



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

RIO VERDE - GOIÁS  
MAIO DE 2016



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

**Diretor-Geral**

Prof. Dr. Anísio Correa da Rocha

**Diretor de Ensino**

Prof. Dr. Edson Luiz Souchie

**Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação**

Prof. Dr. Alan Carlos Costa

**Diretor de Extensão**

Prof. Dr. José Weselli de Sá Andrade

**Diretora de Administração e Planejamento**

Ma. Lucilene Bueno Borges de Almeida

**Coordenador do Curso de Ciência da Computação**

Prof. Dr. André da Cunha Ribeiro

**MEMBROS DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE RESPONSÁVEL PELA  
ATUALIZAÇÃO DO PPC**

Prof.<sup>a</sup> Ma. Aline Gobbi Dutra Guimarães  
Prof. Dr. André da Cunha Ribeiro  
Prof. Me. Caíke da Rocha Damke  
Prof. Me. Fábio Montanha Ramos  
Prof.<sup>a</sup> Ma. Heyde Francielle do Carmo França  
Prof. Dr. João Areis Ferreira Barbosa Júnior  
Prof. Me. Leonel Diógenes Carvallaes Alvarenga  
Prof. Dr. Marcio da Silva Vilela  
Prof. Me. Marlus Dias Silva  
Prof. Me. Paulo Henrique Rodrigues Gonçalves  
Prof. Me. Rafael Carvalho de Mendonça

**COLABORADORA**

Prof.<sup>a</sup> Ma. Josiane Lopes Medeiros - Núcleo de Apoio Pedagógico dos Cursos de Graduação



## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

**1. NOME DO CURSO: BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (Código Curso: 1331611).**

### 1.1. CONTEXTO GERAL

#### 1.1.1. Apresentação

Entende-se por Computação ou Informática o corpo de conhecimento a respeito de computadores, sistemas de computação e suas aplicações, englobando aspectos teóricos, experimentais, de modelagem e de projeto. O curso superior em Ciência da Computação tem a computação como atividade-fim e capacita o profissional à construção de software para usuários finais e projetos de sistemas digitais, implementação de infraestrutura de software dos computadores (sistemas operacionais, compiladores, banco de dados, navegadores entre outras) e software para sistemas embarcados, sistemas móveis, sistemas de computação nas nuvens e sistemas de automação, entre outros. Também são responsáveis pelo desenvolvimento de aplicações de propósito geral. Os cientistas da computação aplicam métodos e processos científicos para o desenvolvimento de produtos corretos. Sabem fazer uso da interdisciplinaridade, na medida em que conseguem combinar ciências, dando a elas um tratamento computacional.

#### 1.1.2. Histórico da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Rio Verde (IF Goiano - Campus Rio Verde) localiza-se na região Sudoeste do Estado de Goiás, a 220 km da capital do Estado e 460 km da capital federal. A área total do IF Goiano - Campus Rio Verde é de 219 ha, abrigando a sede administrativa, dependências e espaços de formação profissional. Embora ainda não possua Unidades Descentralizadas, ressalta-se que a área de abrangência desta instituição atinge, além do município de Rio Verde, outros 27 municípios da Região Sudoeste Goiana.

O IF Goiano - Campus Rio Verde teve seu início a partir do Ginásio Agrícola de Rio Verde-GO, autorizado a funcionar, pelo Ministério da Agricultura, em 27 de abril de 1967, ainda com a denominação de Ginásio Agrícola de Rio Verde, em decorrência da Lei nº 4.024, ministrando as quatro séries do 1º Ciclo (ginásial), certificando o aluno como Mestre Agrícola. Apenas a partir do Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967, é transferido para o Ministério da Educação e Cultura, com a denominação de Diretoria do Ensino Agrícola (DEA). Em 22 de setembro deste mesmo ano, foi aprovado a alteração para Colégio Agrícola de Rio Verde, sendo autorizado oficialmente pelo Decreto nº 62.178, de 25 de janeiro de 1968, quando começa a funcionar o Curso Colegial Agrícola, como ensino médio profissionalizante, favorecido pelo Plano Nacional do Ensino Agrícola de Grau Médio (PNEA), elaborado pelo MEC, até 1979, quando é transformada em Escola Agrotécnica Federal de Rio Verde-GO (EAFRV). A partir de então, a Escola passa a oferecer o curso Técnico Agrícola, com habilitação em Agropecuária, em nível de segundo grau, como curso regular com duração de 03 (três) anos.

Em 1981, em consonância com o II Plano Setorial de Educação e Cultura, o MEC autoriza a Escola a oferecer o ensino técnico, modalidade supletivo, para o curso Técnico Agrícola com habilitação em Agricultura, Leite e Derivados. Com isso, a Escola passa a ter uma importância ainda maior no processo de qualificação e formação de recursos humanos para a região Centro-Oeste.

Em 1993, por meio da Lei 8.731, de 17 de novembro desse ano, a EAFRV muda de designação pública administrativa, passando de Administração Direta para Autarquia Federal, ligada ao MEC.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

A partir de 1997, a EAFRV, por conta de convênio com o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), implanta a Reforma da Educação Profissional, projeto do MEC que tem o apoio financeiro internacional e contrapartida nacional e amplia a oferta de cursos à comunidade, passando a formar profissionais nos cursos Técnicos em Agropecuária, Agricultura, Zootecnia, Agroindústria, Administração, Contabilidade, Secretariado e Informática.

Em 18 de dezembro de 2002, a EAFRV cumpre mais uma etapa de sua história rumo a uma interação maior com a comunidade, sendo transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, condição que expande as possibilidades para esta instituição no que diz respeito à autorização de funcionamento.

Em 29 de dezembro de 2008, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, é transformado em IF Goiano - Campus Rio Verde, nos termos da Lei 11.892, vinculado ao Ministério da Educação, possuindo natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Atualmente, o IF Goiano - Campus Rio Verde oferece os seguintes cursos técnicos: Administração (vespertino e noturno), Agropecuária (matutino e vespertino), Biotecnologia, Química, Segurança do Trabalho, Contabilidade, Informática e Alimentos (noturno), incluindo o PROEJA (Ensino Médio Integrado ao Técnico) - Administração/Edificações. Na modalidade de ensino à distância, o IF Goiano - Campus Rio Verde participa da oferta de sete cursos técnicos: Açúcar e Álcool, Administração, Logística, Meio Ambiente, Secretariado, Segurança do Trabalho e Serviços Públicos. Dentre os cursos de graduação, são ofertados: Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Saneamento Ambiental, Licenciatura em Química (noturno), Agronomia, Bacharelado em Ciências Biológicas, Bacharelado em Ciência da Computação, Engenharia Ambiental, Engenharia de Alimentos, Engenharia Civil e Zootecnia (diurnos). Em nível de pós-graduação *Stricto sensu*, são ofertados os cursos de: Biodiversidade e Conservação (mestrado), Ciências Agrárias-Agronomia (mestrado e doutorado), Agroquímica (mestrado), Ciência e Tecnologia de Alimentos (mestrado), Engenharia Aplicada e Sustentabilidade (mestrado), Zootecnia (mestrado) e Biotecnologia e Biodiversidade (doutorado em associação ampla).

## 1.2. JUSTIFICATIVA

O Curso de Ciência da Computação está disponível aos cidadãos de todo o território nacional. Contudo, a área de maior abrangência será o estado de Goiás, sobretudo a região Sudoeste Goiana, e, de modo adjacente, o Centro-Oeste e o Triângulo Mineiro.

Este Projeto de Curso está em harmonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional e os elementos essenciais que atendem as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e homologados pelo Ministro de Estado da Educação. A implantação do presente curso tem o apoio da Reitoria, Direção-Geral do Campus, bem como de autoridades políticas da região e contemplam as metas dos institutos federais e das redes públicas, da interiorização, da expansão da oferta da educação profissional e tecnológica, da pós-graduação, da internacionalização, da inovação tecnológica e da valorização dos servidores.

O curso de graduação em Bacharelado em Ciência da Computação está proposto no Termo de Acordo de Metas do IF Goiano - Campus Rio Verde. Desta forma, faz parte da política deste Campus a implantação e o fortalecimento de cursos técnicos e superiores de natureza tecnológica, priorizando a verticalização do ensino. O IF Goiano - Campus Rio Verde é a única instituição de ensino pública que oferece cursos superiores. A cidade de Rio Verde possui, atualmente, 197.048 habitantes (4º município mais populoso de Goiás), constituindo-se na 4ª maior economia do Estado (SEGPLAN-GO, 2012). Rio Verde traduz-se também em cidade polo, atraindo estudantes de outros municípios da região, tais como:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Santa Helena de Goiás, Montividiu, Acreúna, Quirinópolis, Porteirão, Santo Antônio da Barra, Caiapônia, Jataí, Mineiros, Santa Rita do Araguaia, Caçú, Aparecida do Rio Doce, Itajá, Itarumã, Edéia, Cachoeira Alta, São Simão e outros.

Em Rio Verde e região, há carência de profissionais formados na área de Ciência da Computação. Em 1999, com a implantação da Perdigão (atual BR Foods), houve uma concentração (geográfica e setorial) de empresas e instituições que, em sua interação, geram capacidade de inovação e conhecimento especializado. Assim, foi gerado o chamado “agrilcluster”, que gira em torno da maior companhia de alimentos (especialmente carnes de aves e suínos) do Brasil, e, em Rio Verde (capital do Agronegócio), instalou o maior Parque Industrial de processamento de carne e derivados da América Latina.

A elevada produção de grãos devido às terras férteis, bom clima e uma agroindústria forte e crescente fez com que o município recebesse muitos investimentos, bem como incentivos fiscais via Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO), por essa condição estratégica. O município foi o que mais recebeu recursos (mais de 247 milhões de reais) do FCO, no período de 2004 a 2008. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Rio Verde é 0,754, em 2010. O município de Rio Verde está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,7 e 0,799) e ocupou a 467ª posição, em 2010, em relação aos 5.565 municípios do Brasil. Em relação aos 246 outros municípios de Goiás, Rio Verde ocupou a 6ª posição.

O propósito de estabelecer o curso de Bacharelado em Ciência da Computação no IF Goiano - Campus Rio Verde é em razão do município de Rio Verde apresentar desenvolvimento, principalmente, nas áreas de saúde, educação, informática, construção civil e prestação de serviços. Além de atender as necessidades do município de Rio Verde o curso visa formar cidadãos capazes de enfrentar desafios do mundo contemporâneo e atender também as regiões do Sudoeste e Sul Goiano, onde se localizam mais de 20 municípios com população estimada em torno de 600.000 habitantes (IBGE 2013).

Neste contexto, surge a necessidade da inserção do curso Bacharelado em Ciência da Computação no IF Goiano - Campus Rio Verde, como meio de aproximação da Instituição com as organizações (públicas e privadas) e comunidade em geral. Esta inserção se consolida através da atuação simultânea em ensino, pesquisa e extensão, com participação efetiva dos acadêmicos e corpo docente, objetivando principalmente em capacitar seus egressos com conhecimentos científicos, tecnológicos e habilidades sociais, direcionados a atender as necessidades impostas pela economia diversificada da região, baseada na verticalização dos cursos na área de informática, na qual o curso técnico de nível médio ofertam vagas há mais de dez anos na região.

Atualmente, o curso de Ciência da Computação é oferecido por diversas Universidades em todo o Brasil, justamente pela necessidade desse profissional no mercado de trabalho e bem como de novos pesquisadores na área da Computação. A abertura do curso de Ciência da Computação pelo Campus Rio Verde visa contribuir e reforçar a área da Computação nessa unidade e a abertura de novas parcerias e oportunidades, como por exemplo, a criação de uma fábrica de software que poderá atender todas as empresas situadas nas regiões do Sudoeste e Sul Goiano.

### 1.3. ÁREA DO CONHECIMENTO/EIXO TECNOLÓGICO

**Área do Conhecimento:** 1.00.00.00-3 - Ciências Exatas e da Terra

**Eixo Tecnológico:** 1.03.00.00-7 - Ciência da Computação

1.4. **NÍVEL:** Superior.

1.5. **MODALIDADE:** Presencial



**1.6. CARGA HORÁRIA TOTAL:** 3.280 horas.

**1.7. DURAÇÃO PREVISTA:** 08 semestres (4 anos).

**1.8. TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO:**

A integralização do curso obedece ao disposto no capítulo XIII, artigos 133 e 134 do Regulamento de Graduação do IF Goiano refere-se ao cumprimento:

- I. Das disciplinas;
- II. Do trabalho de curso;
- III. Das atividades complementares previstas nesse PPC;
- IV. Do estágio curricular e;
- V. De quaisquer outras atividades previstas como componente obrigatório.

O tempo mínimo e máximo para a integralização do curso é:

Mínimo: 06 semestres (3 anos);

Máximo: 14 semestres (7 anos).

**1.9. HABILITAÇÃO:** Bacharel.

**1.10. PERIODICIDADE DA OFERTA:** Anual.

**1.11. TURNO:** Diurno.

**1.12. NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS POR TURMA:** 50 vagas.

**1.13. PERÍODOS:** 08 períodos.

**1.14. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO**

O ingresso do aluno ocorrerá conforme descrito no Capítulo V “Das Formas de Ingresso” do Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal Goiano. Os artigos 8º ao 14º do Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano aprovado na Resolução nº 001/2014 de 20 de janeiro de 2014, especificam que:

Art. 8º O ingresso poderá ocorrer das seguintes formas:

- I. Processo seletivo;
- II. Reingresso;
- III. Transferências;
- IV. Transferência *ex-offício*;
- V. Portador de diploma;
- VI. Convênio, intercâmbio ou acordo cultural.

Parágrafo único. As especificidades dos grupos atendidos no Art. 8º - VI constarão em programas específicos de acesso e permanência do IF Goiano.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Art. 9º As formas de ingresso tratadas neste capítulo serão concedidas quando o candidato apresentar, via coordenação de registro acadêmico (ou equivalente), toda a documentação exigida e tenha se classificado dentre as vagas previstas no processo seletivo ao qual está concorrendo.

Art. 10º O IF Goiano utilizará processo seletivo para seleção de estudantes para o 1º período dos cursos de graduação, conforme previsto em edital próprio, ou programas do governo federal que o IF Goiano tenha aderido.

Parágrafo único. Os *campi* do IF Goiano poderão convocar os estudantes classificados no processo seletivo, até 20 dias letivos após o início do semestre letivo.

Art. 11. No ingresso a partir de transferência, reingresso ou aproveitamento de curso o candidato será submetido a um ou mais critérios descritos abaixo, conforme estabelecido em edital próprio:

- I. Avaliação escrita e, ou oral;
- II. Rendimento da prova do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem);
- III. Entrevista;
- IV. Análise do histórico escolar.

Art. 12. O processo de transferência, reingresso e aproveitamento de curso deverá atender às seguintes exigências:

- I. Existir a vaga no curso pretendido;
- II. Participar de processo seletivo estabelecido em edital próprio, lançado pelo *campus*;
- III. Acrescentar ao pedido de transferência/aproveitamento de curso os documentos exigidos para a análise da coordenação de curso e concessão da vaga, conforme estabelecido em edital próprio.

Art. 13. Será indeferido o pedido de transferência ou reingresso quando for constatada pelo coordenador do curso, a impossibilidade de integralização do curso, em tempo hábil, no IF Goiano.

Parágrafo único. A qualquer tempo, a transferência pode ser indeferida e perder os efeitos de seus registros acadêmicos no IF Goiano, se comprovada irregularidade ou ilegalidade nos documentos da instituição de origem apresentados pelo interessado, para dar suporte legal e acadêmico ao seu pedido de transferência.

Art. 14. O IF Goiano poderá, ao fazer a análise da documentação que institui o pedido de transferência, estabelecer consultas com a instituição de origem do solicitante e, baseada nessas informações, conceder ou não a transferência solicitada.

Parágrafo único. A coordenação de registro acadêmico (ou equivalente) informará oficialmente à instituição de origem da matrícula do estudante, quando a transferência for aceita.

## 1.15. LOCAL DE FUNCIONAMENTO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Rio Verde. Rodovia Sul Goiana, Km 01, Cx. Postal 66, CEP 75901-970, Rio Verde/GO.

## 1.16. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 1.16.1. Objetivo Geral

O curso de Ciência da Computação objetiva a formação de um profissional com sólidos conhecimentos científicos, tecnológicos e gerais que o capacite absorver e desenvolver tecnologias, apto a promover o desenvolvimento tecnológico da área em questão, atender às demandas da sociedade e do mercado de trabalho e capaz de adaptar-se às constantes evoluções desse campo do saber.



### 1.16.2. Objetivos Específicos

De acordo com o CNE/CES N° 136/2012, o curso em questão tem o objetivo de formar profissionais capazes de:

- Construir aplicativos de propósito geral, ferramentas e infraestrutura de software de sistemas de computação e de sistemas embarcados, gerar conhecimento científico e inovação e que os incentivem a estender suas competências à medida que a área se desenvolve;
- Adquirir visão global e interdisciplinar de sistemas e entendam que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;
- Conhecer a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise;
- Dominar os fundamentos teóricos da área de Computação e como eles influenciam a prática profissional;
- Agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
- Criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- Reconhecer o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

### 1.16.3. Perfil Profissional

O egresso de ciência da computação deve ter uma base de conhecimento interdisciplinar, que o possibilite atuar nas várias áreas de conhecimento que exigem domínio de técnicas computacionais, bem como raciocínio lógico e capacidade de abstração.

O cientista da computação é capaz de projetar, implementar, implantar, manter e operar ambientes computacionais com o objetivo de prever e solucionar problemas nas diversas áreas de aplicação, com sólido embasamento científico-tecnológico. Como o curso tem um embasamento teórico e científico considerável é sugerido à continuidade da formação através do ingresso em cursos de pós-graduação, o instituto auxilia o aluno gerando a possibilidade de participar de projetos de iniciação científica, capacitando-o também para seguir a vida acadêmica.

## MATRIZ CURRICULAR

(Turmas que ingressaram a partir de 2016)





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

	CÓDIGO	DISCIPLINA	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Carga Horária Total	Créditos	PRÉ-REQUISITOS
1º	BCC-001	Física para Computação	80	0	80	4	----
	BCC-002	Fundamentos de Sistemas	80	0	80	4	----
	EXA-A06	Análise Combinatória	60	0	60	3	----
	BCC-004	Lógica Matemática	80	0	80	4	----
	BCC-005	Algoritmos e Programação de Computadores	40	40	80	4	----
		<b>SUB-TOTAL</b>			<b>380</b>	<b>19</b>	
2º	BCC-003	Matemática Discreta	80	0	80	4	----
	EXA-202	Cálculo Diferencial e Integral	80	0	80	4	----
	EXA-201	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	0	60	3	----
	BCC-007	Sistemas Digitais	40	20	60	3	----
	BCC-008	Linguagem e Técnicas de Programação	40	40	80	4	BCC-005
BCC-009	Metodologia Científica para Ciência da Computação	40	0	40	2	----	
		<b>SUB-TOTAL</b>			<b>400</b>	<b>20</b>	
3º	BCC-010	Estruturas de Dados I	40	40	80	4	BCC-005
	BCC-011	Programação Orientada a Objetos	40	40	80	4	----
	EXA-214	Estatística Básica	60	0	60	3	----
	BCC-012	Legislação e Ética na Computação	40	0	40	2	----
	BCC-013	Arquitetura de Computadores	40	20	60	3	----
BCC-PI1	Prática de Laboratório de Pesquisa (Ambientação)	0	80	80	4	----	
		<b>SUB-TOTAL</b>			<b>400</b>	<b>20</b>	
4º	BCC-014	Análise e Projeto de Algoritmos	60	0	60	3	BCC-005
	BCC-015	Estruturas de Dados II	40	40	80	4	BCC-010
	BCC-016	Banco de Dados	30	30	60	3	----
	BCC-019	Redes de Computadores I	40	20	60	3	----
	BCC-028	Matemática Computacional	40	20	60	3	EXA-202
BCC-PI2	Prática de Laboratório de Pesquisa (Fundamentação)	0	80	80	4	----	
		<b>SUB-TOTAL</b>			<b>400</b>	<b>20</b>	
5º	BCC-033	Teoria dos Grafos	60	0	60	3	BCC-003
	BCC-017	Linguagens Formais e Autômatos	40	20	60	3	----
	BCC-025	Redes de Computadores II	40	40	80	4	BCC-019
	BCC-020	Engenharia de Software	40	40	80	4	----
	BCC-NL1	Disciplina de Núcleo Livre	60	0	60	3	----
BCC-PI3	Prática de Laboratório de Pesquisa (Maturação 1)	0	60	60	3	----	
		<b>SUB-TOTAL</b>			<b>400</b>	<b>20</b>	
6º	BCC-021	Sistemas Operacionais	40	40	80	4	----
	BCC-023	Computação Gráfica	40	20	60	3	----
	EAL-230	Automação, Simulação e Controle	60	20	80	4	BCC-007
	BCC-024	Compiladores	40	20	60	3	BCC-017
	BCC-NL2	Disciplina de Núcleo Livre	60	0	60	3	----
BCC-PI4	Prática de Laboratório de Pesquisa (Maturação 2)	0	60	60	3	----	
		<b>SUB-TOTAL</b>			<b>400</b>	<b>20</b>	
7º	BCC-027	Projeto de Software	40	40	80	4	----
	BCC-018	Inteligência Artificial	40	20	60	3	BCC-015
	BCC-022	Sistemas Distribuídos	40	40	80	4	BCC-019
	BCC-NL3	Disciplina de Núcleo Livre	60	0	60	3	----
	BCC-PI5	Prática de Laboratório de Pesquisa (TCC - parte 1)	0	80	80	4	----
		<b>SUB-TOTAL</b>			<b>360</b>	<b>18</b>	
8º	BCC-030	Segurança e Auditoria de Sistemas	40	20	60	3	
	BCC-032	Programação Paralela	40	40	80	4	BCC-013
	BCC-NL4	Disciplina de Núcleo Livre	60	0	60	3	
	BCC-PI6	Prática de Laboratório de Pesquisa (TCC parte 2)	0	80	80	4	
		<b>SUB-TOTAL</b>			<b>280</b>	<b>14</b>	
		<b>Atividades Complementares</b>			<b>100</b>	<b>5</b>	
		<b>Estágio Curricular Supervisionado</b>			<b>160</b>	<b>8</b>	
		<b>TOTAL GERAL</b>			<b>3280</b>	<b>164</b>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

DISCIPLINAS DO NÚCLEO LIVRE						
BCC-034	Paradigmas de Bancos de Dados	30	30	60	3	----
BCC-035	Algoritmos em Grafos	30	30	60	3	----
BCC-036	Interação Humano - Computador	30	30	60	3	----
BCC-037	Recuperação da Informação	30	30	60	3	----
BCC-038	Fundamento de Jogos Digitais	30	30	60	3	----
BCC-039	Microcontroladores e Microprocessadores	40	20	60	3	----
BCC-040	Aplicações na Web Semântica	30	30	60	3	----
BCC-041	Engenharia Web	30	30	60	3	----
BCC-042	Métodos Computacionais Avançados	40	40	80	4	----
EDU-208	LIBRAS	40	0	40	2	----
EDU-215	Educação e Cultura Étnico-racial Brasileira	30	0	30	1,5	----
TOTAL				630	31,5	

Para atender as necessidades dos estudantes com deficiência e garantir seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia, a matriz curricular do curso de Bacharelado em Ciências da Computação, pode passar por adaptações nos pré-requisitos e co-requisitos para os discentes que apresentarem necessidades educacionais específicas. As atividades avaliativas também podem ser reformuladas ou reprogramadas, em atendimento às especificidades do discente. Os discentes com necessidades educacionais específicas terão direito ao atendimento extraclasse de 1 hora semanal/por disciplina, caso este aluno esteja frequentando, participando e realizando as atividades das aulas presenciais regularmente.

As readaptações dispostas nesse PPC estão de acordo com a legislação vigente, tais como: Resolução Nº de 24 de fevereiro de 1981, Resolução Nº 5 de 26 de novembro de 1987 e Lei n. 13.146 de 06 de julho de 2015. Tais adaptações serão acompanhadas diretamente pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) do Campus Rio Verde seguindo as normas especificadas no Regulamento Institucional Resolução nº 024/2013 de 01 de março de 2013.

Após as alterações das matrizes para os discentes em atendimento, será convocado uma reunião do Colegiado do Curso para aprovação das mudanças, conforme Regulamento de Curso do IF Goiano - Campus Rio Verde.

Em atendimento à legislação Parecer CNE/CP nº 3, de 10/03/2004 que instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, Lei nº 9.795, de 27/04/1999 que dispõe sobre a Educação Ambiental, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências, Lei nº 10.436, de 24/04/2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e o Decreto nº 4.281, de 25/06/2002 que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências, terão seus conteúdos ministrados em forma de disciplinas obrigatórias para os cursos de Licenciaturas e optativas para os demais cursos de graduação, onde serão desenvolvidos de forma crítica e reflexiva de modo a atender os objetivos de cada diretriz.

## 1.17. COMPONENTES CURRICULARES

A organização curricular do curso é idealizada em conformidade com as diretrizes curriculares nacionais CNE/CES 136/2012 e com os objetivos do curso. De forma o curso está organizado em núcleos de formação com conteúdos que constituem a formação básica, formação tecnológica, complementar e humanística.



O curso é composto por 44 disciplinas obrigatórias e um elenco variado de disciplinas de núcleo livres. Incluem-se também, como componentes curriculares obrigatórios, o Estágio Supervisionado, as Atividades Complementares e o Trabalho de Conclusão de Curso, totalizando, no mínimo, 3280 horas.

#### **1.18.1. Disciplinas obrigatórias**

Ver Anexo 1.

#### **1.18.2. Disciplinas do núcleo livre**

Ver Anexo 2.

#### **1.18.3. Do Aproveitamento de Disciplinas**

O aproveitamento de disciplinas é normatizado pelo Regulamento de Graduação do IF Goiano e será analisado pelo colegiado do curso, atendendo a legislação vigente e as normas internas do IF Goiano.

#### **1.18.4. Aproveitamento de estudos e de conhecimentos obtidos em processos formativos não formais**

Do Aproveitamento de estudos e de conhecimentos obtidos em processos formativos não formais, consta no Regulamento de Graduação do IF Goiano, Seção IX, “Do Exame de Proficiência”.

### **1.18. ATIVIDADES ACADÊMICAS**

#### **1.19.1. Estágio Curricular Supervisionado**

O Estágio Curricular Supervisionado atenderá ao disposto na Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008 e no Capítulo X, Seção V do Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, sendo uma atividade acadêmica de aprendizagem profissional desenvolvida pela participação do graduando em situações reais de vida e de trabalho. As atividades do Estágio Curricular Supervisionado poderão ser realizadas tanto no IF Goiano como em outras instituições públicas ou instituições privadas (comércio, indústria e prestação de serviços), comunidade em geral, junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, e em propriedades rurais, sob a responsabilidade e orientação de um professor efetivo do IF Goiano - Campus Rio Verde. O Estágio proporciona ao graduando a vivência de situações concretas e diversificadas em área de seu interesse profissional e promove articulação do conhecimento em seus aspectos teórico-práticos e favorece o desenvolvimento da reflexão sobre o exercício profissional e seu papel social.

Conforme Art. 78 do Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, os Estágios Curriculares Supervisionados classificam-se em:

I. Estágios curriculares obrigatórios: quando integram a matriz curricular do PPC, sendo um requisito indispensável para a conclusão do curso;

II. Estágios curriculares não obrigatórios: têm caráter de aperfeiçoamento profissional, sendo, portanto, opcional e poderá ser realizado tanto no período letivo quanto nas férias escolares, desde que não interfira no desempenho acadêmico.

Art. 79. O estágio curricular não obrigatório poderá ser registrado, para integralização curricular, como atividade complementar, respeitadas as normas de atividades complementares constadas nesse PPC.



A carga horária do estágio curricular supervisionado do curso de Ciência da Computação será de 160 h, é obrigatório e integra a carga horária total do curso.

O estágio curricular supervisionado deverá ser realizado preferencialmente durante a etapa escolar, sendo iniciada a partir do cumprimento de 110 créditos ou no sexto semestre letivo ou posterior ao sexto semestre.

As horas de estágio curricular na forma de iniciação científica integram-se à carga horária das atividades complementares. Todavia, poderão ser aproveitadas para composição das horas de estágio curricular supervisionado, a pedido do aluno, acompanhado de parecer do profissional que o supervisionou no estágio e com a aprovação do Coordenador do Curso.

Para solicitação e término do Estágio Curricular Supervisionado, o aluno deverá comparecer ao setor responsável pelo estágio do Campus, indicando o local onde pretende realizar seu estágio. A efetivação do Estágio Curricular Supervisionado será por meio da instrução de um processo contendo documentos que serão providenciados pelo aluno junto à Diretoria de Extensão (DIREX).

### 1.19.2. Atividades Complementares

As Atividades Complementares têm como objetivo garantir ao estudante uma visão acadêmica e profissional mais abrangente. Constituem-se como componentes curriculares de formação acadêmica e profissional que complementam o perfil do profissional desejado.

A base para a elaboração das Atividades Complementares foi o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, que se refere:

Art. 73. As atividades complementares constituem-se como instrumento para o aprimoramento da formação básica, com elementos enriquecedores do perfil profissional e da formação cidadã, que não estão compreendidos no desenvolvimento regular das disciplinas da matriz curricular.

§1º São consideradas atividades complementares aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e cultural que buscam a integração entre ensino, pesquisa e extensão, e devem ser desenvolvidas no decorrer da formação acadêmica do estudante no curso de graduação.

Art. 74. É de inteira responsabilidade do discente realizar e comprovar as atividades complementares, junto à coordenação de curso.

As Atividades Complementares têm como objetivo garantir ao estudante uma visão acadêmica e profissional mais abrangente. Constituem-se como componentes curriculares de formação acadêmica e profissional que complementam o perfil do profissional desejado. No curso de Ciência da Computação do IF Goiano - Campus Rio Verde, a atividade complementar é obrigatória e possui carga horária de 100 horas, necessárias em sua totalidade para a colação de grau. Para assegurar a sua diversidade, não será permitido o cômputo de mais de 30% da carga horária exigida em uma única modalidade.

No curso de Ciência da Computação as Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas pelo graduando em qualquer momento durante o curso. Porém, recomenda-se que os mesmos integralizem as Atividades Complementares até o 8º Semestre do curso.

Essas atividades podem ser desenvolvidas em qualquer semestre ou período letivo, inclusive no período de férias escolares, dentro ou fora do turno regular das aulas, sem prejuízo, no entanto, de qualquer das atividades de ensino ministrado no Curso de Ciência da Computação.

Independentemente de participar de eventos que forem promovidos ou oferecidos pelo IF Goiano - Campus Rio Verde, compete ao aluno desenvolver esforços para buscar na comunidade externa e participar da realização de outros eventos ou atividades que sejam promovidos ou realizados por órgãos públicos ou privados e, ou instituições atuantes na comunidade, que por sua natureza possam vir a ser aproveitados com vistas à integralização de Atividades Complementares.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

As Atividades Complementares são compostas por um conjunto de atividades extracurriculares, tais como: participação em conferências, seminários, simpósios, palestras, congressos, cursos intensivos, bem como outras atividades científicas, profissionais, culturais e de complementação curricular na área do curso ou correlatas. Podem também incluir projetos de pesquisa, monitoria de ensino, iniciação científica (IC) e projetos de extensão.

São consideradas como atividades complementares ao currículo do curso de Ciência da Computação as seguintes atividades, com as respectivas cargas horárias:

<b>Atividades Complementares</b>	
<b>Atividades</b>	<b>Carga horária equivalente</b>
Apresentação de resumo em anais de evento científico como autor	10 h por apresentação
Apresentação de trabalho científico (inclusive pôster) em evento de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor	10 h por apresentação
Atividade de iniciação científica ou projeto de pesquisa, máximo aproveitável de 30 horas	1 h = 1 h
Atividade de monitoria (ensino/laboratório) na área do curso	25 horas / 400 horas de monitoria
Certificação profissional na área do Curso	Horas do certificado
Disciplina facultativa cursada (não optativa)	20 horas / disciplina cursada
Ministração de curso de extensão, de palestra; debatedor em mesa-redonda e similar	1 h = 1 h
Participação em comissão organizadora de evento e similar	20 h por evento
Participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica e, ou profissional	1 h = 1 h
Participação em curso (oficina, minicurso, extensão, capacitação, treinamento) e similar, de natureza acadêmica e, ou profissional	1 h = 1 h
Participação em evento científico ou acadêmico	1 hora / hora de evento
Participação em grupo de estudo cadastrado na Diretoria de Ensino, de tema específico orientado por servidor com formação específica e efetivo.	1 horas / semestre
Participação em projeto de Empresa Júnior	25 horas / semestre
Participação em projeto e, ou atividade de extensão devidamente registrada na Diretoria de Extensão	25 horas / semestre
Participação em projeto e, ou atividade de pesquisa, iniciação científica, devidamente registrado na Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação	25 horas / semestre
Publicação de artigo científico completo (artigo efetivamente publicado ou com aceite final de publicação) em periódico	50 h por publicação
Unidades Curriculares que não integram a matriz curricular do curso, mas que seja na área do curso ou afins, máximo aproveitável de 30 horas	1 h = 1 h
Viagem de estudo e visita técnica	1 dia = 8 h

As Atividades envolvidas em “Estágio Curricular Não obrigatório” não poderão ser contabilizadas como “Atividades Complementares”.

O aluno deverá entregar uma cópia do comprovante de cada atividade realizada na Coordenação do Curso para a validação e contagem da carga horária.



O Núcleo Docente Estruturante deverá estabelecer os critérios de aproveitamento e validação das Atividades Complementares, bem como, poderá aceitar a inclusão de novas atividades, desde que sejam relevantes para a formação dos alunos.

### 1.19.3. Trabalho de Curso

O Trabalho de Curso (TC) é regido pelo Regulamento de Graduação do IF Goiano e pelo Manual de Instruções para Organização e Apresentação de Monografias do IF Goiano - Campus Rio Verde. O TC é desenvolvido pelo discente sob a orientação de um Professor-Orientador e apresentado para uma Banca Examinadora, a qual será responsável pela sua avaliação final.

As disciplinas “Prática de Laboratório de Pesquisa (Trabalho de Conclusão do Curso - parte 1)” e “Prática de Laboratório de Pesquisa (Trabalho de Conclusão do Curso - parte 2)” são desenvolvidas, respectivamente, no 7º e 8º semestre e têm por objetivo propiciar aos acadêmicos a oportunidade de pesquisas técnico-científicas nas áreas de conhecimento concernentes ao Curso de Ciência da Computação.

No curso de Ciência da Computação o TC é obrigatório, sendo de cunho monográfico, e compõe a carga horária total do curso, corresponde a 160 horas do currículo e deve ser orientado por um servidor lotado no Campus, conforme orientações.

O TC poderá ser originado de um experimento (pesquisa experimental), de uma revisão bibliográfica ou relatório de estágio acompanhado de revisão bibliográfica. Se a opção for o experimento, as atividades componentes deste trabalho podem compreender somente aquelas relacionadas ao perfil profissional de formação.

O TC deverá ser desenvolvido, preferencialmente, no último ano do curso e, se antes, com justificativa do aluno e do professor orientador e com a aprovação do Colegiado de Curso.

A composição da Banca de Exame, defesa e demais orientações sobre o TC devem seguir as regulamentações presentes no Regulamento de Graduação do IF Goiano e no Manual de Instruções para Organização e Apresentação de Monografias do IF Goiano - Campus Rio Verde.

O diploma de conclusão de curso somente será fornecido se o discente for aprovado na defesa do TC, entregar à Coordenação do Curso a versão corrigida, assim como os documentos finais do Estágio Curricular Supervisionado, as Atividades Complementares, o Nada Consta da Biblioteca do Campus e a integralização de todas as disciplinas do curso.

### 1.19.4. Programas de Iniciação Científica e Projetos de Pesquisa

O IF Goiano, em parceria com o CNPq, possui um Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica contemplando:

- a) bolsas de iniciação científica em desenvolvimento tecnológico e inovação (PIBITI);
- b) bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio - PIBIC- EM e;
- c) bolsas de Iniciação Científica Voluntária - PIVIC.

O programa estimula a formação de novos pesquisadores, privilegiando a participação ativa de alunos em projetos de pesquisa com orientação de servidor qualificado. Além disso, visa proporcionar a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa e obtenção de novos produtos e processos, bem como estimular o desenvolvimento do pensar científico e da criatividade, contribuindo na formação de novos pesquisadores.

Os resultados obtidos nos projetos de pesquisas são divulgados na Jornada de Iniciação Científica do IF Goiano e também em Congressos estaduais, nacionais e internacionais. O Campus estimula a



participação de servidores e alunos em eventos para apresentação de trabalhos, assim como a publicação de artigos em periódicos especializados.

O programa é regido pela Resolução do Conselho Superior do IF Goiano, nº 033, de 13/09/2011 e editais específicos publicados anualmente.

O estágio de iniciação científica poderá ser aproveitado ou como parte do Estágio Curricular Supervisionado, Atividades Complementares ou como TC. As restrições de cargas horárias estão especificadas nos itens específicos de cada uma dessas atividades. É importante salientar que o aluno, em consonância com seu professor orientador, deverá fazer a opção de como aproveitar sua iniciação científica, mas nunca de forma a utilizar seu estágio de iniciação científica em mais de uma dessas atividades.

No caso de monitoria, existe um regulamento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano que estabelece as normas para as atividades de monitoria e o processo de seleção de monitores é regido em editais específicos, divulgados semestralmente no Campus.

Para a extensão, a Diretoria de Extensão é o setor responsável pelo cadastro de propostas e pela concessão de recursos e bolsas para execução das mesmas. Todas as ações de extensão são regulamentadas pela Resolução nº 015/2013 de 01 de março de 2013 do IF Goiano e editais específicos divulgados pelo Campus.

O objetivo é a inserção dos alunos em projetos de pesquisa e extensão universitária na região onde se encontra o curso. Possibilitando que tanto alunos quanto docentes participem de editais de fomento e bolsas de apoio tecnológico e apoio social. O incentivo será também para participação em editais externos, como CNPq, CAPES, FAPEG e para Programas de Incubadoras de Empresas.

O objetivo, também, é estimular e apoiar a participação efetiva do aluno em eventos de divulgação da produção acadêmica e científica. O estímulo à participação virá desde a promoção de eventos internos, promovidos pelo Curso de Ciência da Computação até a participação em eventos regionais, nacionais e internacionais. O curso pretende articular a formação de grupos de estudos para produção de artigos científicos.

#### **1.19.5. Núcleo Integrador (Prática de Laboratório de Pesquisa)**

O núcleo integrador (NPi) objetiva conceber classes de problemas computacionais a fim de delimitar contextos que sejam úteis no apoio a formação complementar do aluno. Através da junção do conteúdo teórico e técnico adquirido nas disciplinas cursadas com práticas de multidisciplinaridade, o aluno tem agregada a sua formação complementar as seguintes capacidades:

- capacidade de trabalho em grupo;
- compreensão de termos e textos técnicos (Computação) de língua estrangeira (inglês);
- capacidade de resolução de problemas;
- criatividade;
- capacidade analítica;
- capacidade de síntese;
- capacidade interpessoal.

O NPi compartilha de todas as atribuições que os demais núcleos possuem incluindo disciplinas que contem avaliações e registro de menções no histórico escolar. Da mesma forma que um professor possui a responsabilidade e autonomia na condução de uma disciplina, no NPi o mesmo acontece. O professor exerce papel fundamental no processo da facilitação do aprendizado do aluno tendo as seguintes atribuições:

1. Apresentar os problemas multidisciplinares;



2. Conduzir o processo de resolução do problema;
3. Avaliar a solução proposta.

Os problemas que norteiam as disciplinas do NP<sub>i</sub> são concebidos através de reunião de colegiado dos professores do curso no início de cada semestre.

As disciplinas do NP<sub>i</sub> podem ser ministradas por professores de diversas áreas. O princípio da multidisciplinaridade torna as disciplinas do NP<sub>i</sub> flexíveis. As disciplinas do NP<sub>i</sub> utilizam as disciplinas cursadas no semestre atual e as localizadas anteriormente na grade curricular como arcabouço teórico.

Além de gerar problemas de natureza computacional, o NP<sub>i</sub> possui as avaliações fixadas nas seguintes dimensões:

- qualidade de entrega da solução (nota da entrega “solução”);
- pontualidade (prazo de entrega);
- assiduidade (frequência nas aulas);

## 1.20. AVALIAÇÃO

### 1.20.1. Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

O rendimento escolar dos alunos do Curso de Ciência da Computação será avaliado em conformidade com o disposto no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, conforme Capítulo XII que especifica essa atividade, e com o estabelecido pelo professor no Plano de Ensino.

Em cada disciplina do curso o aluno deverá ser submetido pelo menos a duas avaliações, e se não atingir nota mínima terá direito a mais uma avaliação relativa a todos os conteúdos abordados no semestre corrente.

É obrigatória a frequência mínima de 75 % (setenta e cinco por cento) às aulas teóricas e práticas, que devem ser verificadas separadamente. As notas deverão ser expressas, numa escala de zero (0) a dez (10) pontos, com uma casa decimal. Será aprovado na disciplina o estudante que obtiver Nota Final igual ou superior 6,0 pontos e frequência mínima de 75% nas aulas ministradas.

Já o aproveitamento geral do aluno é feito ao término de cada período letivo, através de média ponderada (coeficiente de rendimento), tomando como peso o valor da carga horária das disciplinas.

### 1.20.2. Conclusão do Curso (Certificados e Diplomas)

Para que o aluno conclua o curso de Ciência da Computação é necessário o cumprimento da estrutura curricular, descrita no quadro abaixo:

Modalidade	Bacharel
<b>Titulação</b>	Bacharel em Ciência da Computação
<b>Prazo para integralização curricular (Semestres)</b>	Mínimo: 6 e Máximo: 14
<b>Carga horária de componentes curriculares obrigatórios.</b>	2780 horas (85%)
<b>Cargas horárias de componentes curriculares núcleos livres.</b>	240 horas (07%)
<b>Atividade Complementares</b>	100 horas (03%)
<b>Estágio Curricular Supervisionado</b>	160 horas (05%)
<b>Carga horária Total</b>	3280 horas





Quanto à aquisição de certificados e diplomas o graduando do curso de Ciência da Computação deverá obedecer aos trâmites conforme especificado nos artigos 140 a 144 do Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal Goiano.

### 1.20.3. Avaliação da Qualidade do Curso

O curso será avaliado nos termos da Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que cria o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e da Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004, que regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

No âmbito do Curso de Ciência da Computação, a responsabilidade pela sua avaliação é do Núcleo Docente Estruturante e do Colegiado do Curso.

A adoção destas medidas tem como objetivo melhorar constantemente o curso, não implicando em dispensa das avaliações previstas na Lei 10.861, como exemplo, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e a avaliação institucional interna feita pela Comissão Própria de Avaliação (CPA).

## 1.19. CORPO DOCENTE

### 1.21.1. Coordenador

André da Cunha Ribeiro: Possui graduação em Ciência Habilitação em Matemática pela Universidade de Rio Verde (1994), mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Goiás (2008) e doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2013). Atualmente é professor efetivo com dedicação exclusiva no Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Análise de Algoritmos e Complexidade de Computação.

### 1.21.2. Docentes

O curso conta com 12 professores e devido ao seu caráter interdisciplinar, o curso de Ciência da Computação conta com a participação de professores de diferentes formações acadêmicas, como engenheiros e matemáticos. Todos os docentes listados abaixo como contratados estão em regime de Dedicção Exclusiva (DE).

### Informações dos professores do curso de Bacharelado em Ciência da Computação

DISCIPLINA	NOME DO DOCENTE	Status
Física para Computação	Dr. João Areis Ferreira Barbosa Júnior	*
Fundamentos de Sistemas	Ma. Heyde Francielle do Carmo França	*
Análise Combinatória	Me. Paulo Henrique Rodrigues Gonçalves	*
Lógica Matemática	Ma. Aline Gobbi Dutra Guimarães	*
Algoritmos e Programação de Computadores	Dr. André da Cunha Ribeiro	*
Matemática Discreta	Ma. Aline Gobbi Dutra Guimarães	*
Cálculo Diferencial e Integral I	Me. Caike da Rocha Damke	*
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Dra. Cristiane Alvarenga Gajo	*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Sistemas Digitais	Dr. Márcio da Silva Vilela	*
Linguagem e Técnicas de Programação	Me. Rafael Carvalho de Mendonça	*
Metodologia Científica para Ciência da Computação	Me. Fábio Montanha Ramos	*
Estruturas de Dados I	Me. Rafael Carvalho de Mendonça	*
Programação Orientada a Objetos	Me. Adriano Soares de Oliveira Bailão	*
Estatística Básica	Me. Paulo Henrique Rodrigues Gonçalves	*
Legislação e Ética na Computação	Ma. Heyde Francielle do Carmo França	*
Arquitetura de Computadores	Me. Leonel Diógenes Carvalhaes Alvarenga	*
Prática de Laboratório de Pesquisa (Ambientação)	Me. Adriano Soares de Oliveira Bailão	*
Análise e Projeto de Algoritmos	Dr. André da Cunha Ribeiro	*
Estruturas de Dados II	Me. Marlus Dias Silva	*
Banco de Dados	Me. Fábio Montanha Ramos	*
Redes de Computadores I	Me. Leonel Diógenes Carvalhaes Alvarenga	*
Matemática Computacional		**
Prática de Laboratório de Pesquisa (Fundamentação)	Me. Marlus Dias Silva	*
Teoria dos Grafos	Dr. André da Cunha Ribeiro	*
Linguagens Formais e Autômatos	Me. Marlus Dias Silva	**
Redes de Computadores II		**
Engenharia de Software		**
Prática de Laboratório de Pesquisa (Maturação 1)		**
Sistemas Operacionais		**
Computação Gráfica		**
Automação, Simulação e Controle	Dr. Márcio da Silva Vilela	*
Compiladores		**
Prática de Laboratório de Pesquisa (Maturação 2)		**
Projeto de Software		**
Inteligência Artificial		*
Sistemas Distribuídos		**
Prática de Laboratório de Pesquisa (TCC - parte 1)		**
Segurança e Auditoria de Sistemas		**
Programação Paralela		**
Prática de Laboratório de Pesquisa (TCC parte 2)		**
<b>DISCIPLINAS DO NÚCLE LIVRE</b>	<b>NOME DO DOCENTE</b>	<b>Status</b>
Paradigmas de Bancos de Dados		**
Algoritmos em Grafos		**
Interação Humano - Computador		**
Recuperação da Informação		**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

Fundamento de Jogos Digitais		**
Microcontroladores e Microprocessadores		**
Aplicações na Web Semântica		**
Engenharia Web		**
Métodos Computacionais Avançados		**
LIBRAS	Dra. Luíza Ferreira Rezende de Medeiros	*
Educação e Cultura Étnico-racial Brasileira	Dra. Rosenilde Nogueira Paniago	*

\*EFETIVO; \*\* A CONTRATAR

### 1.22. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) hoje é formado por onze (11) docentes efetivos do IF Goiano - Campus Rio Verde, sendo 3 doutores e 7 mestres, diretamente ligados ao curso de Ciência da Computação. As reuniões do NDE ocorrem, ordinariamente, a cada bimestre. As atribuições do NDE estão definidas no regulamento dos cursos de graduação do IF Goiano e na Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010.

### 1.23. INFRAESTRUTURA

O Instituto Federal Goiano - Campus Rio Verde possui uma área total de 219 hectares, abrigando a sede administrativa, dependências e espaços de formação profissional. O abastecimento de energia elétrica provém de rede de concessionária particular regional. Uma parte do lixo é encaminhada para reciclagem e outra parte é coletada pela Prefeitura Municipal de Rio Verde. Em relação à internet, o IF Goiano - Campus Rio Verde possui conexão em alta velocidade proporcionada por um link dedicado de 100 Mbps.

INFRAESTRUTURA	ESPECIFICAÇÕES	STATUS
Laboratórios	Informática: 10 (dez) laboratórios contando com 205 (duzentos e cinco) computadores e ainda mais 30 (trinta) computadores em diversos laboratórios de pesquisa para o uso dos discentes e pesquisadores. Para o uso dos docentes, existem 60 computadores nos gabinetes e mais 110 computadores de uso dos servidores da área administrativa	*
	Física	*
	Química Geral	*
	Topografia e Geomática	*
	Inteligência Geográfica	*
	Fenômenos de Transporte	*
	Segurança do Trabalho	**
	Eletricidade e Medidas Elétricas	***
	Acionamentos Elétricos	***
	Instalações Elétricas	*
	Eletrônica	***
	Máquinas Elétricas	***



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

	Automação e Instrumentação	***
	Ciência dos Materiais	*
	Manutenção e Redes	*
Salas de aula climatizadas	53 salas de aulas climatizadas (cada uma com capacidade para 50 alunos)	*
Biblioteca	01 biblioteca com capacidade para 800 alunos	*
Acervo Bibliográfico		**
Anfiteatro	01 novo anfiteatro com capacidade para 900 pessoas	** (entrega em dezembro de 2017)
Centro de Convivência	Centro de lazer (com cantina, sala com jogos de mesa etc.) para os estudantes	*
Projetores de multimídia (Datashow)	52 Datashow	*
Projetores de multimídia (Lousa Interativa)	20 Lousas Interativas	*
Internet banda larga	Banda larga de 100 Mb	*
Auditório para 300 pessoas	Auditório climatizado com capacidade para 300 pessoas, equipado com mesa de som, 2 microfones com fio, 2 microfones de lapela, 4 caixas acústicas, TV 60" e DVD	*
Escritórios para docentes	45 escritórios para docentes, equipados com mesa, cadeiras e computadores (média de 3 docentes / escritório)	*
Escritórios para Coordenações de Curso	14 escritórios climatizados e individualizados para Coordenadores de Curso	*

\*IMPLANTADO, \*\*EM PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO – PRAZO PREVISTO PARA ENTREGA, \*\*\*A SER IMPLANTADO.

### 1.23.1. Gabinete de trabalho para os Professores

Os professores efetivos que são responsáveis por laboratórios, normalmente, possuem seus gabinetes anexos ao próprio laboratório. No Campus, há um total de 56 gabinetes para docentes (16 m<sup>2</sup> cada) equipados com mesas, cadeiras e armários para até 3 professores. Alguns docentes possuem gabinete de trabalho individual. Nesses gabinetes, há boa iluminação, climatização e conexão à internet através de rede sem fio ou mesmo através de cabeamento para que os professores possam fazer seus planejamentos e demais atividades relacionadas ao seu trabalho, bem como atender discentes e comunidade em geral. Há 10 impressoras multifuncionais, distribuídas no Campus, para uso dos docentes.

### 1.23.2. Sala de Aula

O Campus Rio Verde possui, atualmente, três pavilhões destinados a aulas, sendo estes descritos abaixo:

- PAVILHÃO PEDAGÓGICO I: 12 salas de aulas;
- PAVILHÃO PEDAGÓGICO II: 7 salas de aulas;
- PAVILHÃO PEDAGÓGICO III: 12 salas de aulas;
- Pátio da Alimentos/Química: 6 salas;



- Prédio da Zootecnia: 1 sala;
- PAVILHÃO DE ENGENHARIAS II: 4 salas;
- UNIDADES EDUCATIVAS DE PRODUÇÃO: 6 salas;
- Prédio de Mecanização Agrícola: 1 sala;
- PAVILHÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO: 2 salas;
- Sede do PPGCA-AGRO: 2 salas.

### 1.23.3. Laboratórios utilizados no curso

O IF Goiano - Campus Rio Verde possui os laboratórios constados na tabela do item 1.23. O uso dos laboratórios é compartilhado entre atividades de ensino, pesquisa e extensão para os cursos técnicos e de graduação do IF Goiano - Campus Rio Verde. Os laboratórios estão equipados com material que permite a integração entre as aulas teóricas e aulas práticas.

### 1.23.4. Biblioteca

A biblioteca possui uma área total de 800 m<sup>2</sup>, dividida em dois espaços: um ocupado com estantes de livros e outro com mesas para estudo. Há também o espaço administrativo, equipado com fichários, computadores, banheiros masculinos e femininos.

A biblioteca é coordenada por um grupo de servidores, que possibilitam o atendimento em horário corrido, de 07:00h às 22:00h, de segunda-feira a sexta-feira, aspecto de grande importância pois cria elasticidade de tempo para estudo e pesquisas dos alunos.

O IF Goiano - Campus Rio Verde tem acesso ao Portal de Periódicos CAPES por meio do endereço [www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br), que oferece acesso aos textos completos de artigos de mais de 9095 revistas internacionais, nacionais e estrangeiras, além de mais de 90 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento.

### 1.23.5. Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas

Em atendimento ao prescrito no Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal Goiano, capítulo IX, Seção V em relação ao Atendimento às Pessoa com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), o Campus Rio Verde, foi regulamentado pela Resolução 024/2013/CS de 01 de março de 2013, do Conselho Superior do Instituto Federal Goiano.

O NAPNE busca promover a inclusão de pessoas com necessidades específicas no Campus, contribuindo para o seu acesso na instituição, permanência e conclusão com êxito do curso ofertado, por meio da promoção de ações adequadas para a inserção dos diferentes grupos de pessoas excluídas e marginalizadas no âmbito do IF Goiano.

Seu principal objetivo é implementar ações de inclusão de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (visuais, auditivos, físicos, mentais e altas habilidades), partindo da discussão sobre aspectos técnicos, didático-pedagógicos, adequações, quebra de barreiras arquitetônicas, atitudinais e educacionais, bem como as especificidades e peculiaridades de cada deficiência e altas habilidades, buscando a reflexão sobre o papel do professor e da instituição numa prática pedagógica inclusiva.

Nesse sentido, as atribuições do NAPNE são:

- Prestação de assistência direta aos projetos da instituição que possuam algum apelo ligado à inclusão;



- Estímulo ao espírito de inclusão na comunidade interna e externa, de modo que o aluno não apenas acumule conhecimentos técnicos, mas valores sociais consistentes, para que atue na sociedade de forma consciente e comprometida;
- Realização de levantamento das áreas do Campus com problemas de acessibilidade e estudo das possíveis adaptações;
- Estabelecimento de parcerias com outras instituições especializadas de atendimento às pessoas com necessidades especiais.
- Acompanhamento e apoio didático-pedagógico aos alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE's) e seus professores.

### 1.23.6. Recursos Audiovisuais

O Campus Rio Verde possui 52 projetores multimídia disponíveis aos docentes além de 20 lousas interativas que podem ser utilizadas com o intuito de facilitar o processo ensino/aprendizagem.

### 1.23.7. Área de Lazer e circulação

A área de lazer disponibilizada aos alunos do Campus Rio Verde compreende as seguintes estruturas:

- 01 quadra poliesportiva coberta; e
- 02 campos para futebol.
- 01 Centro de Convivência para os discentes.

A área de circulação conta com:

- Amplo espaço arborizado com pequenas áreas de convivência e bancos de alvenaria; e
- Várias áreas de estacionamento arborizadas.

### 1.23.8. Assistência Estudantil

A assistência estudantil deve ser entendida como direito social, capaz de romper com tutelas assistencialistas e com concessões estatais, com vistas a inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria, do desempenho acadêmico e o bem-estar biopsicossocial (Art. 1º da Política de Assistência Estudantil do IF Goiano). No Campus Rio Verde a assistência estudantil é de responsabilidade da Gerência de Assistência Estudantil (GAE) composta por uma equipe multidisciplinar sendo: assistente social, psicólogo, enfermeira, odontologista, nutricionistas, professores de educação física entre outros. Sendo responsável, também, pela implantação e implementação dos serviços assistenciais através de Programas cujo objetivo é minimizar a evasão escolar, bem como oportunizar o acesso à educação de forma igualitária.

O programa de Assistência Estudantil é destinado aos estudantes regularmente matriculados neste campus, nos cursos presenciais em todas as suas modalidades, em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e Regulamento do Programa de Assistência Estudantil no IF Goiano, aprovado pela Resolução nº 033, de 13 de setembro de 2011. O programa é direcionado aos estudantes que não possuem condições econômicas/financeiras de prosseguirem sua trajetória acadêmica.

Para inclusão no programa do IF Goiano - Campus Rio verde com matrícula e frequência regular; os alunos devem apresentar condições socioeconômicas que justifiquem a necessidade do recebimento do auxílio financeiro estudantil. Dentre os benefícios estão: o Auxílio Alimentação e a Bolsa Auxílio Permanência, e também de serviços de assistência odontológica e social, composta dos profissionais listados abaixo:



- Enfermeira;
- Odontologista;
- Nutricionista;
- Psicólogo;
- Assistente Social;

#### 1.24. Referências

BRASIL. Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967, que transfere para o Ministério da Educação e Cultura os órgãos de ensino do Ministério da Agricultura e dá outras providências.

BRASIL. Decreto nº 62.178, de 25 de janeiro de 1968, que provê sobre a transferência de estabelecimentos de ensino agrícola para Universidades e dá outras providências.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, 2016.

BRASIL. Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

BRASIL. Lei 4.024 de 20 de dezembro de 1961, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

BRASIL. Lei 8.731, de 16 de novembro de 1993, que transforma as Escolas Agrotécnicas Federais em autarquias e dá outras providências.

BRASIL. Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL. Lei 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.

BRASIL. Resolução nº 051/2015, de 19 de junho de 2015, que aprova as Normas para oferta de Carga Horária Semipresencial em Cursos Presenciais do IF Goiano.

BRASIL. Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

BRASIL. Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004, que regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. Resolução Conselho Superior do IF Goiano nº 033/2011, de 13 de setembro de 2011.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. Resolução Conselho Superior do IF Goiano nº 015/2013, de 01 de março de 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. Resolução Conselho Superior do IF Goiano nº 024/2013, de 01 de março de 2013.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO. Resolução nº 007/2016, de 18 de janeiro de 2016 que regulamenta os Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano. 2016.

SBC. Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática. 2005. Disponível em: <http://www.sbc.org.br/>. Acesso em: novembro de 2014.

INEP Portaria número 239. Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes. 04 de agosto de 2011. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/enade/legislacao/2011/diretrizes/](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/legislacao/2011/diretrizes/). Acesso em: novembro de 2014.

CNE/CES Nº: 136/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação. 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: novembro de 2014.

IBGE. Ensino: Matrícula, docentes e rede escolar 2012. <http://cod.ibge.gov.br/4502>. Acesso em: novembro de 2014.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

## 1.25. Anexos

### Anexo1. COMPONENTES CURRICULARES: Disciplinas obrigatórias

#### 1º SEMESTRE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Física para Computação

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-001

**PERÍODO:**

1º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

80h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Eletrostática, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo e Tópicos de Física Moderna.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: óptica e física moderna. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

TIPLER, P. A., MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros - Eletricidade e Magnetismo. 5.ed. LTC, 2006.

TORRES; CARLOS, M. A.. Física ciência e tecnologia: volume 3 eletromagnetismo física moderna. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

JEWETT, J. W. Princípios de Física: Óptica e Física Moderna. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

SADIKU, M. N. O., Elementos de Eletromagnetismo. Porto Alegre: Bookman, 3a Edição, 2004

SEARS, Z.; YOUNG. Eletromagnetismo. Vol III. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

RAMALHO JUNIOR, F.; NICOLAU, G. F.; PAULO A. T. S. Fundamentos de física eletricidade. 6. ed. São paulo: Moderna, 1993.

TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros: física moderna: mecânica quântica, relatividade, e a estrutura da matéria. Rio de Janeiro: LTC, 2006.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Fundamentos de Sistemas

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-002

**PERÍODO:**

1º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

80h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Origem e Conceito da Teoria Geral dos Sistemas. Conceitos de Sistema. Componentes e Relacionamentos de Sistema. Custo, Valor e Qualidade da Informação. Fundamentos e Classificação de Sistemas de Informação. Vantagem Competitiva da Informação. Sistemas de Informações Gerenciais e de Apoio à Decisão. Componentes de Sistemas de Informação. Métodos de Análise e Especificação de Requisitos de Sistemas de Informação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CEGIELSKI, C. G.; Jr., R. K. R. Introdução a Sistemas de Informação – Tradução da 3ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

FEIJO, B. CLUA. E. e SILVA, C.F.S. Introdução à ciência da computação com jogos: aprendendo a programar com entretenimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

POTTER, R.E., TURBAN, E. RAINER r Jr., R.K. Introdução a Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P; Sistemas de Informação Gerenciais. Prentice Hall, 2004. STAIR, R. REYNOLDS, G., Princípios de Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

TURBAN, E. Introdução a Sistemas de Informação - Uma Abordagem Gerencial. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2007.

STAIR, R. e REYNOLDS, G. Principles of Information Systems. 8th Edition, USA .Course technology, 2007.

GALHARDI, A. C.; BRETERNITZ, V. J. Tecnologia da informação e comunicação na prática: uma arte para evoluir e inovar. Jundiaí: Editora in house, 2011.

O'BRIEN, J. A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Saraiva, 2009.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Análise Combinatória

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

EXA-A06

**PERÍODO:**

1º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

60h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Distribuição. Permutações. Combinações. Funções Geradoras Ordinárias e Exponenciais. Princípio de Inclusão e Exclusão. Enumeração de Partições, Grafos, Árvores e Redes. Enumeração por Recursão. Permutações com Posições Restritas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MORGADO, Augusto César; et al. Análise combinatória e probabilidade. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática-SBM, 2001.

SANTOS, J.P.O., MELLO, M.P. e MURARI, I.T.C. Introdução à Análise Combinatória. 1ª. Ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

HAZZAN, S. Fundamentos da Matemática Elementar vol. 5. 8ª. ed. Rio de Janeiro: Atual, 2013.

TORRES; CARLOS, M. A.. Física ciência e tecnologia: volume 3 eletromagnetismo física moderna. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FIGUEIREDO, Luiz Manoel. Matemática Discreta. Vol 1 e 2, Rio de Janeiro: Fundação Cecierj/Consórcio Cederj, 3a ed, 2005.

BACHX, A.C., POPPE, L.M.B. e TAVARES, R.N.O. Prelúdio à Análise Combinatória. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1975.

MIRSHAWKA, Victor; SONNINO, Sérgio. Elementos de análise combinatória. 4.ed. São Paulo: Nobel, 1967. 106p. JULIANELLI, J. R., DASSIE, B. A., LIMA, M. L. A., SÁ, I. P. Curso de Análise Combinatória e Probabilidade - Aprendendo com a resolução de problemas. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. SANTOS, J. P. O., ESTRADA, E. L. Problemas Resolvidos de Combina-tória. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Lógica Matemática

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-004

**PERÍODO:**

1º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

80h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Lógica Proposicional e Lógica de Predicados; Proposições e Conectivos; Operações Lógicas sobre proposições; Tabelas-verdade; Tautologias, Contradições e Contingências; Implicação Lógica e Equivalência Lógica; Álgebra das proposições, Técnicas de Demonstração.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SILVA, F. S. C. da; FINGER, M.; MELO, A. C. V. de. Lógica para Computação. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

SOUZA, J. N. de. Lógica para Ciência da Computação: uma introdução concisa. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CARNIELLI, W.; EPSTEIN, R. L. Computabilidade, Funções Computáveis, Lógica e os Fundamentos da Matemática. 2ª ed. São Paulo: UNESP, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALENCAR FILHO, E. de. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 1989.

FAVARO, S.; FILHO, O. K. Noções de Lógica e Matemática Básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel. Matemática Discreta. Vol 1 e 2. 3ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj/Consórcio Cederj, 2005. GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: uma introdução. São Paulo: Thomson Learning, 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Algoritmos e Programação de Computadores

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-005

**PERÍODO:**

1º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Lógica de programação; constantes; tipos de dados primitivos; variáveis; atribuição; expressões aritméticas e lógicas; estruturas de decisão; estruturas de controle; estruturas de dados homogêneas e heterogêneas: vetores (arrays) e matrizes; funções; recursão. Desenvolvimento de algoritmos. Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação. Domínio de uma linguagem de programação: sintaxe e semântica; estilo de codificação; ambiente de desenvolvimento. Desenvolvimento de pequenos programas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FARRER, H. et al. Algoritmos Estruturados. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MANZANO, J. A. N. G.; LOURENÇO, A. E.; MATOS, E. Algoritmos: Técnicas de Programação. São Paulo: Érica, 2014.

PIVA JÚNIOR, D. et al. Algoritmos e Programação de Computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FORBELLONE, A.L.V. e EBERSPACHER, H.F., Lógica de Programação – A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3a ed., Prentice Hall, São Paulo, 2005.

GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LOPES, A; GARCIA, G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Estudo Dirigido de Algoritmos. São Paulo: Érica, 2007.

OLIVEIRA, J. F.; MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 23ª Ed. São Paulo: Erica, 2009.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

**2º SEMESTRE**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Matemática Discreta

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-003

**PERÍODO:**

2º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

80h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Iteração, Recursão e Indução; Álgebra de Conjuntos; Relações e Funções; Álgebra Booleana; Relações de Equivalência e Ordem; Tópicos de Teoria dos Números.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Computação. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LIPSCHUTZ, S. Teoria e Problemas de Matemática Discreta. 2ªed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MENEZES, P.B. Matemática Discreta para Computação e Informática. Vol 16. 4ª ed. São Paulo: Bookman, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FIGUEIREDO, L. M. Matemática Discreta. Vol 1 e 2. 3ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj/Consórcio Cederj, 2005.

GRAHAM, R.; KNUTH, D.; PATASHNIK, O. Matemática Concreta – Fundamentos para a Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

HEFEZ, A. Elementos de Aritmética. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

LOVÁSZ, L.; PELIKÁN, J.; VESZTER-GOMBI, K. Matemática Discreta – Textos

Universitários. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2003. SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: uma introdução. São Paulo: Thomson Learning, 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Cálculo Diferencial e Integral 1

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

EXA-202

**PERÍODO:**

2º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

80h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Funções de uma variável real, Noções sobre limite e continuidade, Derivada, Aplicações da Derivada, Integral, Aplicações da integral.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação e Integração. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. volume 1. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

THOMAS, G. B. Cálculo, volume 1. 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ÁVILA, G. Introdução ao Cálculo. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, volume 1. 3ª ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994.

WAITS, F. D. et al. Pré-cálculo. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

STEWART, J. Cálculo, volume 1. 5ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

Geometria Analítica e Álgebra Linear

60h

**CÓDIGO:**

**PERÍODO:**

**PRÉ-REQUISITO:**

**TEÓRICA**

**PRÁTICA**

EXA-201

2º

NENHUM

60h

0h

**EMENTA**

Matrizes, Determinantes, Sistemas de Equações Lineares, Espaços Vetoriais, Transformações Lineares, Autovetores e Autovalores.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra Linear. 3ª ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. Álgebra Linear e Aplicações. 6ª ed. São Paulo: Atual Editora, 1995.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LIMA, E. L. Álgebra Linear. 7ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. 2ª ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear. 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1994.

CARVALHO, J. P. Álgebra Linear: Introdução. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1977.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Sistemas Digitais

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-007

**PERÍODO:**

2º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

60h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Ementa: Álgebra Booleana; Portas Lógicas; Circuitos Combinacionais; Tabela verdade; Teoremas de De Morgan; Simplificação de Circuitos Lógicos; Mapa de Karnaugh; Flip-Flops; Contadores e registradores; Conversores A/D e D/A; Memória RAM e ROM.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TOCCI, R. J. SISTEMAS DIGITAIS: PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES. LTC, 1998.

MALVINO, A.P. Eletrônica I. Editora Makron Books. 1997.

CAPUANO, F. G.; IDOETA, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. 10ª edição. Editora LTC, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TOCCI, R.J.; WIDMER, N.S. Sistemas digitais: princípios e aplicações. Ed, Prentice-Hall, 2011.

BOYLESTAD, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 10ª edição. Editora Pearson Prentice Hall, 2004.

NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. Circuitos Elétricos. 8ª edição. Editora Pearson Prentice Hall, 2009.

SEDRA, A. S.; SMITH, K. C. Microeletrônica. 5ª edição. Editora Pearson Prentice Hall, 2007.

TOCCI, R. J. ; WIDMER, N. S. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 10ª edição. Editora LTC, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Linguagem e Técnicas de Programação

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-008

**PERÍODO:**

2º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-005

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Estudo dos conceitos de linguagens de programação e dos paradigmas de programação: procedural, orientado a objetos, funcional e lógico. Comparação entre linguagens de programação quanto às estruturas de dados, estruturas de controle, ambiente de execução, verificação de tipos, expressões, construção de subprogramas. Levantamento das características desejáveis em uma linguagem de programação, sintaxe e semântica. Elaboração de programas modularizados, criando funções e procedimentos, funções recursivas, e utilizando bibliotecas. Implementação de programas utilizando, de forma aprofundada, estruturas de dados homogêneas e heterogêneas, ponteiros e referências de memória, e manipulação de arquivos (streams).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 9ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

TENENBAUM, A.M. et al; Estruturas de Dados usando C; São Paulo: Makron Books. 1995.

TUCKER, Allen B; NOONAN, Robert E. Linguagens de programação: princípios e paradigmas. 2ª. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVES, William Pereira. Lógica de Programação de Computadores: ensino didático. São Paulo: Érica, 2011.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26ª ed. São Paulo: Érica, 2012.

MELO, Ana Cristina Vieira de; SILVA, Flavio Soares Correa da. Princípios de linguagens de programação. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e Lógica de Programação em C: Uma abordagem didática. São Paulo: Erica, 2010.

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. Lógica de Programação. 12ª. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2011.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Metodologia Científica para Ciência da Computação

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

40h

**CÓDIGO:**

BCC-009

**PERÍODO:**

2º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Preparação de um Trabalho de Pesquisa Escolha do tema e objetivos, Revisão Bibliográfica, Objetivos, O Método de Pesquisa, Justificativa, Resultados, Limitações do Trabalho, Discussão. Análise Crítica de Propostas de Monografia. Escrita da Monografia: Ordenação de Capítulos, Banca Examinadora, O Título, O Resumo, A Introdução, Revisão, Desenvolvimento, Definições Constitutivas, Conclusões, Trabalhos Futuros, Referências Bibliográficas, Texto Científico. Escrita de Artigo Científico. Plágio: Antecedentes, Proteção de direitos autorais, A Lei Brasileira. Níveis de Exigência do Trabalho de Conclusão Graduação, Mestrado, Doutorado. Estilos de Pesquisa em Computação Apresentação de Software e Produto.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa em Ciência da Computação. 1ª Edição. Rio De Janeiro: Campus, 2009.  
LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 7ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.  
PEREIRA, J. M. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.  
BOAVENTURA, E. Metodologia da Pesquisa - Monografia, Dissertação, Tese. 1ª Edição. São Paulo: Atlas, 2007.  
FLICK, U. Introdução À Metodologia de Pesquisa - Um Guia Para Iniciantes. 1ª Edição. Porto Alegre: Penso, 2012.  
ANDRADE, M. M. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. 10ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.  
RUIZ, A. J. Metodologia Científica - Guia para Eficiência nos Estudos. 6ª Edição. São Paulo: Atlas, 2009.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

### 3º SEMESTRE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Estruturas de Dados I

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-010

**PERÍODO:**

3º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-005

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Alocação dinâmica de memória. Estruturas dinâmicas: pilhas, filas, listas encadeadas. Tipos abstratos de dados. Árvores.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, Thomas H; et. al. Algoritmos - Teoria e Prática - 3ª Ed., Rio de Janeiro: Campus, 2012.  
GOODRICH, M. T., TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
TENENBAUM, A.M. et al; Estruturas de Dados usando C; São Paulo: Makron Books. 1995.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo: Thomson, 2002.  
SILVA, Osmar Quirino. Estrutura de Dados e Algoritmos usando C: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007;  
SZWARCFITER, J L; MARKENZON, L. Estrutura de Dados e seus Algoritmos. 3ª Ed. Rio de Janeiro: LTC. 2010.  
TOSCANI, Laira V.; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projetos e métodos. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.  
ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2ª Ed., São Paulo: Thomson, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Programação Orientada a Objetos

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-011

**PERÍODO:**

3º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Objetos, Atributos, Métodos, Classes, Pacote, Instanciação, Abstração, Encapsulamento, Herança e Polimorfismo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DALL'OGGIO, P. PHP Programando com Orientação a Objetos. Novatec, 2009.

FREMAN, S. ; PRYCE N. Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos, Guiado por Testes. 1ª ed. Alta Books, 2012.

MENDES, D. Programação Java com Ênfase em Orientação a Objetos. São Paulo: Novatec, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEAZLEY, D. ; JONES B. Python Cookbook. São Paulo: Novatec, 2013.

DEITEL, P. ; DEITEL, H. C++ Como Programar. 5ª ed. Pearson, 2006.

DEITEL, P. ; DEITEL, H. Java Como Programar. 8ª ed. Pearson. 2010.

MENEZES, N. Introdução à programação com python. Novatec. 2010.

NIEDERAUER, J. PHP para quem conhece PHP. 3ª ed. São Paulo: Novatec, 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Estatística Básica

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

EXA-214

**PERÍODO:**

3º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

60h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Eventos. Experimentos Aleatórios. Análise Exploratória de Dados. Descrição Estatística dos Dados. Espaços Amostrais. Probabilidades em Espaços Amostrais Discretos. Distribuições de Probabilidades de Variáveis Aleatórias Unidimensionais e Bidimensionais. Esperança Matemática. Variância e Coeficientes de Correlação. Aproximação Normal. Estimação Pontual e por Intervalo. Teste de Hipóteses para Médias. Testes do Qui-Quadrado. Testes de Comparações de Médias. Regressão e Correlação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FONSECA, J. S. Curso de Estatística, 6. Ed. São Paulo: Atlas, 1996.  
MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. Estatística básica. 5.Ed. São Paulo: Saraiva, 2004.  
MOORE, D. A estatística básica e sua prática, 6ª Ed.. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AZEVEDO, A. G.; CAMPOS, P. H. B. Estatística básica: Curso de ciências humanas e educação, 4. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.  
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 4. Ed. São Paulo: Atual, 1987-1995.  
COSTA NETO, P. L. O. Estatística, 2. Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.  
FERREIRA, D. F. Estatística básica. 1. Ed. Lavras, MG: Editora UFLA, 2005.  
TRIOLA, M. F. Introdução a estatística. 7. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Legislação e Ética na Computação

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

40h

**CÓDIGO:**

BCC-012

**PERÍODO:**

3º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Aspectos Sociais, Econômicos, Legais e Profissionais de Computação. Aspectos Estratégicos do Controle da Tecnologia, auditoria. Mercado de Trabalho. Aplicações da Computação: Educação, Medicina, etc. Previsões de Evolução da Computação. Ética Profissional. Segurança. Privacidade. Direitos de Propriedade. Acesso não Autorizado. Códigos de Ética Profissional. Legislação aplicada á computação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARGER, R.N. Ética na Computação – Uma Abordagem Baseada em Casos. Ed. LTC, 2011.

MASIERO, P.C. Ética em Computação. EDUSP, 2001.

KIPPER, D. J. Ética: teoria e prática: uma visão multidisciplinar. Editora: EDIPUCRS, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

BUZZI, A. R. Introdução ao pensar: o ser, o conhecimento, a linguagem. Rio de Janeiro: Vozes. 2004.

GALLO, S. Ética e cidadania: caminhos da filosofia: elementos para o ensino da filosofia. Campinas: Papirus. 2005.

SROUR, R. H.. Ética empresarial: a gestão da reputação. São Paulo: Elsevier. 2003.

NALINI, J. R. Ética geral e profissional. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Arquitetura de Computadores

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-013

**PERÍODO:**

3º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Histórico da Evolução dos Computadores Digitais; Níveis de Máquinas Virtuais; Organização Estruturada de Computadores; Arquitetura Von Neumann: Unidade Central de Processamento, Memória Principal e Unidade de E/S; Nível de Microarquitetura; Arquitetura do Conjunto de Instruções; Programação em Linguagem de Máquina (assembly). Abstrações e Tecnologias Computacionais; Avaliação de Desempenho de Arquiteturas de Computadores; Conjunto de Instruções; Arquitetura MIPS; Aritmética de Computadores MIPS; Processador MIPS – Data Path e Unid. de Controle; Processador MIPS – Pipeline; Arquiteturas Superescalares; Arquiteturas para Baixo Nível de Consumo de Energia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PATTERSON, D. HENNESSY, J. L., Organização e Projeto de Computadores: Interface Hardware/Software, Morgan Kaufmann Series; 4ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.  
STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 8ª Ed. São Paulo: Prentice-Hall Brasil, 2010.  
TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores, 5ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HENESSY, J. L. PATTERSON, D. A. Organização e Projeto de Computadores. Rio de Janeiro: TC 2005.  
HWANG, Kai, Advanced Computer Architecture. Parallelism, Scalability and Programmability. MacGraw-Hill, 1997;  
ASHENDEN, P. J. Digital Design, An embedded systems approach using VHDL. Morgan Kaufmann. Burlington, USA. 2008.  
MONTEIRO, M. Introdução a Organização de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2002.  
TANENBAUM, A. S. Structured Computer Organization – Englewood Cliffs; 5th Edition; Prentice-Hall; 2005.  
TOCCI, RONALD J. & WIDMER, NEAL S. Sistemas Digitais. Princípios e Aplicações. 8ª Ed. São Paulo. Prentice Hall, 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

Prática de Laboratório de Pesquisa (Ambientação)

80h

**CÓDIGO:**

**PERÍODO:**

**PRÉ-REQUISITO:**

**TEÓRICA**

**PRÁTICA**

BCC-PL1

3º

NENHUM

0h

80h

**EMENTA**

Problema definido e conduzido pelo professor.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, Thomas H; et. al. Algoritmos - Teoria e Prática - 3ª Ed., Rio de Janeiro: Campus, 2012.  
FREMAN, S. ; PRYCE N. Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos, Guiado por Testes. 1ª ed. Alta Books, 2012.  
TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores, 5ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARGER, R.N. Ética na Computação – Uma Abordagem Baseada em Casos. Ed. LTC, 2011.  
GOODRICH, M. T., TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
MENDES, D. Programação Java com Ênfase em Orientação a Objetos. São Paulo: Novatec, 2009.  
MOORE, D. A estatística básica e sua prática, 6ª Ed.. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014.  
STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 8ª Ed. São Paulo: Prentice-Hall Brasil, 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

## **4º SEMESTRE**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

Análise e Projeto de Algoritmos

60h

**CÓDIGO:**

**PERÍODO:**

**PRÉ-REQUISITO:**

**TEÓRICA**

**PRÁTICA**

BCC-014

4º

BCC-005

60h

0h

**EMENTA**

Medidas de Complexidade, Análise Assintótica de Limites de Complexidade, Técnicas de Prova de Cotas Inferiores. Notação “Big O”, “Little o”, “Omega” e “Theta”. Medidas Empíricas de Performance. O Uso de Relações de Recorrência para Análise de Algoritmos Recursivos. Análise de Algoritmos Iterativos e Recursivos. Classes de Problemas P, NP, NP-Completo e NP-Difícil.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, T H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Campus. 3ª Edição. 2012.

SZWARCFITER, J L; MARKENZON, L. Estrutura de Dados e seus Algoritmos. LTC Editora. 3ª Edição. 2010.

TOSCANI, L V. Complexidade de Algoritmos. Bookman. Volume 13. 3ª Edição. 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AHO, A; HOPCROFT, J; ULLMAN, J. The Design and Analysis of Computer Algorithms, Addison-Wesley, 1974.

CORMEN, T H. Desmistificando Algoritmos. Elsevier. 1ª Edição. 2014.

DOBRUSHKIN, V A. Métodos Para Análise de Algoritmos. Ltc. 1ª Edição. 2012,

KNUTH, D E. The Art of Computer Programming. Addison-Wesley. 1974.

NIVIO, Z. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Cengage Learning. 3ª Edição. 2010.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Estruturas de Dados II

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-015

**PERÍODO:**

4º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-010

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Árvores e suas Generalizações: Árvores Binárias, Árvores de Busca e Árvores Balanceadas. Tabelas Hash. Algoritmos para Pesquisa e Ordenação. Algoritmos para “Garbage Collection”. Técnicas de Projeto de Algoritmos: Método da Força Bruta, Pesquisa Exaustiva, Algoritmo Guloso, Dividir e Conquistar, “Backtracking” e Heurísticas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, Thomas H; et. al. Algoritmos - Teoria e Prática - 3ª Ed., Rio de Janeiro: Campus, 2012.  
GOODRICH, M. T., TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
PEREIRA, Pedro; RODRIGUES, Pimenta; SOUSA, Manuela. Programação em C++: Conceitos Básicos e Algoritmos. 10ª Ed. Lidel - Zamboni, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CELES, V; CERQUEIRA, R.; RANGEL, L. Introdução à Estrutura de Dados, Rio de Janeiro: Campus, 2004.  
DROZDEK, Adam. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. São Paulo: Thomson, 2002.  
PEREIRA, S. L. Estruturas de Dados Fundamentais - Conceitos e Aplicações. 12ª Ed. 3ª reimpr. São Paulo: Erica, 2010.  
SCHILDT, Herbert. C, Completo e Total. 3ªEd. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1996.  
ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2ª Ed., São Paulo: Thomson, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Banco de dados

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-016

**PERÍODO:**

4º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

30h

**PRÁTICA**

30h

**EMENTA**

Modelagem de Dados, Chaves, Relacionamentos, Formas normais. Modelagem e Projeto de Banco de Dados. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD): Arquitetura, Segurança, Integridade, Concorrência, Recuperação após Falha, Gerenciamento de Transações. Linguagem de Consulta (SQL). Bancos de Dados Distribuídos. Mineração de Dados.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 6ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ALVES, W. P. Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento. 1ª Edição. Tatuapé: Érica, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ROB, P. CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração. 8ª Edição. Boston: Cengage Learning, 2010.

TEOREY, T. et al. Projeto e Modelagem de Banco de Dados. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2008.

NASSU, E. A. SETZER V. W. Bancos de Dados Orientados a Objetos. 1ª Edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6ª Edição. São Paulo: Person, 2012.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Redes de Computadores I

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-019

**PERÍODO:**

4º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Princípios fundamentais de modelos de referência de redes de computadores. Protocolos da Camada de Aplicação: Desenvolvimento de aplicações em rede, Principais aplicações da Internet. Fundamentos da Camada de Transporte: Protocolos de transferência confiável de dados, modelos de serviço com e sem conexão, controle de fluxo, e controle de congestionamento, protocolos de transporte utilizados na Internet. Conceitos da Camada de Redes: modelos de arquitetura (datagramas e circuitos virtuais), protocolos de nível 3 da Internet, arquitetura de roteadores, protocolos de roteamento, broadcast e multicast, e configuração de redes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KUROSE, J. F. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.

TANEMBAUM, A. S., WETHERALL D. J. Redes de Computadores. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

FOROUZAN, B. A. Protocolo TCP/IP. 3ª Ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes. 4ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

MENDES, D. R. Redes de Computadores - Teoria e Prática 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2007.

AL, A., BENEDETTI, R. Redes de Computadores - Use a Cabeça!, 2ª Ed. São Paulo: Alta Books, 2010.

STALLINGS, W. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

FOROUZAN, B. A.. Redes de Computadores: Uma Abordagem Top-down. 1ª Ed. São Paulo: Bookman, 2012.

BRITO, S. H. B. IPv6: O Novo Protocolo Da Internet. 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2013.

FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª Ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO**  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Matemática Computacional

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-028

**PERÍODO:**

4º

**PRÉ-REQUISITO:**

EXA-202

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Cálculo Numérico. Sistemas de Equações Lineares. Equações Polinomiais e Transcendentes. Programação Matemática: Programação Linear, Formulação, Solução Gráfica e o Método Simplex. O Dual do Problema de Programação Linear. Teoremas de Dualidade. Programação Inteira. Programação não Linear: Métodos de Otimização sem Restrição. Minimização com Restrições Lineares. Função Penalidade. Otimização. Fluxo em Redes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HILLIER, F. S., LIBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. 9ª Ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013.

ARENALES, M. N. et al. Pesquisa operacional. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LOESCH, C.; HEIN, N. Pesquisa operacional: fundamentos e modelos. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOLDBARG, M. C. Otimização combinatória e programação linear. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

LONGARAY, A. A. Introdução à Pesquisa Operacional. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SILVA, E. M. et al. Pesquisa operacional: para os cursos de administração e engenharia : programação linear, simulação . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BURIAN, R; LIMA, A. C; JUNIOR, A. H. Cálculo Numérico - Fundamentos de Informática: 1ª Ed, LTC, 2007.

SANTOS, J. D.; SILVA, Z. C. Métodos Numéricos. 2ª Ed, Ed. Universitaria da UFPE, 2006.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

Prática de Laboratório de Pesquisa (Fundamentação)

80h

**CÓDIGO:**

**PERÍODO:**

**PRÉ-REQUISITO:**

**TEÓRICA**

**PRÁTICA**

BCC-PL2

4º

NENHUM

0h

80h

**EMENTA**

Problema definido e conduzido pelo professor.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALVES, W. P. Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento. 1ª Edição. Tatuapé: Érica, 2009.  
CORMEN, T H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Campus. 3ª Edição. 2012.  
TANEMBAUM, Andrew; J. WETHERALL, David. Redes de Computadores. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2004.  
HILLIER, F. S., LIBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. Porto Alegre :McGraw – Hill; 2010.  
KUROSE, James F. Redes de Computadores e a Internet:Uma Abordagem Top-down. 5a ed.. Pearson Education, 2009.  
PEREIRA, Pedro; RODRIGUES, Pimenta; SOUSA, Manuela. Programação em C++: Conceitos Básicos e Algoritmos. 10ª Ed. Lidel - Zamboni, 2010.  
TOSCANI, L V. Complexidade de Algoritmos. Bookman. Volume 13. 3ª Edição. 2012.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO**  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

**5º SEMESTRE**



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Teoria dos Grafos

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-033

**PERÍODO:**

5º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-003

**TEÓRICA**

60h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Noções básicas de grafos. Representação de grafos. Distâncias. Coloração. Emparelhamento. Conjuntos independentes de vértices. Planaridade. Problemas do caminho mínimo. Problemas Eulerianos e Hamiltonianos. Fluxo em redes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, T H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Campus. 3ª Edição. 2012.

GOLDBARG, E. et al. Grafos - Conceitos, Algoritmos e Aplicações. Elsevier – Campus. 1ª Edição. 2012.

NETTO, P O B. Grafos - Teorias, Modelos, Algoritmos. Blucher. 5ª Edição. 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GIBBONS, A. Algorithmic Graph Theory. Cambridge University Press. 1994.

NETTO, P O B. Grafos - Introdução e Prática. Edgard Blucher. 1ª Edição. 2009.

SZWARCFITER, J L. Grafos e Algoritmos Computacionais. Editora Campus. 1984.

WEST, D. Introduction to Graph Theory. Prentice Hall. 2000 .

YELENN, J; GROSS, J. Graph Theory and Its Applications. CRC Press. 1998 .



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Linguagens Formais e Autômatos

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-017

**PERÍODO:**

5º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Alfabetos e linguagens. Autômatos finitos. Expressões e linguagens regulares. Linguagens livres de contexto. Linguagens recursivas e linguagens recursivamente enumeráveis. Autômatos de pilha. Linguagem livre de contexto. Máquinas de Turing. Computabilidade. Decidibilidade. Redutibilidade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Editora Campus, 2002.

SIPSER, Michael. Introdução à teoria da computação. 2ª Edição. Thomson Learning, 2007.

LEWIS, Harry R.; PAPADIMITRIOU, Christos H.; NETO, João José. Elementos de teoria da computação. Bookman, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

KOZEN, Dexter. Automata and computability. Springer, 1997.

PAPADIMITRIOU, Christos H. Computational complexity. John Wiley and Sons Ltd., 2003.

T. A. SUDKAMP, Languages and machines: an introduction to the theory of computer science, Pearson Education, 2006.

N. J. VIEIRA, Introdução aos Fundamentos da Computação, Pioneira Thomson Learning, 2006.

MENEZES, P. F. B. Linguagens Formais e Autômatos. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 5ª. Edição, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
 Goiano  
 Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
 GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
 DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Redes de Computadores II

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-025

**PERÍODO:**

5º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-019

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Conceitos e tecnologias da Camada de Enlace: Protocolos ponto-a-ponto e redes de meio compartilhado, protocolos de acesso ao meio, redes locais, Dispositivos de interconexão de redes, Conceitos da Camada Física: princípios básicos de telecomunicações e transmissão de dados. Protocolos de Redes, Protocolos de Segurança em redes de computadores. Redes Multimídia. Redes de Alta Velocidade. Redes sem Fio. Mobilidade. Segurança de redes. Gerenciamento de redes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FOROUZAN, B. A.. Redes de Computadores: Uma Abordagem Top-down. 1ª Ed. São Paulo: Bookman, 2012.  
 KUROSE, J. F. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.  
 STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes. 4ª Ed. Prentice Hall, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALECRIM, P. D. Simulação Computacional para Redes de Computadores. 1ª Ed. Ciência Moderna, 2009.  
 FOROUZAN, B. A.. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª Ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2008.  
 MENDES, D. R. Redes de Computadores - Teoria e Prática 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2007.  
 SCHILLER, J. Mobile Communications. USA: Addison Wesley, 2003.  
 RUFINO, N. M. O. Segurança em Redes sem Fio: Aprenda a Proteger suas Informações em Ambientes Wi-Fi e Bluetooth. 3ª Ed. São Paulo: Novatec, 2011.  
 XAVIER, F. C. Roteadores Cisco: Guia Básico de Configuração e Operação. São Paulo: Novatec, 2010.  
 OLIFER, N. Redes de Computadores: Princípios, Tecnologias e Protocolos. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  
 COMER, D. E. Interligação em Rede com TCP/IP. Rio de Janeiro: Campus, 2006.  
 TANEMBAUM, A, WETHERALL, D. J. Redes de Computadores. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.  
 STALLINGS, W. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
 EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
 GOIANO**  
 Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
 Campus Rio Verde - GO  
 CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
 Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
 Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Engenharia de Software

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-020

**PERÍODO:**

5º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Processos de software, Desenvolvimento ágil de software, Engenharia de requisitos, Modelagem de sistemas, Projeto de arquitetura, Projeto e implementação, Testes de software, Confiança e Proteção, Reuso de software, Engenharia de software baseada em componentes, Engenharia de software distribuído, Arquitetura orientada a serviços, Software embutido, Engenharia de software orientada a aspectos, Gerenciamento de software.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PRESMAN, R. S. Engenharia de Software, Uma Abordagem Profissional. 7ª ed. McGraw-Hill. 2011.

PRESMAN, R. S. Engenharia Web, LTC, 2009.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software, Pearson Education - 9ª Ed. 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERNARDES, M. Microsoft Project 2010 Gestão e Desenvolvimento de Projetos. São Paulo: Érica, 2010.

BRITO, G. Medição de Valor de Processos para BPM. 1ª ed. Rio de Janeiro: 2013.

ENGHOLM, H. Engenharia de Software na Prática. São Paulo: Novatec, 2010.

ERL, T. Princípios de design de serviço. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MITCHELL, L. Web Services em PHP. São Paulo: Novatec, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

Prática de Laboratório de Pesquisa (Maturação 1)

60h

**CÓDIGO:**

**PERÍODO:**

**PRÉ-REQUISITO:**

**TEÓRICA**

**PRÁTICA**

BCC-PL3

5º

NENHUM

0h

60h

**EMENTA**

Problema definido e conduzido pelo professor.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, T H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Campus. 3ª Edição. 2012.

FOROUZAN, Behrouz A.. Redes de Computadores: Uma Abordagem Top-down. 1ª Ed. Bookman, 2012.

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Editora Campus, 2002.

PRESMAN, R. S. Engenharia de Software, Uma Abordagem Profissional. 7ª ed. McGraw-Hill. 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NETTO, P O B. Grafos - Teorias, Modelos, Algoritmos. Blucher. 5ª Edição. 2012.

PRESMAN, R. S. Engenharia Web, LTC, 2009.

SIPSER, Michael. Introdução à teoria da computação. 2ª Edição. Thomson Learning, 2007.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software, Pearson Education - 9ª Ed. 2011.

TANEMBAUM, Andrew; J. WETHERALL, David. Redes de Computadores. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

## 6º SEMESTRE



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Sistemas Operacionais

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-021

**PERÍODO:**

6º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Conceito de Processo. Gerência de Processos/Processador. Comunicação, Concorrência e Sincronização de Processos. Gerenciamento de Memória: Memória Virtual, Paginação, Segmentação e "Swap". Gerenciamento de Arquivos. Gerenciamento de Dispositivos de Entrada/Saída. Alocação de Recursos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TANEMBAUM, A.S. "Sistemas Operacionais Modernos", 3a. Edição, Editora Prentice-Hall, 2010.  
DEITEL, H. M., DEITEL, P. J. e CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais. Pearson Prentice Hall, 2005.  
SILBERSCHATZ, P. B. G., e GAGNE, G. "Sistemas Operacionais com Java", 7a. Edição, Elsevier Editora / Campus, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SILBERSCHATZ, P. B. G., e GAGNE, G. "Fundamentos de Sistemas Operacionais", 10a. Edição, Editora LTC, 2010.  
TANEMBAUM, A.S e WOODHULL, A. S. "Sistemas Operacionais: projeto e implementação", 2a. Edição, Editora Bookman, 2000.  
OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S. e TOSCANI, S. S. "Sistemas Operacionais", 3ª Edição (série didática da UFRGS), Editora Sagra-Luzzato, 2004.  
STALLINGS, W. "Operating Systems: internals and design principles", 5th Edition, Editora Prentice-Hall, 2004.  
MACHADO, F. B. & MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 2ª ed., Rio de Janeiro, LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 2000.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Computação Gráfica

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-023

**PERÍODO:**

6º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Luz e percepção de imagens. Sistema visual humano. Reprodução de tons e cores. Sistemas e equipamentos gráficos. Representação vetorial e matricial. Visualização bidimensional. Visualização tridimensional. Algoritmos de conversão matricial de primitivas gráficas. Técnicas anti-serrilhado (antialiasing). Transformações geométricas. Sistemas de Coordenadas. Algoritmos de recorte. Algoritmos de projeção. Sintetização de imagens (rendering). Modelagem de objetos sólidos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AZEVEDO, E; CONCI, A. Computação Gráfica – Teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003.  
FOLEY, V. D.; FEINER, H.. Computer Graphics – Principles and Practice. Chicago: Addison Wesley, 1997.  
HEARN, D.; BAKER, M.P.; Computer Graphics – C Version. 2ª Edição. Chicago: Prentice Hall, 1997.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica Volume 1 - Geração de Imagens. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2003.  
AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica Volume 2 - Teoria e Prática. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2007.  
GONÇALVES, M. S. Fundamentos de Computação Gráfica. 1ª Edição. Tatuapé: Érica, 2014.  
JUNIOR, A. H. Computação Gráfica. 1ª Edição. São Paulo: LTC, 2006.  
COHEN, M.; MANSSOUR, I. H. OpenGL - Uma Abordagem Prática e Objetiva. 1ª Edição. São Paulo: Novatec, 2006.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Automação, Simulação e Controle

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

EAL-230

**PERÍODO:**

6º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-007

**TEÓRICA**

60h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Sensores, transdutores e atuadores. Transformada de Laplace. Sistemas de controle em malha aberta e malha fechada. Modelagem matemática e simulação de sistemas dinâmicos. Análise da resposta transitória e de regime permanente; Função de transferência. Controle PID. Controlador lógico programável. Programação Ladder.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno, 4ª edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.  
DORF, R. C.; Bishop, R. H. Sistemas de Controle Modernos. Rio de Janeiro: LTC, 2001.  
BOLTON, W. Instrumentação & controle. Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. [2.ed.] São Paulo: Hemus, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

THOMAZINI, D.; Albuquerque, P. U. B. Sensores Industriais – Fundamentos e Aplicações, Ed. Érica, 2005.  
ALVES, J. L. Instrumentação, controle e Automação de Processos. Rio de Janeiro: LTC, 2005.  
NISE, N. S.: Engenharia de Sistemas de Controle. LTC, 2002.  
KUO, B. C. Sistemas de Controle Automático. Prentice-Hall do Brasil, 1985.  
FRANKLIN, G; Powell, J. Feedback Control of Dynamic Systems., Prentice Hall, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Compiladores

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-024

**PERÍODO:**

6º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-017

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Organização e estrutura de compiladores, interpretadores e analisadores. Análise e síntese; Análise léxica – expressões regulares e reconhecedores; Análise sintática – gramáticas livres de contexto, reconhecedores: parsers top-down e bottom-up; conjuntos First e Follow; tabelas preditivas e LR. Análise semântica; atributos semânticos herdados e sintetizados; esquemas S e L atribuídos. Geração de código intermediário. Otimização de código intermediário. Geração e otimização de código objeto.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D.; MONICA S. LAM. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Pearson Addison Wesley, 2008.  
COOPER, Keith D.; TORCZON, Linda. Construindo Compiladores. 2ª Edição. Elsevier, 2014.  
LOUDEN, Kenneth C. Compiladores - Princípios e Práticas. Thomson, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DELAMARO, Marcio. Como construir um compilador utilizando ferramentas Java. Novatec, 2004.  
ANDREW, W. Appel; JENS, P. Modern compiler implementation in Java. 2002.  
BLAUTH MENEZES, P. Linguagens Formais e Autômatos. Série livros didáticos UFRGS. Editora SagraLuzzato, 4ed 2001.  
DIVÉRIO, T.A. e BLAUTH MENEZES, P. Teoria da Computação. Série livros didáticos UFRGS. Editora SagraLuzzato, 2a ed, 2000.  
PRICE, A.M. de Alencar e TOSCANI, S.S. Implementação de Linguagens de programação: Compiladores. 2ª edição, Ed. Sagra Luzzato, Instituto de Inf. da UFRGS, R.S., 2001.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Prática de Laboratório de Pesquisa (Maturação 2)

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-PL4

**PERÍODO:**

6º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

0h

**PRÁTICA**

60h

**EMENTA**

Problema definido e conduzido pelo professor.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AZEVEDO, E; CONCI, A. Computação Gráfica – Teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003.  
COOPER, Keith D.;TORCZON, Linda. Construindo Compiladores. 2ª Edição. Elsevier, 2014.  
TANEMBAUM, A.S. "Sistemas Operacionais Modernos", 3a. Edição, Editora Prentice-Hall, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOLTON, W. Instrumentação & controle. Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. [2.ed.] Sao Paulo: Hemus, 2005.  
DELAMARO, Marcio. Como construir um compilador utilizando ferramentas Java. Novatec, 2004.  
GONÇALVES, M. S. Fundamentos de Computação Gráfica. 1ª Edição. Tatuapé: Érica, 2014.  
OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno, 4ª edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.  
SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D.; MONICA S. LAM. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Pearson Addison Wesley, 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

**7º SEMESTRE**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Projeto de Software

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-027

**PERÍODO:**

7º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Viabilidade, Ciclo de vida, Análise de Riscos, Escopo, Estivativas, Tempo, Custo, Esforço, Padrões, Métodos, Codificação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KANAT, M. As Leis Fundamentais do Desenvolvimento de Software. São Paulo: Novatec, 2012.  
PHAM, A. ; PHAM P. Scrum em Ação - Gerenciamento e Desenvolvimento Ágil de projetos de Software. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2012.  
TELES, V. Extreme Programming. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2014.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DAUM, B. Modelagem de Objetos de Negócio com XML. Rio de Janeiro: Campus, 2004.  
GAMMA, E. et al. Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. Bookman, 2000.  
GOMES, F. Criando Aplicações Zend e Dojo, 2ª ed. Novatec, 2013.  
SANDERS, W. Apendendo Padrões de Projeto em PHP. São Paulo: Novatec, 2013.  
SCHMITZ, D. Criando Sistemas Restful com PHP e JQuery. São Paulo: Novatec, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Inteligência Artificial

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-018

**PERÍODO:**

7º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-015

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Aspectos gerais da Inteligência Artificial. Teoria de problemas. Métodos de busca. Agentes Inteligentes. Sistemas especialistas. Lógica Nebulosa. Algoritmos Genéticos. Aprendizado de máquina.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NORVIG, Peter; RUSSELL, Stuart. Inteligência Artificial, 3ª Edição. Elsevier Brasil, 2014.  
LUGER, George F. Inteligência Artificial-: Estruturas e estratégias para a solução de problemas complexos. Bookman, 2004.  
COPPIN, N. B. Inteligência Artificial. Ed LTC, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DA ROCHA FERNANDES, Anita Maria. Inteligência Artificial: noções gerais. Visual Books, 2005.  
BITTENCOURT, Guilherme. Inteligência artificial: ferramentas e teorias. 3ª Edição. UFSC. 2006.  
BARONE, D. Sociedades Articiais. Porto Alegre: Bookman, 2003.  
HAYKIN, S., Neural Networks and Learning Machines, 3rd Edition, Prentice Hall, 2008.  
REZENDE, Solange Oliveira. Sistemas inteligentes – fundamentos e aplicações. Editora Manole, 2002.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Sistemas Distribuídos

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-022

**PERÍODO:**

7º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-019

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Conceitos fundamentais de sistemas distribuídos.

Modelos de sistemas distribuídos: sistemas cliente/servidor e sistemas multi-camadas; Sistemas peer-to-peer (ponto-a-ponto). Objetos distribuídos: interface versus implementação; Objetos remotos; Métodos remotos (RMI). Tecnologias e padrões de Middleware de processamento distribuído aberto: Sistemas ODP; Serviços de sistemas distribuídos: serviços de nomes; compartilhamento de documentos / recursos distribuídos; segurança. Tolerância a falhas em sistemas distribuídos: comunicação confiável; replicação e manutenção de consistência entre réplicas; controle de concorrência e transações distribuídas; comunicação de grupo. Tópicos avançados em Sistemas Distribuídos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COULOURIS, G., DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projetos. 5ª Ed. São Paulo: Grupo A, 2013.

TANENBAUM, A. S. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CHOW, R., JOHNSON, T. Distributed Operating Systems and Algorithm. 5ª Ed.. Bookman, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 2ª Ed.. Prentice-Hall, 2003.

KUROSE, J. F. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.

ORFALI, R. Client/Server programming with java and corba. 2ª Ed.. John Wiley & Sons, 1998.

SAMPAIO, C. SOA e web services em java. São Paulo: Brasport, 2006.

DEITEL, H. M. Java Como Programar. 4ª Ed. Bookman, 2003.

COSTA, D. G. Programação Java em Ambiente Distribuído: Ênfase no Mapeamento Objeto-Relacional com JPA, EJB e HIBERNATE. 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2011.

MENDES, D. Programação Java em Ambiente Distribuído, 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2011.

PITANGA, M. Construindo Supercomputadores com Linux. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

FUKS, H, PIMENTEL, M. Sistemas Colaborativos. 1ª Ed. São Paulo: Elsevier, 2011.

VARELA, C. A. Programming Distributed Computing Systems: A Foundational Approach. 2ª Ed. The MIT Press, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO**  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

Prática de Laboratório de Pesquisa (TCC - parte 1)

80h

**CÓDIGO:**

**PERÍODO:**

**PRÉ-REQUISITO:**

**TEÓRICA**

**PRÁTICA**

BCC-PL5

7º

NENHUM

0h

80h

**EMENTA**

Orientação feita pelo professor (estado da arte e modelagem da solução do projeto).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, T H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Campus. 3ª Edição. 2012.

FOROUZAN, Behrouz A.. Redes de Computadores: Uma Abordagem Top-down. 1ª Ed. Bookman, 2012.

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Editora Campus, 2002.

PRESMAN, R. S. Engenharia de Software, Uma Abordagem Profissional. 7ª ed. McGraw-Hill. 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOLTON, W. Instrumentação & controle. Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. [2.ed.] Sao Paulo: Hemus, 2005.

DELAMARO, Marcio. Como construir um compilador utilizando ferramentas Java. Novatec, 2004.

GONÇALVES, M. S. Fundamentos de Computação Gráfica. 1ª Edição. Tatuapé: Érica, 2014.

OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno, 4ª edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D.; MONICA S. LAM. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Pearson Addison Wesley, 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

**8º SEMESTRE**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Segurança e Auditoria de Sistemas

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-030

**PERÍODO:**

8º

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Auditoria de Sistemas. Segurança de Sistemas. Metodologias de Auditoria. Análise de Riscos. Plano de Contingência. Técnicas de Avaliação. Aspectos Especiais: Vírus, Fraudes, Criptografia, Acesso não Autorizado.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GIAVAROTO, S. C. R. Backtrack Linux: Auditoria e Teste de Invasão em Redes de Computadores. Editora Ciência Moderna LTDA, 2013.

LYRA, M. R. Segurança e Auditoria de Sistema de Informação. 1 ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

IMONIANA, J. O. Auditoria de Sistemas de Informação. São Paulo: Atlas, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUENO, N. A. Auditoria de sistemas informatizados: livro didático 3. ed. – Palhoça : UnisulVirtual, 2007.

BURNETT, S.; PAINE, S. Criptografia e Segurança - O Guia Oficial RSA; Rio de Janeiro: Campus, 2002.

ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos, ABNT. 2006.

ABNT NBR ISO/IEC 17799:2005 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança Código de prática para a gestão da segurança da informação, ABNT. 2005.

PELTIER, T. R. Information Security Policies, Procedures and Standards: Guidelines for Effective Information Security Management; Boca Raton: Auerbach, 2002.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Programação Paralela

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-032

**PERÍODO:**

8º

**PRÉ-REQUISITO:**

BCC-013

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Arquiteturas paralelas. Programação em memória distribuída: troca explícita de mensagens, topologia e protocolos de comunicação, scheduling. Métricas de desempenho; Modelos de programação paralela; Mestre-escravo; Pipeline; Fases paralelas; Divisão e conquista; Biblioteca padrão MPI; Programação Paralela em CPUs e GPUs; Técnicas de otimização e refinamento.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HWU, W. W.; Kirk, D. Programando Para Processadores Paralelos - Uma Abordagem Prática À Programação de Gpu. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier. 2010.

CHANDRA, R; DAGUM, L.; KOHR, D. Parallel Programming in Open MP. 1ª Ed. U.S.A: Morgan Kaufmann. 2000.

PACHECO, P. An Introduction to Parallel Programming. 1ª Edição. U.S.A: Morgan Kaufmann. 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. Prentice Hall, 2007.

DEITEL, Harvey M. Java Como Programar. 4ª Edição. Bookman, 2003.

GOETZ, Brian. Java Concorrente na Prática. 1ª Ed. STARLIN ALTA CONSULT, 2008.

MENDES, Douglas. Programação Java Em Ambiente Distribuído. 1ª Ed. NOVATEC, 2011.

GRAMA, A. et al.. Introduction to parallel computing. 2. ed. Harlow: Pearson Education, 2003.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

Prática de Laboratório de Pesquisa (TCC - parte 2)

80h

**CÓDIGO:**

**PERÍODO:**

**PRÉ-REQUISITO:**

**TEÓRICA**

**PRÁTICA**

BCC-PL6

8º

NENHUM

0h

80h

**EMENTA**

Orientação feita pelo professor (implementação, protótipo, prova matemática e testes).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, T H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Campus. 3ª Edição. 2012.

FOROUZAN, Behrouz A.. Redes de Computadores: Uma Abordagem Top-down. 1ª Ed. Bookman, 2012.

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Editora Campus, 2002.

PRESMAN, R. S. Engenharia de Software, Uma Abordagem Profissional. 7ª ed. McGraw-Hill. 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOLTON, W. Instrumentação & controle. Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. [2.ed.] Sao Paulo: Hemus, 2005.

DELAMARO, Marcio. Como construir um compilador utilizando ferramentas Java. Novatec, 2004.

GONÇALVES, M. S. Fundamentos de Computação Gráfica. 1ª Edição. Tatuapé: Érica, 2014.

OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno, 4ª edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D.; MONICA S. LAM. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Pearson Addison Wesley, 2008.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO

---

## **Anexo 2. Disciplinas do núcleo livre**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Paradigmas de Banco de Dados

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-034

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

30h

**PRÁTICA**

30h

**EMENTA**

SDBDs Relacionais, NOSQL, Modelos de dados agregados, Modelos de distribuição, Bancos de dados de chave-valor, Bancos de dados de documentos, Armazenamento em famílias de colunas, Bancos de dados de grafos, Migrações de esquema, Persistência poliglota.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MILANI A. MySQL - Guia do Programador, editora São Paulo: Novatec, 2007.

SADALAGE P. ; FOWLER M. NoSql - Um Guia Conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota. São Paulo: Novatec, 2013.

SOUZA T. SQL Avançado e Teoria Relacional. Ciência moderna, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALVES, W. Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento. Érica, 2009.

DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Elsevier, 2004.

KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 5a ed. Campus, 2006.

NAVATHE, SHAMKANT B. Sistemas de Banco de Dados. 6ª ed. Brasil: Person ,2012.

TANENBAUM, Andrew S.Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. PrenticeHall, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Algoritmos em Grafos

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-035

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

30h

**PRÁTICA**

30h

**EMENTA**

Estudo de problemas básicos da teoria dos grafos. Análise e desenvolvimento de algoritmos para esses problemas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CORMEN, T H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Campus. 3ª Edição. 2012.

GOLDBARG, E. et al. Grafos - Conceitos, Algoritmos e Aplicações. Elsevier – Campus. 1ª Edição. 2012.

NETTO, P O B. Grafos - Teorias, Modelos, Algoritmos. Blucher. 5ª Edição. 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GIBBONS, A. Algorithmic Graph Theory. Cambridge University Press. 1994.

NETTO, P O B. Grafos - Introdução e Prática. Edgard Blucher. 1ª Edição. 2009.

SZWARCFITER, J L. Grafos e Algoritmos Computacionais. Editora Campus. 1984.

WEST, D. Introduction to Graph Theory. Prentice Hall. 2000 .

YELENN, J; GROSS, J. Graph Theory and Its Applications. CRC Press. 1998 .



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Interação Humano – Computador

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-036

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

30h

**PRÁTICA**

30h

**EMENTA**

Princípios básicos do design de sistemas interativos, O processo do design de sistemas interativos centrados no humano, Usabilidade, Design, Avaliação, Análise de tarefas, Design contextual, Design da interface: multimodalidade e realidade mista, Design de sites, Web 2.0, Agentes e avatares, Computação ubíqua, Computação móvel, Emoção e computação afetiva, Cognição e ação, Interação social, Percepção e navegação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BENYON, D. Interação humano-computador. 2ª ed. Pearson, 2011.

ROGERS, Y. et. al. Design de Interação. 1ª ed. Bookman, 2013.

SILVA, M. JQuery Ui Componentes de Interface rica para suas aplicações web. São Paulo: Novatec, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARBOSA, S. ; SILVA, B. Interação Humano-Computador. Elsevier-Campus, 2010.

BORBA, F. Ajax Guia de Programação. São Paulo: Érica, 2006.

EVANS, M. ; NOBLE, J. ; HCHENBAUN, J. Arduino em ação. São Paulo: Novatec, 2013.

SILVA, M. Fundamentos da SVG. São Paulo: Novatec, São Paulo, 2012.

SILVA, M. HTML 5 A linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2011.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Recuperação da Informação

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-037

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

30h

**PRÁTICA**

30h

**EMENTA**

Introdução a Recuperação da Informação/ Sistema de Recuperação da Informação. Modelos de Recuperação da Informação: Modelo Booleano, Modelo Vetorial, Modelo Probabilístico. Avaliação de sistemas de Recuperação da Informação. Construção de um sistema de recuperação da informação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MANNING, Christopher D.; RAGHAVAN, Prabhakar; SCHÜTZE, Hinrich. Introduction to information retrieval. Cambridge: Cambridge university press, 2008.

BAEZA-YATES, Ricardo et al. Modern information retrieval. New York: ACM press, 1999.

TAN, Pang-Ning; STEINBACH, Michael; KUMAR, Vipin. Introdução ao data mining: mineração de dados. Ciência Moderna, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BAEZA-YATES, Ricardo A. Information Retrieval: Data Structures and Algorithms. 1992.

LAROSE, Daniel T. Discovering knowledge in data: an introduction to data mining. John Wiley & Sons, 2014.

RATNER, Bruce. Statistical and machine-learning data mining: Techniques for better predictive modeling and analysis of big data. CRC Press, 2011.

THEODORIDIS, Sergios; KOUTROUMBAS, Konstantinos. Pattern recognition. IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS, v. 19, n. 2, 2008.

WITTEN, Ian H.; FRANK, Eibe. Data Mining: Practical machine learning tools and techniques. Morgan Kaufmann, 2005.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Fundamento de Jogos Digitais

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-038

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

30h

**PRÁTICA**

30h

**EMENTA**

História do desenvolvimento de Jogos Digitais. Características dos jogadores. Elementos que compõem um jogo. Narrativa. Personagens. Jogabilidade. Níveis e fase. Interfaces. Áudio. Processo de desenvolvimento de jogos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de games. São Paulo. Cengage Learning, 2010.  
PERUCIA, Alexandre Souza et al. Desenvolvimento de jogos eletrônicos. São Paulo: Novatec, 2005.  
BIERMAN, H. Scott; FERNANDEZ, Luis Florentin. Teoria dos jogos. Pearson Prentice Hall, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OSBORNE, Martin J. An introduction to game theory. New York: Oxford University Press, 2004.  
MATTAR, J.. Games em Educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010.  
VALENTINO, L.. Aplicações Móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education, 2005.  
LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2ª ed., São Paulo : Novatec Editora, 2010  
PERUCIA, A. S. et al. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO**  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Microcontroladores e Microprocessadores

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-039

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Histórico dos microprocessadores e microcontroladores e suas principais aplicações; Arquitetura de microprocessadores e microcontroladores; Ambientes de desenvolvimento; Programação em baixo e alto nível.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PEREIRA, F. Microcontroladores PIC: Programação em C. 5a.ed. São Paulo: Érica, 2006.

SOUZA, V. A. Projetando com os microcontroladores da família PIC18 - uma nova percepção. São Paulo. Ensino Profissional, 2007.

TAUB, H. Circuitos Digitais e Microcontroladores. São Paulo: Mc-Graw Hill, 1984.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SOUZA, D. J. Desbravando o PIC. São Paulo: Editora Érica: 5ª Ed, 2000.

ZANCO, W. S. Microcontroladores PIC: Técnicas de software e hardware para projetos de circuitos eletrônicos. São Paulo: Érica, 2006.

SOUZA, D. J. Desbravando o PIC. São Paulo: Editora Érica: 5ª Ed, 2000.

TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2007

ZILLER, R. M. Microprocessadores: conceitos importantes. Florianópolis: Ed. do Autor, 2000.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Aplicações na Web Semântica

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-040

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

20h

**EMENTA**

Fundamentos e arquitetura da Web Semântica. Linguagens e, ou padrões para especificação de caracteres e localização, sintaxe, estrutura, semântica e lógica de informação. Ontologias e regras. Framework para programação de aplicações para Web Semântica. Temas emergentes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERNERS-LEE, T., HENDLER, J., & LASSILA, O. The Semantic Web. Scientific American, 2001.

BREITMAN, K. Web Semântica: a Internet do Futuro. Editora LTC, 2005.

SEGARAN, T., EVANS, C. & TAYLOR, J. Programming the Semantic Web. O'Reilly Media; 1 edition, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERNERS-LEE, T. Qual é o futuro da web, segundo o seu criador (entrevista na Computer World), 2007. Disponível em [computerworld.uol.com.br/mercado/2007/07/09/idgnoticia.2007-07-09.9970442373/](http://computerworld.uol.com.br/mercado/2007/07/09/idgnoticia.2007-07-09.9970442373/).

FILHO, W.F. & LÓSCIO, B. F. Web Semântica: Conceitos e Tecnologias. 2013. Disponível em [dl.dropboxusercontent.com/u/1477113/material\\_didatico/web\\_semantica/ercemapi-mc9.pdf](http://dl.dropboxusercontent.com/u/1477113/material_didatico/web_semantica/ercemapi-mc9.pdf).

HEBELER, J., DEAN, M. & FISHER, M. Semantic Web Programming. John Wiley & Sons. 2nd edition, 2011.

SEGARAN, T., EVANS, C. & TAYLOR, J. Programming the Semantic Web. O'Reilly Media; 1 edition, 2009.

NOY, N. F., & MCGUINNESS, D. L. Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First

Ontology. 2001. Disponível em

[protege.stanford.edu/publications/ontology\\_development/ontology101.html](http://protege.stanford.edu/publications/ontology_development/ontology101.html).



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO**  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Engenharia Web

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

60h

**CÓDIGO:**

BCC-035

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

30h

**PRÁTICA**

30h

**EMENTA**

Padrões de projeto, Frameworks, Plataformas e Tecnologias relacionadas a Web.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FREDERICK, G.; LAL, R. Dominando o desenvolvimento Web para Smartphone. Alta Books, 2011.

GALESI, O. Python e Django - Desenvolvimento ágil de aplicações Web. São Paulo: Novatec, 2010.

SADALAGE, P.; FOWLER, M. NoSql - Um Guia Conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota. São Paulo: Novatec, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BEDER, D. Engenharia web: uma abordagem sistemática para o desenvolvimento de aplicações web. 1ª ed. Edufscar, 2012.

ENGE, E. ; SPENCER S. A arte de SEO. São Paulo: Novatec, 2ª ed.

KIRK ; CHERYL. XML Black book - Solução e Poder, Makron Books.

RICHARDSON, L.; RUBY S. Restful Serviços Web. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2007.

STARK, J. Aplicativos Android com HTML, CSS, e Java Script. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2012.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Métodos Computacionais Avançados

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

80h

**CÓDIGO:**

BCC-042

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

40h

**EMENTA**

Modelagem matemática no computador, Planilha eletrônica, Software estatístico e Simulador computacional.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GERSTING, L. Fundamentos Matemáticos para a Computação. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.  
TAN, P. ; STEINBACH M. ; KUMAR V. Introdução ao Data Mining. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.  
YAU, N. Visualize Isto, editora Alta Books, Rio de Janeiro, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOLDBARG, E. et al. Grafos - Conceitos, Algoritmos e Aplicações. 1ª ed. São Paulo: Elsevier – Campus, 2012.  
LEVINE, D. ; Stephan D. ; Krehbiel T. ; Berenson M. Estatística Teoria e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  
ROCHA, C. Geoprocessamento Tecnologia Transdisciplinar. 2ª ed. Juiz de Fora, 2002.  
RUSSELL, M. Mineração de Dados da Web Social. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2011.  
SADALAGE, P. ; Fowler M. NoSql - Um Guia Conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota. São Paulo: Novatec, 2013.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
GOIANO  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
 INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
 Goiano  
 Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
 GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
 DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Educação e Cultura Etno-Racial Brasileira

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

30h

**CÓDIGO:**

EDU-215

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

30h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

A presente disciplina vai ao encontro da Resolução do Conselho Nacional de Educação que, em 2004, instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais. Trata-se ainda de uma disciplina que atende determinações da Lei 10.639, de 2003. Educação para as relações étnico-raciais na educação. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais; Cultura afro-brasileira; Políticas de Ações Afirmativas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOSI, Alfredo. Dialética da colonização. 3ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.  
 COSTA, Sergio. A Construção sociológica da Raça no Brasil. Estudos Afro-Asiáticos, vol.24 n°. 1, Rio de Janeiro 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.100003>  
 DA MATA, Roberto. A fábula as três raças ou o problema do racismo à brasileira. Geledés Instituto da mulher negra, 2009. Disponível em: <http://www.geledes.org.br/areas-de-atuacao/questao-racial/afrobrasileiros-e-suas-lutas/2977-a-fabula-das-tres-racas-ou-o-problema-do-racismo-a-brasileira-roberto-da-matta>.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOMES, Nilma Lino. Alguns Termos e Conceitos Presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: Uma Breve Discussão. In: Educação Anti-racista: Caminhos Abertos pela Lei Federal 10.639/2003. Coleção Educação para Todos, Secretaria de educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília: Ministério da educação, SECAD, 2005.  
 DA MATA, Roberto. A fábula as três raças ou o problema do racismo à brasileira. Geledés Instituto da mulher negra, 2009. Disponível em: <http://www.geledes.org.br/areas-de-atuacao/questao-racial/afrobrasileiros-e-suas-lutas/2977-a-fabula-das-tres-racas-ou-o-problema-do-racismo-a-brasileira-roberto-da-matta>.  
 HALL, Stuart. Identidade Cultural na pós-modernidade. São Paulo: DP&A, 2002.  
 HOBSAWN, Eric e RANGER, Terence. (org.). A invenção das Tradições. Rio de janeiro: Paz e Terra, 1997.  
 IANNI, O. Raças e Classes Sociais no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 2004.  
 JACCOUD, Luciana. Racismo e República: o debate sobre o branqueamento e a Discriminação Racial no Brasil. In: THEODORO, Mário (org). As Políticas Públicas e a Desigualdade Racial no Brasil 120 anos após a Escravidão. Brasília: IPEA, 2008.  
 MUNANGA, Kabengele. Rediscutindo a Mestiçagem no Brasil. 2ª edição, São Paulo: Autêntica, 2004.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
 EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
 GOIANO**  
 Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
 Campus Rio Verde - GO  
 CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
 Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
 Rio Verde - GO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO - CAMPUS RIO VERDE-GO



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano  
Campus Rio Verde

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE ENSINO**

**CURSO:**

Ciência da Computação

**DISCIPLINA:**

Libras e Inclusão Escolar

**CARGA HORÁRIA TOTAL**

40h

**CÓDIGO:**

EDU-208

**PERÍODO:**

NL

**PRÉ-REQUISITO:**

NENHUM

**TEÓRICA**

40h

**PRÁTICA**

0h

**EMENTA**

Fundamentos da educação de surdos. Aspectos legais e políticos ligados aos direitos linguísticos e educacionais das pessoas surdas no Brasil. A Língua Brasileira de Sinais (Libras) e sua importância na constituição do sujeito surdo. Paradigmas educacionais e diversidade cultural na promoção da Educação Inclusiva. Universo do atendimento ao aluno com necessidades educativas especiais. Políticas públicas para Educação Inclusiva.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Programa Ética e Cidadania: construindo valores na escola e na sociedade inclusão e exclusão social. Organização FAFE – Fundação de Apoio à Faculdade de Educação (USP). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 4 v. <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2009-pdf/2181-4-inclusao-fasciculo-pdf/file>>.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão Escolar: O que é? Por que? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e dá outras providências. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm)>

\_\_\_\_\_. Declaração de Salamanca: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. Brasília, DF: CORDE, 1994. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>.

FELIPE, Tânia A. Libras em contexto. 7. Ed. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

<<http://pt.scribd.com/doc/89900638/Professor-MEC-LibrasEmContexto#scribd>>

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. Fundamentos de Educação Especial. São Paulo: Pioneira, 1982.



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
GOIANO**  
Campus Rio Verde - GO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano  
Campus Rio Verde - GO  
CEP 75901.970 - Caixa Postal 66  
Fone: (64)3620.5600 - Fax: (64)3620.5640  
Rio Verde - GO