerenciamento e planejamento de software. Engenharia de Sistemas. Requisitos e especificação de software. Métodos de análise e projeto de software. Estudo de casos relacionados a: Direitos humanos, relações étnico-raciais, meio ambiente (especificamente, computação verde) em Engenharia de Software I. Bibliografia Básica: Pressman, Roger S. **Engenharia de Software.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995-2011. 1056 P. Sommerville, Ian. **Engenharia de Software.** 8. Ed. São Paulo: Pearson, 2010. 552 P. Isbn 978-85-88639-28-7 Pfleeger, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática.** 2. Ed. São Paulo: Prentice-hall do Brasil, 2004-2012. 537 P. Isbn 978-85-87918-31-4. Bibliografia Complementar: Paula Filho, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. 1248 P. Isbn 978-85-216-1650-4.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

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. Bass, Len; Clements, Paul; Kazman, Rick. **Software Architecture In Practice**. 3Rd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, C2013. Xix, 589 P. (Sei Series In Software Engineering). Isbn 9780321815736.

- ENGENHARIA DE SOFTWARE II: Codificação. Verificação e Validação. Garantia de qualidade de software. Gerenciamento de configuração. Evolução de Software: manutenção de software, reengenharia e engenharia reversa. Estudo de caso: direitos humanos em engenharia de software. Bibliografia Básica: Pressman, Roger S. **Engenharia de Software**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995-2011. 1056 P. Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 8. Ed. São Paulo: Pearson, 2010. 552 P. Isbn 978-85-88639-28-7 Pfleeger, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 2. Ed. São Paulo: Prentice-hall do Brasil, 2004-2012. 537 P. Isbn 978-85-87918-31-4. Bibliografia Complementar: Paula Filho, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. 1248 P. Isbn 978-85-216-1650-4. 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. Normas Técnicas de Engenharia de Software.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO I: Desenvolvimento de atividades em que se apliquem os conceitos adquiridos ao longo do curso, sob a supervisão de um professor, de acordo com o Regulamento de Estágio Supervisionado em Informática do CPPP que podem compreender estudos de caso relacionados a: Direitos humanos, relações étnico-raciais, meio ambiente (especificamente, computação verde) relacionados a informática.. Bibliografia Básica: Gil, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. Xvi, 184 P. Isbn 9788522458233. Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa: Projetos e Relatórios**. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 2003. 295 P. Isbn 85-15-02596-5. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 304 P. Isbn 9788524913112. Bibliografia Complementar: Oliveira, José Paulo Moreira De; Motta, Carlos Alberto Paula. **Como Escrever Textos Técnicos**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2007. 137 P. Isbn 85-221-0431-x. Barros, Aidil de Jesus Paes De; Lehfeld, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 158 P. Isbn 8534612730. Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa: Projetos e Relatórios**. 3. Ed. Rev. Atual. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 2007. 322 P. Isbn 9788515025961.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO II: Desenvolvimento de atividades em que se apliquem os conceitos adquiridos ao longo do curso, sob a supervisão de um professor, de acordo com o Regulamento de Estágio Supervisionado em Informática do CPPP que podem compreender estudos de caso relacionados a: Direitos humanos, relações étnico-raciais, meio ambiente (especificamente, computação verde) relacionados a informática. Bibliografia Básica: Gil, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. Xvi, 184 P. Isbn 9788522458233. Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa: Projetos e Relatórios**. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 2003. 295 P. Isbn 85-15-02596-5. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 304 P. Isbn 9788524913112. Bibliografia Complementar: Oliveira, José Paulo Moreira De; Motta, Carlos Alberto Paula. **Como Escrever Textos Técnicos**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2007. 137 P. Isbn 85-221-0431-x. Barros, Aidil de Jesus Paes De; Lehfeld, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia**





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Científica. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 158 P. Isbn 8534612730. Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa:** Projetos e Relatórios. 3. Ed. Rev. Atual. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 2007. 322 P. Isbn 9788515025961.

- **ESTRUTURAS DE ARQUIVOS E PROGRAMAÇÃO:** Organização de arquivos e tipos de acesso. Operações básicas sobre arquivos. Indexação e listas invertidas. Estruturas eficientes de busca: árvores B, B+ e B*, tabelas de dispersão. Gerenciamento de memória: coleta de lixo. Ementa do conteúdo prático: Uso de alguma linguagem de programação para implementar algoritmos que envolvam os seguintes conceitos: organização de arquivos e tipos de acesso, operações básicas sobre arquivos, indexação e listas invertidas, estruturas eficientes de busca: árvores B, B+ e B*, tabelas de dispersão e gerenciamento de memória (coleta de lixo). **Bibliografia Básica:** 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. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos:** com Implementações em Pascal e C. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Pioneira, 2004. 552 P. Isbn 85-221-0390-9. Ziviani, Nivio. **Projeto de Algoritmos:** com Implementações em Pascal e C++. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo: Pioneira, 2007. 621 P. Isbn 85-221-0525-1. **Bibliografia Complementar:** Guimarães, Angelo de Moura; Lages, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e Estruturas de Dados.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1985-2013. 216 P. (Ciência da Computação). Isbn 85-216-0378-9. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** [2. Ed. Rev.]. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1994. 320 P. Isbn 978-85-216-1014-4. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms.** 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 978-0-262-03384-8.

- **ESTRUTURAS DE DADOS E PROGRAMAÇÃO:** Tabelas de dispersão. Árvores Binárias de Busca, Árvores Balanceadas: AVL, Árvore Rubro-Negra, B-Árvore, Busca Digital: Árvore Digital, Árvore Digital Binária e Árvore Patricia. Processamento de Cadeias: Busca de Padrão e Compactação de Dados. **Bibliografia Básica:** Cormen, Thomas H. **Algoritmos:** Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2002. 916 P. Isbn 85-352-0926-3. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **C: How To Program.** 7Th Ed. Boston, Ma: Pearson, 2013. 947 P. (How To Program Series). Isbn 978-0-13-299044-8. Tenenbaum, A. M.; Langsam, Y.; Augenstein M. J. **Data Structures Using C.** Upper Saddle River: Prentice Hall, 1990. Szwarcfiter, Jayme Luiz; Markenzon, Lilian. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos.** [2. Ed. Rev.]. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1994. 320 P. Isbn 978-85-216-1014-4. **Bibliografia Complementar:** Kleinberg, Jon; Tardos, Éva. **Algorithm Design.** Boston, Ma: Pearson, 2006-2014. Xxiii, 838 P. Isbn 0-321-29535-8. Knuth, Donald Ervin. **The Art Of Computer Programming, Volume 1.** 3Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, 1997. 652 P. Isbn 978-0-201-89683-1 Edmonds, Jeff. **How To Think About Algorithms.** Cambridge, Uk: New York: Cambridge University Press, 2008. 448 P. Isbn 978-0-521-84931-9 (Hardback).

- **ESTUDO DE LIBRAS:** 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:** Quiles, Raquel Elizabeth Saes. **Estudo de Libras.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 124 P Isbn 9788576133162. Felipe, T. Libras em





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Contexto. Recife: Edupe, 2002. Quadros, Ronice Müller De; Karnopp, Lodenir. **Língua de Sinais Brasileira:** Estudos Linguísticos. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. Xi, 221 P. (Biblioteca Artmed; Linguística). Isbn 9788536303086. Bibliografia Complementar: Almeida, E. C. De. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. Isbn: 8573098066. Quadros, R. M. De. o Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Brasília: Mec/Seesp, 2004. Bueno, J. G. S.

- FÍSICA ELEMENTAR: Introdução à Física. Introdução à Mecânica. Velocidade. Movimento com trajetória orientada. Equação horária do movimento uniforme. Aceleração escalar. Equações do movimento uniformemente variado. Movimento vertical no vácuo. Gráficos do movimento uniformemente variado. Vetores. Leis de Newton e aplicações. Decomposição de forças. Trabalho de uma força. Energia cinética. Conservação da energia mecânica. Potência e rendimento. Estudar os princípios físicos no uso da energia. Conhecer as fontes de energia ambiental. Abordar as questões ambientais (aquecimento global, resíduos radiativos e os resíduos sólidos). Compreender as consequências atuais e futuras alternativas energéticas e suas implicações nas mudanças ambientais, sociais e econômicas. Bibliografia Básica: Nussenzweig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 1: Mecânica.** 4. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blucher, 2002-2013. 328 P. Isbn 978-85-212-0298-1. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 1: Mecânica.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009-2011. 349 P. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 4: Óptica e Física Moderna.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. 416 P. Isbn 978-85-216-1608-5. Bibliografia Complementar: Thornton, Stephen T.; Marion, Jerry B. **Classical Dynamics Of Particles And Systems.** 5. Ed. Boston, Ma: Cengage Learning, 2008. 656 P. Isbn 978-0-495-55610-7. Nussenzweig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 3: Eletromagnetismo.** São Paulo, Sp: Blucher, 1997-2013. 323 P. Isbn 85-212-0134-6. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 3: Eletromagnetismo.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2010-2011. 395 P. Isbn 978-85-216-1607-8. Landau, L. D., Lifshitz, E. M., Sykes, J. B., Bacon, J. S., Bell, J. S.

- FÍSICA III: Carga elétrica, lei de Coulomb, campo elétrico, lei de Gauss, potencial elétrico, capacitância, corrente e resistência, força eletromotriz e circuitos elétricos, campo magnético, lei de Ampère, lei da indução de Fara-day, indutância, propriedades magnéticas da matéria, oscilações eletromagnéticas, correntes alternadas, equações de Maxwell. Bibliografia Básica: Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. **Física, Volume 1: um Curso Universitário : Mecânica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Blucher, 1972-2013. 481 P. Isbn 978-85-212-0038-3. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 3: Eletromagnetismo.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2010-2011. 395 P. Isbn 978-85-216-1607-8. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 4: Óptica e Física Moderna.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. 416 P. Isbn 978-85-216-1608-5. Bibliografia Complementar: Jackson, John David. **Classical Electrodynamics.** 3Rd. Ed. New York, Ny: Wiley, 1999. 808 P. Isbn 978-047-130932-1. Griffiths, David J. **Introduction To Electrodynamics.** 3Rd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 1999. 576 P. Isbn 0-13-805326-x. Feynman, Richard P. **Lições de Física** a Edição Definitiva. Porto Alegre Bookman 2008 4 V Isbn 9788577803217. Feynman, R. P.; Leighton, R. B.; Sands, MFeynman, Richard Phillips; Leighton, Robert B.; Sands, Matthew L. The Feynman Lectures On Physics, Volume 3. Definitive Edition San Francisco: Pearson / Addison Wesley, C2006.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

- FUNDAMENTOS DE LÓGICA: Tópicos variados em Teoria de Lógica Bibliografia Básica: Manzano, José Augusto N. G.; Oliveira, Jayr Figueiredo De. **Algoritmos**: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 26. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Érica, 2012. 328 P. Isbn 978-85-365-0221-2. Gerônimo, João Roberto; Franco, Valdeni Soliani. **Fundamentos de Matemática**: Uma Introdução à Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos, Relações e Funções. 2. Ed. Maringá, Pr: Eduem, 2010. 296 P. Isbn 9788576281337. Mortari, Cezar Augusto. **Introdução a Lógica**. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 2010. 393 P. Isbn 85-7139-337-0. Bibliografia Complementar: Manzano, André Luiz N. G.; Oliveira, Jayr Figueiredo De. **Algoritmos**: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 27. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Érica, 2014. 328 P. Isbn 978-85-365-0221-2. Introdução à Lógica. 3.Ed. Ijuí, Rs: Ed. Unijuí, 2004. 240 P. Isbn 85-85866-73-x Daghlian, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1995-2012. 167 P. Isbn 85-224-1256-1.

- FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: A Era da Informação. Tecnologia da Informação. Teoria Geral dos Sistemas. Sistemas de Informação. Classificação dos Sistemas de Informação. Gerenciamento de recursos de dados. Gerenciamento de recursos de rede e Internet. Sistemas de Informação Empresariais. O Processo de Desenvolvimento de Sistemas. Segurança e Questões Éticas e de Direitos Humanos em Sistemas de Informação. Características do profissional e carreiras de sistemas de informação. Estudo de Caso: Tecnologia de Informação Verde (Educação Ambiental). Bibliografia Básica: Daft, Richard L. **Administração**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2007. 581 P. Isbn 8522104557. Stair, Ralph M.; Reynolds, George Walter. **Princípios de Sistemas de Informação**. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. Xvii, 590 P. Isbn 9788522107971. Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009. Xxi, 452 P. Isbn 8587918397. 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. Audy, Jorge Luis Nicolás; Brodbeck, Ângela Freitag. **Sistemas de Informação**: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas Organizações. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 160 P. Isbn 8536301929. Bio, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informação**: um Enfoque Gerencial. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008. 235 P. Isbn 978-85-224-4838-8.

- GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE SOFTWARE: Conceitos de Gestão de projetos. Práticas gerenciais do PMBOK. Métricas de processo e projeto de software. Contagem de Pontos de Função. Técnicas de Estimativas de tempo e esforço de desenvolvimento. Estrutura de Divisão de Trabalho. Análise e Gerenciamento de Riscos. Cronograma de desenvolvimento. Acompanhamento de projetos. Bibliografia Básica: Vazquez, Carlos Eduardo; Simões, Guilherme Siqueira; Albert, Renato Machado. **Análise de Pontos de Função**: Mediação, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software. 12. Ed. Rev. São Paulo: Érica, 2012. 230 P. Isbn 978-85-7194-899-0 Pressman, Roger S. **Engenharia de Software**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995-2011. 1056 P. Vargas, Ricardo Viana. **Gerenciamento de Projetos**: Estabelecendo Diferenciais Competitivos. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2009-2011. 236 P. Isbn 978-85-7452-299-9. Bibliografia Complementar: Vazquez, Carlos Eduardo; Simões, Guilherme Siqueira; Albert, Renato Machado. **Análise de Pontos de Função**: Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software. 13. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Érica, 2013. 272 P. Isbn 978-85-365-0452-0. Pfleeger, Shari Lawrence. **Engenharia de Software**: Teoria e Prática. 2. Ed. São Paulo: Prentice-hall do Brasil, 2004-2012.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

537 P. Isbn 978-85-87918-31-4 Bartié, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software:** as Melhores Práticas de Engenharia de Software Aplicadas à sua Empresa. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, C2002. 291 P. Isbn 978-85-352-1124-5.

- **GESTÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS DE TI: A Computação e as Ciências Ambientais.** Os Ciclos Biogeoquímicos; Noções de Ecologia e Ecossistema; Poluição e Contaminação; Energia e Recursos Minerais. Cadeia energética. Reservas energéticas mundiais. Problema da energia. Suprimento de energia - estrutura brasileira. Energia e desenvolvimento. Usos da energia. Conservação. Recursos renováveis - Princípios e conceitos básicos de desenvolvimento sustentável. Gestão ambiental. Sustentabilidade em Empresas de TI. TI verde. Lixo eletrônico. **Bibliografia Básica:** Luzzi, Daniel. **Educação e Meio Ambiente** Uma Relação Intrínseca. São Paulo Manole 2012 1 Recurso Online Isbn 9788520444573. Reis, Lineu Belico Dos. **Energia Elétrica e Sustentabilidade** Aspectos Tecnológicos, Socioambientais e Legais. 2. São Paulo Manole 2014 1 Recurso Online Isbn 9788520443033. Gestão Empresarial e Sustentabilidade. São Paulo Manole 2016 1 Recurso Online Isbn 9788520439135. **Bibliografia Complementar:** Dias, General Freire. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. a Educação Ambiental na Prática Cotidiana, na Tomada de Decisões e na Ética que Conduzem à Melhora da Qualidade de Vida. São Paulo: Gaia. 2009. Kindel, Eunice Aita Isaia. Educação Ambiental: Vários Olhares e Várias Práticas. Porto Alegre: Mediação 2004. Barbieri, José Carlos. Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo: Saraiva, 2007-2011. Tachizawa, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa** Estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira. 8. São Paulo Atlas 2014 1 Recurso Online Isbn 9788522493838. Martinez, Paulo Henrique. História Ambiental no Brasil. Pesquisa e Ensino. Sp: Cortez, 2006.

- **GOVERNANÇA DE TI: Evolução da área de TI na organização. Conceitos e importância de Governança de TI. Decisões Estratégicas de TI. Arquétipos de TI para alocação de direitos decisórios. Mecanismos para implantar a Governança de TI. Tipos de governança. Associação da Estratégia, da Governança e o Desempenho. Princípios de Liderança para governança de TI. Gestão de processos em negócios. Boas práticas no planejamento estratégico da TI. COBIT. Conceitos do ITIL. Gerenciamento de outsourcing. Modelos de sourcing. Gerenciamento de contratos, SLA e outsourcing. Bibliografia Básica:** Vieira, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação.** 2. Ed. Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. Xxix, 485 P. Isbn 9788535222739. Rossetti, José Paschoal; Andrade, Adriana. **Governança Corporativa: Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências.** 6. Ed. Atual. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 602 P. Isbn 978-85-224-7096-9. Fernandes, Aguinaldo Aragon; Abreu, Vladimir Ferraz De. **Implantando a Governança de Ti:** da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2012. 615 P. Isbn 978-85-7452-486-3. **Bibliografia Complementar:** Vieira, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação.** 2. Ed. Totalmente Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. Xxix, 485 P. Isbn 9788535222739. Weill, Peter David; Ross, Jeanne W. **Governança de Ti: Tecnologia da Informação : Como as Empresas com Melhor Desempenho Administram os Direitos Decisórios de TI na Busca por Resultados Superiores.** São Paulo: M. Books, 2006. 276 P. Isbn 85-89384-78-0 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.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

- **HIPERMÍDIA E MULTIMÍDIA:** Histórico e fundamentos de tecnologia multimídia e hipermídia. Sistemas e aplicações hipermídia. Problemas das aplicações hipermídia. Dados e objetos multimídia. Produção multimídia (autoria). Metodologia, ferramentas e linguagens para desenvolvimento de aplicações e sistemas hipermídia. Realidade virtual. Áreas de pesquisa em hipermídia e multimídia. Bibliografia Básica: Somasundaram, G. **Armazenamento e Gerenciamento de Informações** Como Armazenar, Gerenciar e Proteger Informações Digitais. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577807642. Wolfgram, D. E. Bugay, Edson Luiz. **Hipermídia Adaptativa:** o Modelo Aham-mi. Florianópolis, Sc: Visual Books, 2008. 246 P. Isbn 978-85-7502-230-6 Paula Filho, Wilson de Pádua. **Multimídia:** Conceitos e Aplicações. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011. 368 P. Isbn 978-85-216-1770-9. Bibliografia Complementar: Azevedo, Eduardo; Conci, Aura. **Computação Gráfica:** Geração de Imagens. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2003. 353 P. Isbn 978-85-352-1252-5. Conci, Aura; Azevedo, Eduardo; Leta, Fabiana R. **Computação Gráfica, Volume 2:** Teoria e Prática. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2008. 407 P. Isbn 978-85-352-2329-3. Collin, S.m.h. **Dicionário de Informática, Multimídia e Realidade Virtual:** Inglês-português. São Paulo, Sp: Melhoramentos, 2005. 447 P. Isbn 9788506032381. Perry, P.

- **INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO:** O conhecimento e as mídias oral, escrita, visual e digital. O computador como ferramenta de construção do conhecimento. Internet, redes sociais e aplicativos educacionais: conceitos, construção e uso em sala de aula. Os tipos de ambientes educacionais baseados em computador. As implicações pedagógicas e sociais do uso da informática na educação. Conceitos e ferramentas para ensino do pensamento computacional. Ferramentas básicas e seu uso em atividades educacionais: editores de texto, planilhas eletrônicas, softwares de apresentação e Internet. Utilização de softwares como apoio curricular. Métodos e técnicas inovadoras: novas práticas e ferramentas educacionais. Informática na educação especial, na educação à distância e no aprendizado cooperativo. Bibliografia Básica: Filatro, Andrea. **Design Instrucional na Prática.** São Paulo, Sp: Pearson, 2009-2012. 173 P. Isbn 978-85-7605-188-6. Vallin, Celso; Valente, José Armando; Prado, Maria Elisabette B. Brito; Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini De. **Educação a Distância Via Internet:** Formação de Educadores. São Paulo, Sp: Avercamp, 2003-2005. 204 P. Isbn 85-89311-14-7. Moran, José Manuel; Masetto, Marcos T.; Behrens, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica.** 21. Ed. Rev. e Atual. Campinas, Sp: Papyrus, 2017. 171 P. (Coleção Papyrus Educação). Isbn 9788530809966. Bibliografia Complementar: Lévy, P. Litwin, E.Lévy, Pierre. **as Tecnologias da Inteligência:** o Futuro do Pensamento na Era da Informática. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed.34, 2011. 206 P. (Coleção Trans). Isbn 978-85-85490-15-7.

- **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL:** História e conceitos gerais. Introdução às linguagens mais usadas em IA. Resolução de problemas utilizando busca. Representação de conhecimento. Introdução à tópicos especiais. Estudo de caso: preservação dos direitos humanos em computadores inteligentes. Bibliografia Básica: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Artificial Intelligence:** a Modern Approach. 3Nd. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2014. 1132 P. (Prentice Hall Series In Artificial Intelligence). Isbn 978-0-13-604259-4. Coppin, Ben. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2010-2012. 636 P. Isbn 978-85-216-1729-7. Faceli, Katti Et Al. **Inteligência Artificial:** Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011. Xvi, 378 P. Isbn 978-85-216-1880-5. Bibliografia Complementar: Luger, George F. **Inteligência Artificial:** Estruturas e Estratégias para a Resolução de Problemas Complexos. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman,





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

2004. 774 P. Isbn 85-363-0396-4 Bittencourt, Guilherme. **Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias**. 3. Ed. Rev. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2006. 371 P. (Série Didática). Isbn 85-328-0138-2. Bratko, Ivan. **Prolog Programming For Artificial Intelligence**. 4Th Ed. Harlow, England: Addison-wesley, 2012. 673 P. Isbn 978-0-321-41746-6.

- INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR: Conceitos básicos. Engenharia Cognitiva. Engenharia Semiótica. Introdução a Avaliação de IHC: objetivos e classificação. Avaliação por inspeção. Avaliação por Testes com Usuários. Modelagem. Processo de design de IHC. Elicitação e Análise. Modelagem de Tarefas. Modelagem de Interação. Storyboarding e Prototipação. Projeto de Interação com o Usuário. Padrões de Projeto de Interação. Guias de Estilo de Interação. Diretrizes de Projeto. Estilos de Interação. Estudo de casos relacionados a: Direitos humanos, relações étnico-raciais, meio ambiente (especificamente, computação verde) em Interação Humano-Computador. Bibliografia Básica: Preece, Jenny; Rogers, Yvonne; Sharp, Helen. **Design de Interação: Além da Interação Homem-computador**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2005-2007. 548 P. Isbn 85-363-0494-4. Souza, Clarisse Sieckenius De. **The Semiotic Engineering Of Human-computer**. Massachusetts: The Mit Press, 2005. 283 P. (Acting With Technology) Isbn 978-0-262-04220-8 Nielsen, Jakob; Loranger, Hoa. **Usabilidade na Web: Projetando Websites com Qualidade**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2007. Xxiv, 406 P. Isbn 9788535221909. Bibliografia Complementar: Moggridge, B. **Designing Interactions**. Cambridge: Mit, 2007. Tidwell, J. **Designing Interfaces: Patterns For Effective Interaction Design**. Sebastopol: O'reilly Media, 2005Schümmer, Till; Lukosch, Stephan. **Patterns For Computer-mediated Interaction**. Chichester: John Wiley & Sons, 2007. 581 P. (Wiley Series In Software Design Patterns) Isbn 978-0-470-02561-1.

- INTERCONEXÃO E CONFIGURAÇÃO DE ATIVOS DE REDE: Fundamentos teóricos e práticos. Protocolos e tecnologias de interconexão. Equipamentos para interconexão de redes. Configuração de roteadores e switches. Criação de VLANs. Bibliografia Básica: Lucas, Michael. **Cisco Routers For The Desperate: Router And Switch Management, The Easy Way**. 2Nd. Ed. San Francisco: no Starch Press, 2009. 125 P. Isbn 978-1-59327-193-0 Chao, H. Jonathan; Liu, Bin. **High Performance Switches And Routers**. Hoboken, Nj: Wiley-interscience, 2007. 613 P. Isbn 978-0-470-05367-6. Perlman, Radia. **Interconnections: Bridges, Routers, Switches, And Internetworking Protocols**. 2Nd Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2012. 537 P. (Addison-wesley Professional Computing Series). Isbn 978-0-201-63448-8. Bibliografia Complementar: Dally, William J.; Towles, Brian. **Principles And Practices Of Interconnection Networks**. Amsterdam: San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, C2004. 550 P. Isbn 0-12-200751-4. Dally, W. J.; Towles, B. P. Nascimento, M. B.; Tavares, A. C. Nascimento, Marcelo B. Do; Tavares, Alexei C. **Roteadores e Switches: Guia para Certificação Ccna e Ccent : Exames 640-802 Ccna/ 640-822 Icnd1/ 640-816 Icnd2**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ciência Moderna, 2006 352 P. Isbn 978-85-399-0211-8. Seifert, Rich; Edwards, James. **The All-new Switch Book: The Complete Guide To Lan Switching Technology**. 2Nd. Ed. Indianapolis, In: Wiley Publishing, 2008-2011. 784 P. Isbn 978-0-470-28715-6.

- INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO: Empresa e sociedade. A empresa e sua complexidade. Funções na empresa. O processo gerencial. Planejamento. Organização. Direção e liderança. Controle de ação empresarial. Novas formas de administração. Pensamento Cartesiano X Pensamento sistêmico. Papel e responsabilidades do administrador nas interações das organizações produtivas com



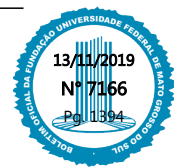


Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

o meio ambiente. **Bibliografia Básica:** Daft, Richard L. **Administração.** São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2010. Xxvi, 867 P. Isbn 978-85-221-0689-9. Bateman, Thomas S.; Snell, Scott. **Administração: Novo Cenário Competitivo.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. Xviii, 673 P. Isbn 8522442487. Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração.** 8. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. Xxiii, 419 P. Isbn 9788522462889. **Bibliografia Complementar:** Chiavenato, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 7. Ed., Total. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2004. Xxviii, 634 P. Isbn 8535213481. Chiavenato, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 7. Ed., Total. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2004. Xxviii, 634 P. Isbn 8535213481. Daft, Richard L. **Organizações: Teoria e Projetos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2010. 627 P. Isbn 9788522105618.

- INTRODUÇÃO A CRIPTOGRAFIA: Algoritmos e Programação I; Fundamentos Matemáticos para Teoria da Computação. Requisitos da segurança da informação. Métodos clássicos deciframento. 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 e ciframento: simétricos ou de chave secreta, assimétricos ou de chave pública. Assinaturas digitais: algoritmos e protocolos para identificação 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:** Alberts, Bruce. **Biologia Molecular da Célula.** 6. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582714232. Konheim, A. G. Ferguson, Niels; Schneier, Bruce. **Practical Cryptography.** New York, Ny: Wiley, 2003 410 P. Isbn 978-0-471-22357-3. Menezes, A. J.; Van Oorschot, P. C.; S. A. - Handbook Of Applied Cryptography. 1. Ed. Boca Raton: Crc Press, 1996. **Bibliografia Complementar:** Schneier, B. Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, And Source Code In C. 2. Ed. New York: John Wiley & Sons, 1996. Welsh, D. J. A. **Codes And Cryptography.** Oxford, Uk: Claredon Press, 2007. 257 P. Isbn 978-0198532873. Ferguson, N.; Schneier, B. Practical Cryptography. 1.Ed. New York: John Wiley & Sons, 2003.

- INTRODUÇÃO A ECONOMIA: O Objeto da Economia. Divisão do Trabalho e Produtividade. Produção e Preços. Preço e Lucro. O Planejamento Econômico e as Empresas. Estrutura e Organização das Empresas. Crescimento Demográfico x Consumo. Mercado. Produção e Finanças das Empresas. Análise Econômica de Investimentos. Noções de funcionamento de uma economia moderna do ponto de vista global, incluindo relações externas e destacando as dificuldades estruturais de uma economia subdesenvolvida. Economia do meio ambiente. **Bibliografia Básica:** Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De; Garcia, Manuel Enriquez. **Fundamentos de Economia.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2013. Xix, 332 P. Isbn 9788502137257. Mankiw, N. G. Introdução à Economia – Tradução da 3ª Ed. Norte-americana. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. Mankiw, N. Gregory. **Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, C2001. Xxxii, 831 P. Isbn 9788535208535. Cano, Wilson; Cano, Wilson. **Introdução à Economia: Uma Abordagem Crítica.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Ed. Unesp, 2012. 292 P. (Biblioteca Básica). Isbn 85-7139-199-8. **Bibliografia Complementar:** Gremaud, Amaury Patrick; Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De; Toneto Júnior, Rudinei. **Economia Brasileira Contemporânea.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2011-2013. 659 P. Isbn 9788522448357. Vasconcelos, M. A.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

S. Vasconcelos, M. A. S. Gremaud, Amaury Patrick; Pinho, Diva Benevides; Vasconcelos, Marco Antonio Sandoval De; Toneto Júnior, Rudinei. **Manual de Economia**. 6. Ed. São Paulo: Saraiva, 2011-2012. 670 P. Passos, Carlos Roberto M.; Nogami, Otto. **Princípios de Economia**. 5. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Pioneira, 2011. 658 P. Isbn 8522105049.

- INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA: A origem da ciência moderna. O postulado da verdade versus o postulado da crítica. Ciência e senso comum. Os diferentes métodos na produção do conhecimento. Ciências Físicas e naturais e as ciências humanas. Fundamentos teóricos da pesquisa educacional. Abordagens qualitativas de pesquisa educacional. O significado da pesquisa e da coleta de dados no cenário da pesquisa em educação. Normas da ABNT. Bibliografia Básica: Gil, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. Xvi, 184 P. Isbn 9788522458233. Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa: Projetos e Relatórios**. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 2003. 295 P. Isbn 85-15-02596-5. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 304 P. Isbn 9788524913112. Bibliografia Complementar: Barros, Aidil de Jesus Paes De; Lehfeld, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 158 P. Isbn 8534612730. Köche, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da Ciência e Iniciação à Pesquisa**. 29. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2011. 182 P. Isbn 978-85-326-1804-7. Köche, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da Ciência e Iniciação à Pesquisa**. 33. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2013. 182 P. Isbn 978-85-326-1804-7.

- INTRODUÇÃO A OTIMIZAÇÃO DE SISTEMAS: Propriedades Básicas em Otimização. Problemas irrestritos. Problemas com restrições. Programação linear. Fluxos em redes. Programação dinâmica. Programação linear inteira. Programação não-linear. Bibliografia Básica: Bazaraa, M. S.; Jarvis, John J.; Sherali, Hanif D. **Linear Programming And Network Flows**. 4Th Ed. New Jersey, Us: Wiley-interscience, 2010. 748 P. Isbn 978-0-470-46272-0. Winston, Wayne L.; Goldberg, Jeffrey B. **Operations Research: Applications And Algorithms**. 4Th Ed. Belmont, Ca: Pioneira, 2004. 1418 P. Isbn 9780534423629. Rardin, Ronald L. **Optimization In Operations Research**. Estados Unidos: Pearson, 2014 919 P. Isbn 978-1-29204-247-3. Bibliografia Complementar: Luenberger, David G.; Ye, Yinyu. **Linear And Nonlinear Programming**. 3Rd Ed. New York, Ny: Springer, 2008. 546 P. (International Series In Operations Research And Management Science). Isbn 978-0-387-74502-2. Dantzig, G. B. **Linear Programming And Extensions**. 2. Ed. Princeton: Princeton University Press, 1998. Dantzig, George B. **Linear Programming And Extensions**. Princeton, Nj: Princeton University Press, 1998. 627 P. Isbn 0-691-05913-6.

- 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. Circuitos combinacionais básicos: multiplexadores, demultiplexadores, decodificadores, codificadores, circuitos aritméticos. Temporização. Circuitos sequenciais: flip-flops, registradores, memórias. Estudo de caso (direitos humanos e meio ambiente) em sistemas digitais. Bibliografia Básica: Idoeta, Ivan V.; Capuano, Francisco G. **Elementos de Eletrônica Digital**. 40. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 2011. 524 P. Isbn 9788571940192. Floyd, Thomas L. **Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações**. 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2007. 888 P. Isbn 978-85-6003193-1





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

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: Floyd, Thomas L. **Digital Fundamentals**. 10Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, 2013. 865 P. Isbn 978-0-13-235923-8. Ercegovac, M.; Lang, T.; Moreno, J. H. Capuano, Francisco Gabriel. **Sistemas Digitais Circuitos Combinacionais e Sequenciais**. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536520322. Vahid, Frank. **Sistemas Digitais: Projeto, Otimização e Hdls**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2010. 558 P. Isbn 978-85-7780-190-9.

- LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA: Experiências de laboratório sobre: Lei de Coulomb e campo elétrico estático; densidade de fluxo elétrico e lei de Gauss; potencial elétrico escalar estático; densidade de energia armazenada no campo elétrico; materiais Condutores; materiais dielétricos; resistência; capacitância; equações de Pois-son e de Laplace; condições de contorno elétricas; campo magnetostático; Lei de Biot-Savart; densidade de fluxo magnético e Lei da Ampere; potenciais magnéticos estáticos, vetoriais e escalares; forças e torques de origem magnética; polarização magnética; ferromagnetismo; condições de contorno magnéticas; circuito magnético; densidade de energia armazenada no campo magnético; forças em materiais magnéticos; indutâncias próprias e mútua. Bibliografia Básica: Boylestad, Robert L.; Nashelsky, Louis. **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2005-2012. 766 P. Isbn 85-87918-22-2. Vuolo, José Henrique. **Fundamentos da Teoria de Erros**. 2. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blucher, 1996-2012. 249 P. Isbn 978-85-212-0056-7. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 1: Mecânica**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009-2011. 349 P. Bibliografia Complementar: Bevington, Philip R.; Robinson, D. Keith. **Data Reduction And Error Analysis For The Physical Sciences**: Philip R. Bevington, D. Keith Robinson. 3Rd. Ed. Boston, Ma: Mcgraw-hill Science, 2003. 320 P. Isbn 978-0-07-247227-1. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 3: Eletromagnetismo**. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. Xi, 375 P. Isbn 9788521619055. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 4: Óptica e Física Moderna**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. 416 P. Isbn 978-85-216-1608-5.

- LEITURA E REDAÇÃO CIENTÍFICA: Introdução à Metodologia da Pesquisa Científica, visando a inserção do discente na pesquisa acadêmica. Reflexão sobre a ciência, explicitando a necessidade do uso do método científico e do desenvolvimento da Pesquisa Científica. Estudo sobre as diversas formas de elaboração de textos científicos. Utilização de aplicativos e ferramentas disponíveis nos microcomputadores para busca de informação, elaboração, apresentação e publicação de trabalhos científicos. Bibliografia Básica: Gil, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. Xvi, 184 P. Isbn 9788522458233. Gressler, Lori Alice. **Introdução à Pesquisa: Projetos e Relatórios**. São Paulo, Sp: Edições Loyola, 2003. 295 P. Isbn 85-15-02596-5. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 304 P. Isbn 9788524913112. Bibliografia Complementar: Oliveira, José Paulo Moreira De; Motta, Carlos Alberto Paula. **Como Escrever Textos Técnicos**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2007. 137 P. Isbn 85-221-0431-x. Barros, Aidil de Jesus Paes De; Lehfel, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 158 P. Isbn 8534612730. Köche, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica: Teoria da Ciência e Iniciação à Pesquisa**. 29. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes,





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

2011. 182 P. Isbn 978-85-326-1804-7.

- LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO COMERCIAIS: Implementação de sistemas de informação usando os ambientes de desenvolvimento. Bibliografia Básica: Moura, João Paulo. **Desvendando o Delphi For Php**. Rio de Janeiro, Rj: Brasport, 2009. 222 P. Isbn 978-85-7452-394-1. Deitel, Paul J.; Deitel, Harvey M. **Java: How To Program**. 9Th. Ed. Boston, Ma: Prentice Hall, C2012. 1496 P. (How To Program Series). Isbn 978-0-13-257566-9. Lima, Adilson da Silva. **Uml 2.0: do Requisito à Solução**. 4. Ed. Rev. e Atual. para Uml 2.2. São Paulo: Érica, 2012. 326 P. Isbn 978-85-365-0070-6. Bibliografia Complementar: Milani, André. **Construindo Aplicações Web com Php e Mysql**. São Paulo, Sp: Novatec, 2015. 336 P. Isbn 978-85-7522-219-5. Alur, D.; Malks, D.; Crupi, J. **Core J2Ee Patterns: Best Practices And Design Strategies**. 2Nd Edition, Sun Core Series, 2003. Medeiros, E. S. Kurniawan, B.Guedes, Gilleanes T. A. **Uml 2: Uma Abordagem Prática**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Novatec, 2013. 484 P. Isbn 978-85-7522-281-2.

- LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS: Alfabetos, linguagens, gramáticas e autômatos. Linguagens regulares. Linguagens livre de contexto. Linguagens recursivas e linguagens recursivamente enumeráveis. Máquinas de Turing. Bibliografia Básica: Hopcroft, John E.; Motwani, Rajeev; Ullman, Jeffrey D. **Introduction To Automata Theory, Languages, And Computation**. 3Rd. Ed. Boston, Ma: Pearson, Addison Wesley, C2001-c2012 535 P. Isbn 0-201-44124-1. Menezes, Paulo Blauth. **Linguagens Formais e Autômatos**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2011. 256 P. (Série Livros Didáticos ; 3). Isbn 978-85-7780-765-9. 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: Vieira, Newton José. **Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas**. São Paulo, Sp: Pioneira, 2006. 319 P. Isbn 85-221-0508-1. Hopcroft, John E.; Motwani, Rajeev; Ullman, Jeffrey D. **Introduction To Automata Theory, Languages, And Computation**. 3Rd. Ed. Boston, Ma: Pearson, Addison Wesley, C2001-c2012 535 P. Isbn 0-201-44124-1. Rosa, João Luís Garcia. **Linguagens Formais e Autômatos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2010. 146 P. Isbn 978-85-216-1751-8.

- LÍNGUA PORTUGUESA: Curso de português instrumental, com ênfase na leitura e compreensão de textos de interesse das áreas de estudo dos alunos Bibliografia Básica: Abaurre, Maria Luiza Marques; Pontara, Marçela Nogueira. **Gramática: Texto : Análise e Construção de Sentido : Volume Único**. São Paulo: Moderna, 2012-2013. 607 P. Isbn 85-16-05213-3 Fiorin, José Luiz (Org.). **Introdução à Linguística, I: Objetos Teóricos**. 6. Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2015. 227 P. Isbn 9788572441926. Bechara, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. Ed. Rev., Ampl. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Lucerna; Nova Fronteira, 2009. 671 P. Isbn 978-85-209-2318-4. Bibliografia Complementar: Koch, Ingedore Grunfeld Villaça. **a Coesão Textual**. 22. Ed. São Paulo, Sp: Contexto, 2012. 84 P. Isbn 978-85-85134-46-4. Garcia, Othon M. **Comunicação em Prosa Moderna: Aprenda a Escrever, Aprendendo a Pensar**. 27. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ed. Fgv, 2012-2013. 548 P. Isbn 978-85-225-0831-0. Bechara, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37. Ed. Rev., Ampl. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Lucerna; Nova Fronteira, 2009. 671 P. Isbn 978-85-209-2318-4.

- MATEMÁTICA DISCRETA: Lógica: sentenças; representação simbólica, tautologias, quantificadores, predicados, validade, lógica proposicional e lógica de





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

predicados. Técnicas de Demonstração: raciocínio indutivo e dedutivo; uso de contraexemplos; demonstração direta; demonstração por contraposição; demonstração por exaustão; demonstração por contradição; demonstração por indução. Conjuntos: notação da teoria dos conjuntos; subconjuntos e conjunto das partes; operações binárias e unárias em um conjunto; operações de união, interseção, complemento e produto cartesiano; identidades de conjuntos e formas de prová-las; demonstração da denumerabilidade de alguns conjuntos e o uso do método de diagonalização de Cantor para demonstrar a não enumerabilidade. Relações: relações binárias; relações n-árias; operações em relações binárias; as propriedades reflexiva, simétrica, transitiva e antissimétrica de relações binárias; os fechos reflexivo, simétrico e transitivo de uma relação binária; definição de relação de equivalência e classes de equivalência. Funções: definição; funções injetivas; sobrejetivas e bijetivas; composição de funções, funções inversas, crescimento de funções, notação assintótica. Contagem: princípios fundamentais, incluindo o Princípio da Multiplicação e o Princípio da Adição. Princípio da Inclusão e Exclusão e o Princípio das Casas dos Pombos. Permutações e Combinações. Polinômio Binomial. Bibliografia Básica: Ross, Kenneth A.; Wright, Charles R. B. **Discrete Mathematics**. 5Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, C2003. 612 P. Isbn 0-13-065247-4. Rosen, Kenneth H. **Discrete Mathematics And Its Applications**. 6Th. Ed. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, 2007. 843 P. Isbn 978-0-07-288008-3. Scheinerman, Edward R. **Matemática Discreta: Uma Introdução**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 573 P. Isbn 978-85-221-0796-4. Bibliografia Complementar: Rosen, Kenneth H. **Discrete Mathematics And Its Applications/ With Combinatorics And Graph Theory**. 7Th. Ed. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, 2012. 903 P. Isbn 978-0-07-338309-5. 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. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 978-0-262-03384-8.

- MATEMÁTICA ELEMENTAR: Números Reais (propriedades e intervalos). Polinômios. Funções (polinomiais, logarítmicas, exponenciais, trigonométricas) conceitos e propriedades. Trigonometria. Números Complexos Bibliografia Básica: Iezzi, Gelson; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 1: Conjuntos, Funções**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2004, 2010. 374 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 1). Isbn 8535704558. Iezzi, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar, 3: Trigonometria**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2004, 2010. 312 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 3). Isbn 8535704574. Iezzi, Gelson. **Matemática, Volume Único**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2007-2010. 688 P. Isbn 978-85-357-0802-8. Bibliografia Complementar: Domingues, Hygino H.; Iezzi, Gelson. **Álgebra Moderna**. 4. Ed. Reform. São Paulo, Sp: Atual, 2003-2011. 368 P. Iezzi, Gelson; Dolce, Osvaldo; Murakami, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar, 2: Logaritmos**. 9. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 2004, 2011. 198 P. (Fundamentos de Matemática Elementar; 2). Isbn 8535704562. Machado, Antonio dos Santos. **Matemática: Temas e Metas, Vol. 4**. São Paulo, Sp: Atual, 1986-2008. 276 P. (Matemática : Temas e Metas ; 4). Isbn 978-85-7056-053-7.

- ORGANIZAÇÃO SISTEMAS E MÉTODOS: Abordagem sistêmica da empresa. Organização e estrutura. Análise e planejamento estrutural e administrativo das organizações. Processos. Modelos de intervenção e técnicas modernas de intervenção organizacional. Bibliografia Básica: Chinelato Filho, João. **O & M Integrado à Informática: Uma Obra de Alto Impacto na Modernidade das Organizações**. 14. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011. Xxiv, 358 P. Isbn





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

9788521618812. Manganote, Edmilson J. T. **Organização, Sistemas e Métodos**. 3. Ed. Campinas, Sp: Alínea Editora, 2005. 207 P. Isbn 85-86491-32-2. Araujo, Luis Cesar G. De. **Organização, Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional**: Volume 1 : Arquitetura Organizacional, Benchmarking, Empowerment, Gestão pela Qualidade Total, Reengenharia. 5. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. 328 P. Isbn 9788522463756. Bibliografia Complementar: Ballestero-alvarez, María Esmeralda. **Manual de Organização, Sistemas e Métodos**: Abordagem Teórica e Prática da Engenharia da Informação. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2011. 328 P. Isbn 978-85-224-6513-2 D'ascenção, Luiz Carlos M. **Organização, Sistemas e Métodos**: Análise, Redesenho e Informatização de Processos Administrativos. São Paulo, Sp: Atlas, 2001-2012. 222 P. Isbn 85-224-2972-3. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico**: Conceitos, Metodologia e Práticas. 31. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2013. 343 P. Isbn 9788522474851.

- OTIMIZAÇÃO COMBINATÓRIA: Problema do transporte. Especialização do método simplex para redes. Problema do caminho mínimo: Dijkstra e de Ford. Fluxos em redes: ? uxos de valor máximo (teorema de Ford-Fulkerson), ? uxos de custo mínimo e circulações viáveis. Método "out-of-kilter" Bibliografia Básica: Cook, William. **Combinatorial Optimization**. New York, Ny: Wiley, 1998. 355 P. (Wiley-interscience Series In Discrete Mathematics Optimization). Isbn 0-471-55894-x. Lee, Jon. **a First Course In Combinatorial Optimization**. New York: Cambridge University Press, 2011. 211 P. (Cambridge Texts In Applied Mathematics) Isbn 978-0-521-01012-2 Ahuja, Ravindra K.; Magnanti, Thomas L; Orlin, James B. **Network Flows**: Theory, Algorithms, And Applications. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 1993. 846 P. Isbn 0-13-617549-x. Bibliografia Complementar: Papadimitriou, Christos H.; Steiglitz, Kenneth. **Combinatorial Optimization: Algorithms And Complexity**. New York: Dover Publications, 1998. 496 P. Isbn 0-486-40258-4. Lawler, E. Korte, B. H.; Vygen, Jens. **Combinatorial Optimization: Theory And Algorithms**. 5Th. Ed. Berlim: Springer, 2012. 659 P. (Algorithms And Combinatorics ; 21). Isbn 978-3-642-24487-2. Cormen, Thomas H. Et Al. **Introduction To Algorithms**. 3Rd. Ed. Cambridge, Uk: London: Mit Press, 2014. 1292 P. Isbn 978-0-262-03384-8.

- PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO: Conceitos. Paradigmas de linguagens de programação: imperativas, funcionais, lógicas e orientadas a objetos. Noções de semântica formal. Teoria dos tipos: sistemas de tipos, polimorfismo. Verificação e inferência de tipos. Semântica formal de tipos. Bibliografia Básica: Sebesta, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2011. 792 P. Isbn 9788577807918. Tucker, Allen. **Linguagens de Programação** Princípios e Paradigmas. 2. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788563308566. Ghezzi, Carlo; Jazayeri, Mehdi. **Programming Language Concepts**. 3Rd. Ed. New York, Ny: John Wiley & Sons, 1998. 427 P. Isbn 0-471-10426-4. Sethi, Ravi. **Programming Languages**: Concepts And Constructs. 2Nd Ed. Reading, Mass: Addison-wesley, 1996. 640 P. Isbn 0-201-59065-4 Gabbrielli, M.; Martini, S. Bibliografia Complementar: Sebesta, Robert W. **Concepts Of Programming Languages**. 10Th Ed. Boston, Ma: Pearson, 2012. 795 P. Isbn 978-0-13-139531-2. Arnold, Ken; Gosling, James; Holmes, David. **The Java Programming Language**. 4Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, 2011. 891 P. Isbn 978-0-321-34980-4 Bratko, Ivan. **Prolog Programming For Artificial Intelligence**. 4Th Ed. Harlow, England: Addison-wesley, 2012. 673 P. Isbn 978-0-321-41746-6.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

- **PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:** Planejamento estratégico. Escolas de planejamento. Modelos de planejamento estratégico. O processo de planejamento. Vantagem competitiva e cadeia de valor. Estratégias genéricas. Orçamento estratégico. Teoria dos jogos e suas aplicações nos negócios empresariais. Tecnologias da informação e comunicação na gestão estratégica. Histórico da Gestão ambiental (meio ambiente). Sustentabilidade em Empresas de TI. Estudo de casos relacionados a: Direitos humanos e relações étnico-raciais em Planejamento Estratégico. **Bibliografia Básica:** Aaker, David A. **Administração Estratégica de Mercado.** 9. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2012. Xiv, 400 P. Isbn 9788540701571. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e Práticas.** 30. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2012. 337 P. Isbn 9788522470839. Porter, Michael E. **Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior.** 11. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 1998. Xix, 512 P. Isbn 9788570015587. **Bibliografia Complementar:** Bethlem, Agrícola de Souza. **Estratégia Empresarial: Conceitos, Processo e Administração Estratégica.** 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Atlas, 2009. 396 P. Isbn 978-85-224-5586-7. Costa, E. A. Ansoff, H. I; Mc Donnell, E. J.

- **PRINCÍPIOS DE PROJETO VLSI:** Introdução ao projeto e análise de estruturas VLSI; Métodos de fabricação. Layout. Projeto de lógica combinacional e sequencial. Projeto de memórias e circuitos dinâmicos. Análise de potência e desempenho. Ferramentas de desenvolvimento. **Bibliografia Básica:** Uyemura, John P. **Cmos Logic Circuit Design.** Boston, Ma: Kluwer Academic Publishers, 2003. 528 P. Isbn 978-0-7923-8452-6 Weste, Neil H. E.; Harris, David Money. **Cmos Vlsi Design: a Circuits And Systems Perspective.** 4Th. Ed. Boston, Ma: Addison Wesley, 2011. 838 P. Isbn 978-0-321-54774-3. Reis, Ricardo A. L. **Concepção de Circuitos Integrados.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman: Instituto de Informática da Ufrgs, 2008. 256 P. (Série Livros Didáticos ; 7) Isbn 978-85-7780-347-7. **Bibliografia Complementar:** Reis, Ricardo A. L. **Concepção de Circuitos Integrados.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman: Instituto de Informática da Ufrgs, 2008. 256 P. (Série Livros Didáticos ; 7) Isbn 978-85-7780-347-7 Idoeta, Ivan V.; Capuano, Francisco G. **Elementos de Eletrônica Digital.** 40. Ed. São Paulo, Sp: Érica, 2011. 524 P. Isbn 9788571940192. Idoeta, Ivan V.; Capuano, Francisco G. **Elementos de Eletrônica Digital.** 41. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Érica, 2015. 544 P. Isbn 9788571940192. Cruz, Eduardo Cesar Alves. **Eletrônica Aplicada.** 2. São Paulo Erica 2008 1 Recurso Online Isbn 9788536505367.

- **PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA:** Análise combinatória. Cálculo de probabilidades. Distribuições de probabilidades. Distribuições amostrais. Variáveis aleatórias. Modelos de distribuição e aplicações. Estatística descritiva. **Bibliografia Básica:** Fonseca, Jairo Simon Da; Martins, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística.** 6. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2016. 320 P. Isbn 8522414718. Becker, João Luiz. **Estatística Básica Transformando Dados em Informação.** Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582603130. Barbeta, P. A.; Reis, M. M.; Bornia, A. C. Paiva, Manoel. **Matemática Paiva 2.** São Paulo: Moderna, 2011. 576 P. Isbn 978-85-16-06366-5. **Bibliografia Complementar:** Hoel, P. Levin, Jack; Fox, James Alan; Forde, David R. **Estatística para Ciências Humanas.** 11. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2012. 458 P. Isbn 978-85-8143-081-2. Magalhães, Marcos Nascimento; Lima, Antônio Carlos Pedroso De. **Noções de Probabilidade e Estatística.** 7. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Edusp, 2015. 408 P. (Acadêmica; 40). Isbn 9788531406775. Meyer, Paul L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2017. Xvi, 426 P. Isbn 8521602944.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

- **PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL:** Introdução ao processamento de linguagem natural. Fundamentos linguísticos. Gramáticas e análise sintática. Gramáticas aumentadas. Análise semântica. Resolução de ambiguidade. Análise pragmática. Representação de Conhecimento. Planejamento. Bibliografia Básica: Luger, George F. **Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para a Resolução de Problemas Complexos.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2004. 774 P. Isbn 85-363-0396-4 Bittencourt, Guilherme. **Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias.** 3. Ed. Rev. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2006. 371 P. (Série Didática). Isbn 85-328-0138-2. Allen, James. **Natural Language Understanding.** New Delhi: Pearson, 2007. 654 P. Isbn 978-81-317-0895-8. Bibliografia Complementar: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2004. 1021 P. Isbn 85-352-1177-2. Faceli, Katti Et Al. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011. Xvi, 378 P. Isbn 978-85-216-1880-5. Jensen, Karen; Heidorn, George E.; Richardson, Stephen D. (Ed.). **Natural Language Processing: The Plnlp Approach.** Boston, Ma: Kluwer Academic Publishers, 1993. 324 P. (The Kluwer International Series In Engineering And Computer Science. Natural Language Processing And Machine Translation ; 196). Isbn 0-7923-9279-5.

- **PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS:** Estudo de conceitos relacionados ao paradigma da orientação a objetos: classes, hierarquia de classes, herança, polimorfismo, comunicação e associação. Estudo de uma linguagem de programação orientada a objetos e desenvolvimento de programas nesta linguagem aplicando os conceitos de orientação a objetos. Bibliografia Básica: Dattatri, Kayshav. **C++: Effective Object-oriented Software Construction : Concepts, Principles, Industrial Strategies, And Practices.** 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall Ptr, 2000. 755 P. Isbn 0-13-086769-1 Arnold, Ken; Gosling, James; Holmes, David. **The Java Programming Language.** 4Th Ed. Upper Saddle River, N.j.: Addison-wesley, 2011. 891 P. Isbn 978-0-321-34980-4 Boratti, Isaias Camilo; Boratti, Isaias Camilo. **Programação Orientada a Objetos em Java.** Florianópolis, Sc: Visual Books, 2007. 310 P. Isbn 978-85-7502-199-6. Bibliografia Complementar: Meyer, Bertrand. **Object-oriented Software Construction.** 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 1997. 1254 P. Isbn 978-0-13-629155-8 Mizrahi, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C++: Módulo 1.** 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2012. 234 P. Isbn 978-85-7605-045-2 Mizrahi, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C++: Módulo 2.** 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2010. 309 P. Isbn 978-85-7605-046-9.

- **PROGRAMAÇÃO PARALELA:** Arquiteturas paralelas, programação paralela e aspectos de desempenho. Processos, comunicação e sincronização (IPC). Threads, comunicação e sincronização em memória compartilhada. Paralelismo com threads. Comunicação em Rede (sockets). Computação com Passagem de Mensagem (MPI). Computação em Grade. Bibliografia Básica: Foster, Ian. **Designing And Building Parallel Programs: Concepts And Tools For Parallel Software Engineering.** Reading, Mass: Addison-wesley Pub. Co., 1995. 381 P. Isbn 978-020157594-1 Grama, Ananth Et Al. **Introduction To Parallel Computing.** 2Nd Ed. Harlow: Pearson, 2003. Xx, 636 P. Isbn 9780201648652. 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. Xx, 467 P. Isbn 0-13-140563-2. Bibliografia Complementar: Pacheco, P. S. An Introduction To Parallel Programming. Burlington: Morgan Kaufmann/Elsevier, 2011. Isbn: 978-0123742605. Gropp, William Et Al. **Mpi - The Complete Reference, Volume 2: The Mpi-2 Extensions.** Massachusetts: Mit Press,





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

1998. 344 P. (Scientific And Engineering Computation). Isbn 978-0-262-69216-8. Coulouris, George F. Et Al. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xvi, 1048P. Isbn 9788582600535.

- PROGRAMAÇÃO PARA WEB: Introdução. Metodologias, linguagens e ferramentas para desenvolvimento de aplicações hipermídia. Aplicação cliente-servidor e integração com banco de dados. 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. Josuttis, Nicolai M. **Soa In Practice**. Beijing: O'reilly, 2007. 324 P. Pressman, Roger S.; Lowe, David Brian. **Web Engineering: a Practitioner's Approach**. Boston, Ma: Mcgraw-hill Higher Education, 2012. 458 P. Isbn 978-0-07-352329-3. Bibliografia Complementar: Landow, George P. **Hypertext 3.0: Critical Theory And New Media In An Era Of Globalization**. [3Rd Ed.]. Baltimore, Md., Us: Johns Hopkins University Press, 2006. 436 P. (Parallax) Isbn 0-8018-8256-7 Kalin, Martin. **Java Web Services: Up And Running**. Beijing: O'reilly, 2010. 298 P. Isbn 978-0-596-52112-7. Rossi, Gustavo Et Al. **Web Engineering: Modelling And Implementing Web Applications**. London, Gb: Springer, 2008-2010. 461 P. (Human-computer Interaction Series). Isbn 978-1-84996-677-1.

- QUALIDADE DE SOFTWARE: Introdução a qualidade de software. Análise e gerenciamento de risco. Garantia de qualidade de software. Teste e revisão de software. Métricas de qualidade de software. Avaliação de qualidade do produto e do processo de software. Normas de qualidade de processo de software. Modelos de melhoria de processo de software. Gerenciamento de configuração de software. Bibliografia Básica: Bartié, Alexandre. **Garantia da Qualidade de Software: as Melhores Práticas de Engenharia de Software Aplicadas à sua Empresa**. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, C2002. 291 P. Isbn 978-85-352-1124-5. Konscianski, A., Soares, M. S.Naik, Kshirasagar; Tripathy, Priyadarshi. **Software Testing And Quality Assurance: Theory And Practice**. Hoboken, Nj: John Wiley & Sons, 2008-2012. 616 P. Isbn 978-0-471-78911-6. Bibliografia Complementar: Pressman, Roger S. **Engenharia de Software**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 1995-2011. 1056 P. Sommerville, Ian. **Engenharia de Software**. 8. Ed. São Paulo: Pearson, 2010. 552 P. Isbn 978-85-88639-28-7 Futrell, Robert T.; Shafer, Donald F.; Shafer, Linda. **Quality Software Project Management, Volume 1**. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall Ptr, 2002. 780 P. (Software Quality Institute Series). Isbn 0-13-091297-2.

- REDES DE COMPUTADORES I: Objetivos, Classificação, Componentes Básicos de Redes de Computadores. Camadas e seus protocolos. Protocolos. Modelos de Referência OSI/ISO, TCP/IP. Ementa do conteúdo prático: Utilização de ferramentas analíticas e gráficas na representação e avaliação de um canal. Capacidade máxima de um canal segundo Nyquist e Shannon. Manipulação de interfaces digitais para o Modelo de Referência OSI. Programação em sockets. Práticas considerando Sockets TCP – remoto. Controle de Fluxo e Erros. Análise e Medidas de Desempenho em Redes Locais. Simulação de redes. Tópicos em Computação Verde (educação ambiental). Bibliografia Básica: Tanenbaum, Andrew S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2003. 945 P. Isbn 85-352-1185-3. Soares, Luiz Fernando G.; Souza Filho, Guido Lemos De; Colcher, Sérgio. **Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans as Redes Atm**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, Elsevier, 1995-1997. 705 P. Isbn 85-7001-954-8. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-**





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

down. 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 978-85-88639-97-3. **Bibliografia Complementar:** Stallings, William. **Local And Metropolitan Area Networks.** 6Th. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2000. 478 P. Isbn 0-13-012939-0. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Nakamura, Emilio Tissato; Geus, Paulo Lício De. **Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos.** São Paulo, Sp: Novatec, 2009-2013. 483 P. Isbn 978-85-7522-136-5.

- REDES DE COMPUTADORES II: Endereçamento e Roteamento. Tecnologias de acesso. Tecnologias e projetos de comutação de quadros. Padrões e Protocolos Redes Wi-fi. Gerenciamento de rede. Qualidade de serviços, integração e segurança em redes de computadores. Ementa do conteúdo prático: programação para redes e uso de tecnologias para análise e medidas de desempenho em redes. Simulação de redes. Educação Ambiente e seus aspectos em Computação Verde. **Bibliografia Básica:** Tanenbaum, Andrew S. **Redes de Computadores.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2003. 945 P. Isbn 85-352-1185-3. Soares, Luiz Fernando G.; Souza Filho, Guido Lemos De; Colcher, Sérgio. **Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans as Redes Atm.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Campus, Elsevier, 1995-1997. 705 P. Isbn 85-7001-954-8. Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 978-85-88639-97-3. **Bibliografia Complementar:** Stallings, William. **Local And Metropolitan Area Networks.** 6Th. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2000. 478 P. Isbn 0-13-012939-0. Peterson, Larry L.; Davie, Bruce S. **Redes de Computadores: Uma Abordagem de Sistemas.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2013. 545 P. Isbn 9788535248975. Nakamura, Emilio Tissato; Geus, Paulo Lício De. **Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos.** São Paulo, Sp: Novatec, 2009-2013. 483 P. Isbn 978-85-7522-136-5.

- SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS: Segurança de Informações. Política de segurança de informações. Controles de acesso lógico. Controles de acesso físico. Controles ambientais. Plano de contingências e continuidade dos serviços de informática. Auditoria e sua importância para os negócios. Auditoria de Informática. Metodologias de auditoria. Auditoria nos diferentes momentos do ciclo de vida dos aplicativos e das plataformas de informática. Análise de riscos em sistemas de informação. Plano de contingência. Técnicas de avaliação de sistemas. Aspectos especiais: vírus, fraudes, criptografia, acesso não autorizado **Bibliografia Básica:** Sêmola, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva.** Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2003. 156 P. Isbn 978-85-352-1191-7. Nakamura, Emilio Tissato; Geus, Paulo Lício De. **Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos.** São Paulo, Sp: Novatec, 2009-2013. 483 P. Isbn 978-85-7522-136-5. Caruso, Carlos A. A.; Steffen, Flávio Deny. **Segurança em Informática e de Informações.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Senac, 2013. 440 P. Isbn 978-85-396-0361-9. **Bibliografia Complementar:** Kurose, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down.** 5. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, Addison-wesley, 2009-2012. 614 P. Isbn 978-85-88639-97-3. Tom, Thomas. **Segurança de Redes Primeiros Passos.** Ciência Moderna. 2007. Isbn: 9788573936186. 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.

- SISTEMAS DE APOIO A DECISÃO: Visão geral de Sistemas de Apoio à Decisão.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

Componentes de um Sistema de Apoio à Decisão. Tomada de Decisão. Inteligência Artificial e Sistemas Inteligentes. Estudo de casos relacionados a: Direitos humanos para computadores inteligentes. Bibliografia Básica: Russell, Stuart J.; Norvig, Peter. **Artificial Intelligence: a Modern Approach**. 3Nd. Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, 2014. 1132 P. (Prentice Hall Series In Artificial Intelligence). Isbn 978-0-13-604259-4. Turban, Efraim; Sharda, Ramesh; Delen, Dursun. **Decision Support And Business Intelligence Systems**. 9Th Ed. Boston, Ma: Prentice Hall, 2011. Xxiii, 696 P. Isbn 9780136107293. Coppin, Ben. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2010-2012. 636 P. Isbn 978-85-216-1729-7. Bibliografia Complementar: Luger, George F. **Inteligência Artificial: Estruturas e Estratégias para a Resolução de Problemas Complexos**. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2004. 774 P. Isbn 85-363-0396-4 Bittencourt, Guilherme. **Inteligência Artificial: Ferramentas e Teorias**. 3. Ed. Rev. Florianópolis, Sc: Ed. da Ufsc, 2006. 371 P. (Série Didática). Isbn 85-328-0138-2. Faceli, Katti Et Al. **Inteligência Artificial: Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011. Xvi, 378 P. Isbn 978-85-216-1880-5.

- SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EMPRESARIAIS: Conceituação, origens e evolução da Administração da Produção. A função e a organização da produção. A tomada de decisão e os métodos analíticos à Administração da produção. O planejamento e o projeto dos sistemas e processos de produção. A definição e funções da programação e controle da produção. As técnicas de programação. Sistemas de Informação Empresariais. Sistemas Integrados de Gestão. Evolução dos Sistemas Integrados de Gestão (MRP, MRPII, ERP, ERP II). Métodos para a seleção de sistemas ERP. Métodos e técnicas de implantação e seus impactos na organização. Bibliografia Básica: 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. 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. O'brien, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. 3. Ed. São Paulo, Sp: Saraiva, 2006-2009. 431 P. Isbn 9788502098343. Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane Price. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009. Xxi, 452 P. Isbn 8587918397. Bio, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informação: um Enfoque Gerencial**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008. 235 P. Isbn 978-85-224-4838-8. Bibliografia Complementar: D'ascensão, Luiz Carlos M. **Organização, Sistemas e Métodos: Análise, Redesenho e Informatização de Processos Administrativos**. São Paulo, Sp: Atlas, 2001-2012. 222 P. Isbn 85-224-2972-3. Stair, Ralph M.; Reynolds, George Walter. **Princípios de Sistemas de Informação**. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. Xvii, 590 P. Isbn 9788522107971. Audy, Jorge Luis Nicolás; Brodbeck, Ângela Freitag. **Sistemas de Informação: Planejamento e Alinhamento Estratégico nas Organizações**. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2009. 160 P. Isbn 8536301929.

- SISTEMAS DISTRIBUÍDOS: Problemas básicos em computação distribuída: coordenação e sincronização de processos, exclusão mútua, difusão de mensagens. Compartilhamento de informação: controle de concorrência, transações distribuídas. Comunicação entre processos. Tolerância a falhas. Sistemas operacionais distribuídos: sistemas de arquivos, servidores de nomes, memória compartilhada. Segurança. Desenvolvimento de aplicações distribuídas. Bibliografia Básica: Coulouris, George F.; Dollimore, Jean; Kindberg, Tim. **Distributed Systems: Concepts And Design**. 4Th Ed. Harlow: Addison-wesley, 2005-2008. 927 P. (International Computer Science Series). Isbn 0-321-26354-5. Tanenbaum, Andrew





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

S.; Steen, Maarten Van. **Distributed Systems: Principles And Paradigms**. 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Pearson, C2007-2012. 686 P. Isbn 0-13-239227-5. Ieee Transactions On Parallel And Distributed Systems. Piscataway, Nj, Usa: Ieee Press, 1991-. Bibliografia Complementar: Coulouris, George F. Et Al. **Distributed Systems: Concepts And Design**. 5Th. Ed. Boston, Ma: Addison-wesley, 2012. 1047 P. Isbn 0-13-214301-1. Coulouris, George F. Et Al. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2013. Xvi, 1048P. Isbn 9788582600535. Tanenbaum, Andrew S.; Steen, Maarten Van. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2008-2012. 402 P. Isbn 9788576051428.

- SISTEMAS OPERACIONAIS I: Introdução ao hardware, software e sistemas operacionais. Conceitos básicos. Processos e Threads. Gerência e escalonamento de processos. Execução assíncrona concorrente. Programação concorrente. Concorrência, sincronização de processos e deadlocks. Programação em ambiente Unix: chamadas de sistema, gerenciamento de tarefas e IPC. Análise de alguns sistemas operacionais de médio e grande porte. Bibliografia Básica: Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B.; Gagne, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011-2014. 515 P. Isbn 978-85-216-1747-4. 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.; Woodhull, Albert S. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2002-2008. 990 P. Isbn 978-85-7780-057-5. Bibliografia Complementar: Machado, Francis B. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2007-2010. 308 P. Isbn 85-216-1548-4. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B.; Gagne, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais: Princípios Básicos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 432 P. Isbn 978-85-216-2205-5. Tanenbaum, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Pearson, 2010-2012. 653 P. Isbn 978-85-7605-237-1.

- SISTEMAS OPERACIONAIS II: Memória real e virtual. Gerência de memória: alocação dinâmica de memória, paginação, segmentação e memória virtual. Sistemas de arquivos. Gerência de E/S. Proteção e segurança. Armazenamento secundário e arquivos. Segurança. Implementação de Sistemas de Arquivos. Práticas envolvendo a aplicação de mecanismos de segurança para proteção de sistemas operacionais e de aplicações. Estudo de caso: computação verde em sistemas operacionais (educação ambiental) Bibliografia Básica: Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B.; Gagne, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais: Princípios Básicos**. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2013. 432 P. Isbn 978-85-216-2205-5. 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. Tanenbaum, Andrew S.; Woodhull, Albert S. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2002-2008. 990 P. Isbn 978-85-7780-057-5. Bibliografia Complementar: Machado, Francis B. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2007-2010. 308 P. Isbn 85-216-1548-4. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B.; Gagne, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2011-2014. 515 P. Isbn 978-85-216-1747-4. Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter B.; Gagne, Greg. **Sistemas Operacionais com Java**. 7. Ed. Rev. e Atual. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2008. 673 P. Isbn 978-85-352-2406-1.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

- **TEORIA DA COMPUTAÇÃO:** Complexidade computacional. Classes de problemas. Problemas NP-completos. Tratamento de Problemas NP-difíceis. Programação dinâmica. Algoritmos probabilísticos. Bibliografia Básica: Cormen, Thomas H. **Algoritmos: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2002. 916 P. Isbn 85-352-0926-3. Lewis, H. R.; Papadimitriou, C. H. Manber, Udi. **Introduction To Algorithm: a Creative Approach.** Reading, Mass: Addison-wesley, 1989. 478 P. Isbn 0-201-12037-2 Diverio, Tiarajú A. **Teoria da Computação Máquinas Universais e Computabilidade, V.5. 3.** Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577808311. Bibliografia Complementar: Análise Química Quantitativa. 6. Rio de Janeiro Ltc 2002 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2580-3. Dobrushkin, V. A. **Métodos para Análise de Algoritmos.** Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. 659 P. Isbn 978-85-216-2066-2. Goldberg, Marco Cesar; Luna, Henrique Pacca L. **Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2. Ed. Rev. Atual.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2005. 518 P. Isbn 9788535215205.

- **TEORIA DOS GRAFOS:** Grafos orientados e não-orientados. Caminhos. Planaridade. Conectividade. Clique. Conjunto Independente. Emparelhamentos. Coloração. Isomorfismo. Circuitos hamiltonianos. Ciclos eulerianos. Grafos Infinitos. Algoritmos em grafos. Problemas intratáveis. Bibliografia Básica: Szwarcfiter, J. L. Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. **Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. 5. Ed. Rev. e Ampl.** São Paulo, Sp: Blucher, 2012-2014. 310 P. Isbn 978-85-212-0680-4. 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. Wilson, R. J. Bollobás, Béla. **Modern Graph Theory.** New York, Ny: Springer, 1998-2013. Xiii, 394 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 184). Isbn 0-387-98488-7. Bibliografia Complementar: Golumbic, M. C. Nicoletti, Maria do Carmo; Hruschka Júnior, Estevam Rafael. Fundamentos da Teoria dos Grafos para Computação. São Carlos, Sp: Edufscar, 2011. 228 P. (Série Apontamentos). Isbn 978-85-760-0075-4. Gross, Jonathan L.; Yellen, Jay. **Graph Theory And Its Applications. 2Nd Ed.** Boca Raton, Fl: Chapman & Hall/Crc, 2006. 779 P. (Discrete Mathematics And Its Applications). Isbn 1-58488-505-x. Diestel, Reinhard. **Graph Theory: Reinhard Diestel. 4Th Ed.** Heidelberg: Springer, 2012. Xiii, 436 P. (Graduate Texts In Mathematics ; 173). Isbn 9783642142789. Goldberg, Marco Cesar; Luna, Henrique Pacca L. **Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2. Ed. Rev. Atual.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2005. 518 P. Isbn 9788535215205.

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

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

- **TÓPICOS EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO I:** A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- **TÓPICOS EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO II:** A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

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





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

- TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM CRIPTOGRAFIA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM FUNDAMENTOS EM TECNOLOGIA ADAPTATIVA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM INICIAÇÃO CIENTÍFICA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM MODELAGEM COMPUTACIONAL I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM MODELAGEM COMPUTACIONAL II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM MULTIMÍDIA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM PROCESSAMENTO DE IMAGENS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM REDES DE COMPUTADORES I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM ROBÓTICA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM SISTEMAS OPERACIONAIS I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.





Anexo da Resolução nº 603, Cograd, de 8 de novembro de 2019.

- TÓPICOS EM SISTEMAS OPERACIONAIS II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM TEORIA DA COMPUTAÇÃO: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- TÓPICOS EM TEORIA DOS GRAFOS: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.
- VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA: Vetores. Sistemas de Coordenadas. Dependência e independência linear. Base. Produto escalar. Produto interno. Produto misto. Retas. Planos. Cônicas. Quádricas Bibliografia Básica: Simmons, George Finlay. **Cálculo com Geometria Analítica, Volume 1.** São Paulo, Sp: Pearson, 2014. 829 P. Isbn 9780074504116. Camargo, Ivan De; Boulos, Paulo. **Geometria Analítica**: um Tratamento Vetorial. 3. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Prentice Hall, 2012. 543 P. Isbn 9788587918918. Santos, Nathan Moreira Dos. **Vetores e Matrizes**: Uma Introdução à Álgebra Linear. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2018. X, 287 P. Isbn 9788522105847. Bibliografia Complementar: Leithold, Louis. **o Cálculo com Geometria Analítica, Volume 1.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Harbra, 1994. Xiii, 685 P. Isbn 9788529400941. Lima, Elon Lages; Cesar, Paulo. **Coordenadas no Plano com as Soluções dos Exercícios**: Geometria Analítica, Vetores e Transformações Geométricas. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Sociedade Brasileira de Matemática, 2005. 329 P. (Coleção do Professor de Matemática). Isbn 85-85818-04-2. Carvalho, Marcelo Henriques De. **Vetores e Geometria Analítica**: Disciplina. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2009. 134 P. Isbn 978-85-7613-237-0.

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 Ciência da Computação/CPMP será implantada a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2020, para todos os acadêmicos matriculados no Curso.

