



**UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**



# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICA EM INFORMÁTICA**

**MODALIDADE PRESENCIAL NO ÂMBITO DO PROGRAMA  
PRONATEC – MÉDIO TEC**

**EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

**PROJETO APROVADO PELO CONSUNI – CONSELHO UNIVERSITÁRIO  
RESOLUÇÃO Nº. 001/2018**

**RIO VERDE, ESTADO DE GOIÁS, 2018**



**UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE DE RIO VERDE  
CAMPUS RIO VERDE**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

**RIO VERDE, ESTADO DE GOIÁS, 2018**



**UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**



Sebastião Lázaro Pereira  
Reitor

Leonardo Veloso do Prado  
Vice-Reitor

Helemi Oliveira Guimarães de Freitas  
Pró-Reitora de Graduação

Gustavo André Simon  
Pró-Reitor de Pós-Graduação

Vanessa Renata Molinero de Paula  
Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Eduardo Lima do Carmo  
Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Nagib Yassin  
Pró-Reitor de Assuntos Estudantis

Viviane Aprigio Prado e Silva  
Procuradora Geral

Alberto Barella Netto  
Pró-Reitor de Administração e Planejamento



**UNIVERSIDADE DE RIO VERDE**



**Comissão de Elaboração**

João Dionísio Paraíba

Vanessa Avelino Xavier de Camargo

**Coordenação Pedagógica**

Coordenador(a): Vanessa Avelino Xavier de Camargo

E-mail: [vanessaxcamargo@unirv.edu.br](mailto:vanessaxcamargo@unirv.edu.br)

Telefone: (64) 99646-0308

**Revisão Linguístico-Textual**

César Romero Macedo

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	6
2. IDENTIFICAÇÃO.....	6
3. PERFIL DA INSTITUIÇÃO.....	6
3.1 Histórico Institucional.....	6
3.2 Trajetória Histórica.....	6
3.3 Identidade da Instituição .....	8
3.3.1 Missão.....	8
3.3.2 Compromisso .....	8
3.3.3 Responsabilidade.....	9
4. INSTALAÇÕES FÍSICAS .....	9
5. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	11
6. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO .....	12
7. OBJETIVOS DO CURSO .....	12
7.1 Objetivo Geral .....	12
7.2 Objetivos Específicos .....	13
8. PERFIL DO CURSO .....	13
9. REQUISITO DE INGRESSO .....	14
10. FREQUÊNCIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA .....	14
11. PRÁTICA PROFISSIONAL .....	15
11.1 Prática Profissional Integrada – PPI .....	15
12. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO .....	15
13. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....	15
14. AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	17
15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA APROVEITAMENTO DE ESTUDOS ANTERIORES .....	17
16. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS E CERTIFICADOS .....	17
17. MATERIAL DIDÁTICO .....	18
18. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	18
19. EMENTÁRIO .....	19

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui do projeto pedagógico do curso de Técnico em Informática, que será oferecido através do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC, preferencialmente, para estudantes de 1º e 2º anos do Ensino Médio da rede pública estadual de ensino na modalidade concomitante, referente ao eixo tecnológico Informação e Comunicação do catálogo nacional de cursos técnicos.

Este projeto fundamenta-se nas bases legais do Programa Nacional e Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC, no que dispõe a LDB n. 9.394/96 e no Projeto Político Pedagógico Institucional.

Foram criados diversos subprogramas totalmente gratuitos, com o objetivo de expandir e democratizar a oferta de Educação Profissional e Tecnológica, entre eles, a Formação Inicial e Continuada – FIC e os cursos Técnicos.

## 2. IDENTIFICAÇÃO

<b>DADOS DA INSTITUIÇÃO</b>
<b>NOME:</b> UNIVERSIDADE DE RIO VERDE – UNIRV
<b>RAZÃO SOCIAL:</b> FESURV – UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
<b>CNPJ:</b> 01.815.216/0001-78
<b>CAMPUS:</b> RIO VERDE
<b>ENDEREÇO:</b> FAZENDA FONTES DO SABER, SETOR UNIVERSITÁRIO, RIO VERDE – GOIÁS.
<b>TELEFONE:</b> 64.3611-2202 – <b>SITE:</b> <a href="http://www.unirv.edu.br">www.unirv.edu.br</a>

<b>PROPONENTE:</b> Maria Flavina das Graças Costa
<b>Campus ou unidade de ensino que está lotada:</b> Vice-Reitoria
<b>Cargo/função:</b> Coordenadora Geral PRONATEC
<b>CPF:</b> 279.172.821-04
<b>Endereço:</b> Rua 30, nº. 214, Vila Baylão, Rio Verde, Goiás
<b>Telefone:</b> 64.99278-1829 / 64.3611-2202 – <b>E-mail:</b> <a href="mailto:flavina@unirv.edu.br">flavina@unirv.edu.br</a>

## 3. PERFIL DA INSTITUIÇÃO

### 3.1 Histórico Institucional

### 3.2 Trajetória Histórica

Conforme ilustra o Plano de Desenvolvimento Institucional, 2015-2020, a Universidade de Rio Verde – UniRV é uma conquista histórica do povo rio-verdense. Seu

nascimento é resultado da participação da sociedade civil, que se organizou e mobilizou-se diante da certeza construída de que a educação superior é componente fundamental para o desenvolvimento compreendido como crescimento econômico, inclusão social e exercício efetivo da cidadania.

A instituição já foi Fafi (Faculdade de Filosofia), Fuv (Fundação Universitária de Rio Verde), em março de 1973 passou a se chamar Fesurv (Fundação do Ensino Superior de Rio Verde) e no dia 2 de julho de 2004 conquistou o status de Universidade de Rio Verde. Essa trajetória foi marcada pela participação da comunidade acadêmica e da sociedade civil consolidando a universidade como um importante patrimônio acadêmico científico regional.

Em sua trajetória pode-se identificar dois importantes períodos de expansão acadêmica representada inicialmente pela abertura de novos cursos de graduação, tendo como referência o ano de 1984 com a oferta de oito novos cursos. Os cursos foram: Administração com habilitações, Agronomia, Ciências – Habilitação em Biologia, Ciências – Habilitação em Matemática, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Pedagogia e Zootecnia. O segundo período é representado pela fase de redefinição institucional e que a consolida como universidade e alcança os primeiros anos do século XXI. Os cursos foram: Fisioterapia, Psicologia, Engenharia, Farmácia e Bioquímica, Enfermagem, Medicina Veterinária e Nutrição.

A partir desse desenho acadêmico a instituição dedica-se à necessária revisão de seus projetos de cursos, promovendo a atualização indicada pela legislação e pelo acúmulo de conhecimentos nas respectivas áreas. Outra importante observação é que a expansão dos anos 2000 estabelece uma nova área de referência, representada pela saúde que em sua implantação irá consolidar-se, ainda, na pesquisa institucional, contribuindo para a construção da qualidade da universidade em sua fase de organização institucional.

O processo de expansão acadêmica exige da instituição um esforço e uma significativa mobilização para estruturação dos projetos acadêmicos dos cursos, estruturação de corpo docente na região, sintonia com a sociedade local para atender às demandas principais para o desenvolvimento regional e capacidade financeira para estruturação das condições de oferta da graduação. Nesse ambiente é que a FESURV se preparou para consolidar-se como universidade enfrentando os desafios colocados pela estruturação do ensino e da produção de conhecimento sintonizados com a capacidade de interlocução com a sociedade e com a afirmação de um modelo de desenvolvimento justo, humano e sustentável.

A partir de tais desafios a instituição colocou-se diante da importância de desenvolvimento da pesquisa como passo de sua credibilidade acadêmica e de sua relevância social. Tais aspectos produziram um amplo crescimento dos projetos de pesquisa, tendo como

marco referencial seu credenciamento como Universidade.

Nos últimos anos, cresceu, consolidou-se como Universidade de grande porte e tornou-se referência e uma das mais bem conceituadas do Brasil. Trabalho sério e de qualidade que é desenvolvido pela administração, professores, funcionários e estudantes, e que tem se revertido em credibilidade acadêmico-científica.

Em 2008 a Universidade de Rio Verde inicia um novo desafio para a instituição. A partir de demandas locais, a instituição decide constituir Campus fora da sede, o que ocorre em Caiapônia, com a oferta de quatro cursos de graduação e em seguida pela instalação dos Câmpus em Aparecida de Goiânia e Goianésia. As referências dessa nova fase de expansão são as colocadas pela estruturação de seus cursos na sede e o compromisso da interiorização da educação superior, democratizando assim o acesso e promovendo maior igualdade de oportunidades e um desenvolvimento regional mais justo e equilibrado.

Dimensionar sua atuação regional e contribuir para um desenvolvimento sustentável e socialmente justo, oportunizando o acesso ao saber e à profissionalização ao maior número de pessoas da região é um compromisso permanente da universidade, definido desde seu nascimento, profundamente marcado pela presença da sociedade civil na articulação da instituição e em sua consolidação.

Ao percorrer sua trajetória, a Universidade de Rio Verde – UniRV reconhece suas potencialidades. As dimensões que a constituíram fazem sua identidade e ainda permite encontrar caminhos que serão mais consistentemente percorridos, na medida em que conhecimentos, relações e reflexões foram consolidadas. Nesse sentido o momento de recredenciamento em 2012 surge como uma oportunidade de verticalização da reflexão sobre sua identidade institucional e do processo de busca de caminhos que permitam a ela desenvolver em plenitude sua missão e objetivos.

### **3.3 Identidade da Instituição**

#### **3.3.1 Missão**

Interagir com excelência no processo de desenvolvimento da sociedade, atuando nas áreas do Ensino, Pesquisa e Extensão para formar o cidadão com postura ética, humanística e científica.

#### **3.3.2 Compromisso**

Produzir, sistematizar e socializar conhecimentos através de programas de ensino, de



pesquisa, de extensão e de serviços, em especial através da formação de profissionais capazes de interagir de forma crítica, criativa e propositiva – política, técnica e socialmente.

### **3.3.3 Responsabilidade**

Assegurar ensino de qualidade com sólidas bases científicas, interdisciplinaridade e visão atualizada de mundo, domínio e aplicação de tecnologias educacionais, formas participativas e práticas inovadoras de ensino e aprendizagem.

## **4. INSTALAÇÕES FÍSICAS**

A UniRV – Universidade de Rio Verde oferece vinte e um cursos de graduação no *campus* de Rio Verde, um em Aparecida, quatro em Caiapônia e um em Goianésia.

O *Campus* I situado na Fazenda Fontes do Saber possui 297,39 hectares de área total, contando com 26.651 m<sup>2</sup> (área rural e social) de área construída que abriga os Blocos I, II, III, IV, V, VI e VII.

Esse *campus* conta com salas de aulas, áreas de circulação, laboratórios diversos, biblioteca central, dois auditórios (no bloco I para 250 pessoas e outro no bloco II para noventa pessoas), lanchonete, diversos setores agropecuários (bovinocultura, cunicultura, piscicultura, olericultura e caprinocultura) e sede da associação dos Professores e Funcionários da Universidade de Rio Verde.

O bloco I é utilizado pelos Cursos de Design Gráfico, Design de Interiores, Enfermagem, Engenharia de Software, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia e Pedagogia.

Para dar suporte ao funcionamento pedagógico, a UniRV conta com instalações destinadas a providências administrativas, com área construída de 12.103 m<sup>2</sup>. Há no Bloco I 50 salas de aulas todas climatizadas, 6 salas de direção, 1 sala da Coreme, 2 laboratórios de medicina, 2 laboratório de Design, 3 salas para secretaria geral, 1 sala Departamento de Estágio, 8 laboratórios de informática, 1 núcleo de desenvolvimento de software, 1 sala coordenação dos laboratórios de informática, 1 laboratório de Psicologia, 1 sala da coordenação do estágio probatório, 2 salas setor de bolsas, 1 central de cópias, 1 laboratório de fisioterapia, 1 núcleo da faculdade de Odontologia, 1 sala de EAD, 1 sala de Coral, 1 laboratório de monitoramento ambiental, 1 consultório de Enfermagem, 1 laboratório de Enfermagem, 1 sala de teleconferências de Engenharias, 1 sala de reuniões, 2 salas do Núcleo de Disciplinas Comuns, 23 salas destinadas a administração superior (Reitoria, Vice-Reitoria e Pró-Reitorias), 1 sala de monitoramento, 1 tesouraria, 3 salas de Departamento Financeiro, 5

salas do Departamento de licitação, 1 sala do Departamento de cerimonial, 2 salas do Departamento de Compras, 1 sala do Departamento de Contabilidade, 1 central de atendimentos, 1 central de cópias, 1 sala da Assessoria de Comunicação, 3 salas de Tecnologia de informação, 1 sala de telefonista, perfazendo 630 m<sup>2</sup> de área construída.

O bloco II do *Campus* Administrativo é utilizado pelos cursos de Ciências Biológicas, Agronomia e Mestrado em Produção Vegetal. O prédio possui a seguinte infraestrutura utilizada pelos cursos: 29 laboratórios de diversas áreas, 10 salas de aula para graduação e mestrado. Há diversas salas de apoio pedagógico e técnico, 1 subsecretaria e 13 salas compartilhadas por professores para suas atividades, inclusive para atendimento a alunos.

Os cursos de Agronomia, Engenharia Civil e Engenharia de Produção ocupam o Bloco III do *Campus* I, contando com 20 salas de aula, 4 salas para coordenação de núcleos pedagógicos, 1 sala de professores, 3 salas de serviços administrativos e apoio, banheiros, lanchonete e uma ampla área de convivência.

No bloco IV funcionam os cursos de Medicina Veterinária e Engenharia Civil, além de contar com um laboratório de Odontologia. O bloco tem 10 salas de aula, 1 sala de convivência, 2 laboratórios de informática, 2 banheiros, 1 sala de professores e 3 salas para direção de cursos, atende ao curso de Medicina Veterinária, abrigando o Laboratório de Anatomia Animal e o Laboratório de Patologia Animal, juntamente com vestiários feminino e masculino para a realização de aulas teórico-práticas.

A Clínica Veterinária Escola conta com uma recepção, dois consultórios, ambulatório, sala da administração, área de canil e centro cirúrgico.

O bloco V é utilizado pelo curso de Engenharia Ambiental consta com 12 salas de aulas, 1 sala de professores, 1 subsecretaria, 1 sala de direção, 1 sala de núcleos e 2 banheiros.

O bloco VI é utilizado pelos cursos de Direito, Medicina e Psicologia e conta com 4 salas de direção e coordenação, 2 salas para os núcleos da faculdade de Direito, 1 mini-auditório, 2 salas de professores, 1 subsecretaria, 1 sala de xerox, 1 sala de T.I. e 31 salas de aulas.

O Bloco VII é utilizado pelo curso de Engenharia Mecânica e conta com 8 salas de aula, 1 área de convivência, 1 sala de automação, 1 sala de professores, 2 salas de direção de curso, 3 banheiros e 4 laboratórios. Esse prédio sofreu reforma e ampliação para se adequar às necessidades do curso de Engenharia Mecânica.

A clínica Escola de Fisioterapia conta com 4 salas de atendimento, 1 copa, 1 banheiro, 1 sala de recepção e 1 almoxarifado.

A clínica Escola de Odontologia conta com 1 sala de arquivos, 1 sala de recepção, 4

banheiros, 2 salas de atendimento odontológico, 2 salas de raio-x, 1 sala de esterilização, 1 sala de material esterilizado, 1 sala de expurgo, 1 sala de coordenação, 1 sala de distribuição de material, 1 sala de assepsia, 1 sala de apoio a prótese, 1 copa, 1 depósito de material de limpeza.

O prédio do Centro de Negócios (*Campus II*), com área construída de 2.596,87 m<sup>2</sup>, é utilizado pelos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Educação Física e está localizado à Rua São Sebastião, 05- Centro. Também funcionam ali a Clínica Escola de Nutrição e o Pibid. O prédio tem 2 salas para secretaria, 3 salas para direção das faculdades, 1 sala de audiovisual, 1 sala de professores, 17 salas de aula, 8 banheiros, 2 laboratórios, 2 salas para os Núcleos de Estágio e Atividades Complementares, 1 biblioteca, 1 auditório para 90 pessoas, 1 sala de recepção, 1 sala para café e 1 sala para o Cerve.

A UniRV faz uso de outros prédios no município de Rio Verde, onde funcionam setores específicos em imóveis alugados ou cedidos. São eles: Clínica Escola de Odontologia, Clínica Escola de Psicologia, escritório da Granja Escola (cuja infraestrutura se mantém, porém encontra-se com as atividades suspensas temporariamente), Núcleo de Prática Jurídica, Comitê de Ética em Pesquisa, Arquivo Morto, Setor de Diplomas, Setor de Licitação, Departamento Pessoal.

## **5. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

**DENOMINAÇÃO:** Técnico em Informática

**FORMA:** Concomitante

**MODALIDADE:** PRESENCIAL

**OFERTA:** Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC – FNDE – MEC

**EIXO TECNOLÓGICO:** Informação e Comunicação

**TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO:** 18 meses

**TURNO DE OFERTA:** Vespertino

**QUANTIDADE DE VAGAS:** 30

**REGIME DE MATRÍCULA:**

**CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:** 1.200 HORAS

**PERIODICIDADE DA OFERTA:** De acordo com o PRONATEC e as possibilidades dos recursos.

**MANTIDA:** Universidade de Rio Verde – UniRV.

**LOCAL DE OFERTA:** Universidade de Rio Verde – UniRV, Campus Rio Verde.

**COORDENADOR:** Vanessa Avelino Xavier de Camargo

## **6. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO**

A oferta da Educação Profissional e Tecnológica é ofertada pelas Instituições da rede Federal, Estadual, instituições privadas e pelos sistemas nacionais de aprendizagem e, agora, aberto a rede pública municipal, como é o caso da Universidade de Rio Verde – UniRV.

A Universidade de Rio Verde – UniRV, atenta às necessidades da região que está inserida desde 1973, foi pioneira em oferecer Educação de qualidade, no Ensino Superior e cursos de Pós-Graduação. Teve experiência com ensino médio, quando manteve o Colégio “Albert Einstein”, mas aos poucos sua atuação foi focando no ensino superior. Porém, com aumento das demandas específicas de formação técnica de ensino médio, a sanção do Presidente à nova lei que institui a reforma no ensino médio brasileiro e o lançamento do MédioTec, um braço do PRONATEC, onde simultaneamente os acadêmicos poderão cursar o ensino técnico e o ensino médio, a instituição se sensibilizou no sentido de atender as necessidades da população e do mercado de trabalho, ampliando as chances dos estudantes conseguirem um emprego.

A escolha dos cursos a serem ofertados foi criteriosa, levando em consideração a experiência na graduação, em cursos similares como Engenharia de Software e Ciências da Computação e a crescente aceleração dos avanços tecnológicos.

Assim sendo, o curso Técnico em Informática visa contribuir com o desenvolvimento local e regional e promover a capacitação técnica de jovens que se encontram impossibilitados financeiramente de cursar o Ensino Superior, pois as estatísticas indicam 83,4% da população com idade igual ou superior a 18 anos não concluiu essa etapa da Educação Básica.

Assim, a Universidade de Rio Verde – UniRV organiza este plano de curso para o atendimento de uma demanda existente nas empresas.

O curso garantirá as competências necessárias na formação, baseado em princípios éticos, pedagógicos e na articulação da tecnologia e dos conhecimentos básicos.

## **7. OBJETIVOS DO CURSO**

### **7.1 Objetivo Geral**

Formar profissionais Técnicos em Informática, com capacidade de aprender

permanentemente, com raciocínio lógico que lhes permita a compreensão e resolução de problemas, com a percepção da necessidade de trabalho em equipe. Pretende-se ainda, capacitar os alunos a mobilizar e articular, com pertinência, conhecimentos e habilidades em níveis crescentes de complexidade, na sua área específica de atuação.

## **7.2 Objetivos Específicos**

- Capacitar o aluno a trabalhar com diferentes tecnologias.
- Capacitar o aluno a trabalhar com diferentes linguagens de programação.
- Capacitar o aluno a trabalhar com redes de computadores e sistemas de Internet.
- Capacitar o aluno a trabalhar com diferentes sistemas gerenciadores de bancos de dados.
- Capacitar o aluno a trabalhar com manutenção de computadores.
- Promover a capacidade de continuar aprendendo.

## **8. PERFIL DO CURSO**

O curso Técnico em Informática, do eixo Informação e Comunicação, será ofertado na modalidade concomitante ao ensino médio e habilitará o egresso a atuar como técnico em informática.

O profissional Técnico em Informática, receberá formação que o habilitará a desenvolver programas de computadores, seguindo as especificações dos programas e linguagens de programação, utilizar sistemas operacionais, usar ambientes de desenvolvimento e executar manutenção de programas implantados.

Ainda receberá formação que o habilitará a:

- Identificar e conhecer o funcionamento, a origem das falhas e o relacionamento entre os componentes de um computador;
- instalar e operar softwares básicos e aplicativos;
- compreender arquiteturas e serviços de redes;
- conhecer técnicas de engenharia de software para o desenvolvimento de sistemas; e
- conhecer tecnologias emergentes na área de informática.

O curso Técnico em Informática ainda prioriza a formação de profissionais que:

- Tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;

- sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável;
- tenham formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes; e
- sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

## **9. REQUISITO DE INGRESSO**

Para concorrer a uma vaga, o candidato deverá estar regularmente matriculado na rede pública de ensino, preferencialmente, no 1º e 2º ano do ensino médio.

No primeiro passo o aluno se inscreverá nas secretarias estaduais do município de Rio Verde, através de formulário próprio. No segundo passo, passará por uma seleção e pré-matrícula, sendo esta parte responsabilidade do demandante, se houver mais candidato que vaga, poderá haver uma seleção por sorteio público.

Os candidatos selecionados, dirigirão ao parceiro ofertante (UniRV) munidos de comprovante para confirmação de sua matrícula e serão beneficiados pela bolsa formação. Após a confirmação da matrícula, os beneficiários assinarão o termo emitido pelo SISTEC, que será arquivado na UniRV.

## **10. FREQUÊNCIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA**

Será exigido frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária em cada período letivo, conforme prevê a LDB, para que o aluno seja considerado aprovado.

Somente serão justificadas as faltas pelas seguintes condições:

- a) Problemas de saúde, através de atestado médico;
- b) Obrigações com o serviço militar, devidamente comprovado;
- c) Falecimento de parente, com atestado de óbito; e
- d) Convocação pelo poder judiciário ou justiça.

O aluno que não justificar suas faltas e ultrapassar o limite de 25% (vinte e cinco por cento) de faltas, será considerado reprovado.

O controle de frequência é responsabilidade do professor de cada disciplina e deve ser registrado no diário de classe, e registrado e atualizado bimestralmente no SISTEC.

A aluna gestante, com base na Lei n. 6.202 de 17/04/1975, a partir do 8º mês ficará assistida pelo regime de exercícios domiciliares, conforme determinações do decreto-lei n. 1.044 de 21 de outubro de 1969. Caso haja necessidade de antecipação ou prorrogação da licença, basear-se-á em atestado médico.

## **11. PRÁTICA PROFISSIONAL**

Será desenvolvida em diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, através de projetos interdisciplinares.

### **11.1 Prática Profissional Integrada – PPI**

Tem por objetivo aprofundar a compreensão do aluno sobre as áreas de atuação do curso, buscando interligar a formação dos estudantes com o mundo do trabalho.

A Prática Profissional Integrada ficará distribuída da seguinte forma: 35 (trinta e cinco) horas no primeiro semestre, 30 (trinta) horas no segundo e 70 (setenta) horas no terceiro semestre.

As atividades de Prática Profissional Integrada (PPI) deverão ser contempladas nos planos de ensino das disciplinas que as realizarão. As PPI, por meio de ação interdisciplinar, deverão ser planejadas pelo coordenador do curso e dos professores que oferecerão as disciplinas, nas três primeiras semanas do curso.

As Práticas Profissionais Integradas têm também como finalidade incentivar a pesquisa e promover a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão.

A carga horária total será de 135 (cento e trinta e cinco) horas, envolvendo no mínimo duas disciplinas da matriz curricular.

## **12. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO**

O Estágio curricular não obrigatório será opcional do aluno, e caso o aluno queira fazer, será juntado a carga horária mínima do curso.

## **13. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

A avaliação vem assumindo importância crescente em todas as aprendizagens, e ao

mesmo tempo, apresenta-se como um desafio ao tentar romper modelos tradicionais tecnicistas, que utilizam a avaliação única e exclusivamente para obter medição, em termos de rendimento.

A tendência é a de que a avaliação amplie seus domínios para além do seu âmbito tradicional, ou seja, da avaliação da aprendizagem, estendendo-se agora de modo cada vez mais consciente, sistemático e fundamentado cientificamente, às políticas educacionais, às reformas e inovações do sistema educacional, dos projetos pedagógicos, dos currículos e dos programas.

O desafio que a avaliação representa para o docente é de que, apesar de ser vista como um comportamento comum aos seres humanos, porque estes estão constantemente se avaliando, não é tão óbvio quanto aparenta.

O conceito de avaliação recebe conotações particulares, de acordo com o seu contexto, mas em sua essência, avaliar é julgar algo ou alguém quanto a seu valor. A avaliação é, sem dúvida, um julgamento, valoração, no sentido em que ela não tem significado fora da relação com um fim, e de um contexto em que o avaliador se pronuncia sobre o objeto avaliado quanto ao seu sucesso ou fracasso.

Muitos educadores esperam dela milagres, esquecendo seu verdadeiro sentido, buscando apenas precisão, fidedignidade e refinamento. Este é o resultado de uma visão tradicional de avaliação, presa aos aspectos de mediação, apoiada pela estrutura do sistema educacional, com seus currículos sequencializados, em que ela serve de procedimento para determinar o progresso dos alunos, promovendo-os ou não às sucessivas etapas da escolarização.

Nesta perspectiva, a avaliação é entendida como um instrumento neutro, que pressupõe modelos de aprendizagem apoiados em princípios que o avaliador supõe serem de caráter universal e, portanto, emprega-os indiscriminadamente, reproduzindo as desigualdades dos estudantes, que junto a um procedimento uniforme de ação pedagógica, praticando formas de avaliação também uniformes, desconsiderando as diferenças bio-psico-sócio-culturais dos alunos, que resultam no privilegiar daqueles que se aproximam dos valores do avaliador, segundo sua posição ideológica, estabelece como padrão ideal de desempenho.

Atualmente a avaliação é entendida como uma ação eminentemente social, porque não é uma atividade de um sujeito isolado e nem mera atividade técnica, mas um produto social de certo tipo de sociedade e de uma época, na qual o avaliador deve situar suas atividades dentro de um contexto mais amplo, tornando claras as relações entre ideologia e prática educacional, e principalmente condições de vida material, concreta e práticas educacionais, num contexto social, econômico, psicológico e político, que não podem ser



pensados analiticamente, separados, autônomos entre si.

A metodologia de ensino parte das aulas seletivas para as ações mais avançadas, privilegiando as atividades que conduzem o educando a crítica e a reflexão. Com apoio em moderna tecnologia educacional, serão desenvolvidos seminários, painéis, simpósios, estudo de casos, júris simulados e práticas ligadas às disciplinas profissionalizantes.

Aos professores será dada a tarefa de identificar e aplicar a metodologia adequada em cada etapa do cumprimento dos conteúdos programáticos, entretanto o processo de Avaliação do Ensino Aprendizagem contemplado no Plano de Ensino, preleciona que deverá haver pelo menos duas avaliações escritas por disciplina, ficando a cargo do professor estipular outras formas de avaliação, tais como, projetos, seminários, pesquisas bibliográficas, apresentação de relatórios, que julgar conveniente e acordadas com os discentes. A aprovação por média no semestre exige uma média mínima de 6,0 (seis) e frequência não inferior a 75%.

Com efeito, a grande preocupação está presente na particularidade do processo de avaliação e, sem sombra de dúvidas, na integração ao processo de aprendizagem como um elemento de incentivo e motivação para a aprendizagem identificadora dos resultados obtidos.

Para tanto, haverá o acompanhamento diretamente com o aprendiz em todos os momentos de seu processo fazendo com que o aluno perceba o interesse do professor pela sua aprendizagem e não apenas por melhorar sua nota ou conceito.

#### **14. AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL**

A Avaliação Institucional nos cursos técnicos será realizada por instrumento próprio a ser aplicado pela Comissão Própria de Avaliação Institucional.

#### **15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS PARA APROVEITAMENTO DE ESTUDOS ANTERIORES**

O aproveitamento de estudos anteriores compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursados com êxito em outro curso do mesmo nível.

Deverá ser solicitado pelo estudante e analisado pelo coordenador do curso.

#### **16. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS E CERTIFICADOS**

Serão emitidos pela UniRV.

## 17. MATERIAL DIDÁTICO

(Livros, apostilas, textos, vídeos, materiais digitais, etc.).

Será construído pela própria instituição ou quando o curso for desenvolvido em parceria com outra instituição, poderá ser utilizado, material construído por ela.

Poderá também, ser utilizado materiais produzidos para a rede e-tec Brasil, em especial os conteúdos gerais dos eixos tecnológicos ou outros programas como ProJovem Urbano e ProJovem Campo/Saberes da Terra, etc.

## 18. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular observa as determinações legais presentes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação, o documento referência para a concomitância no PRONATEC, bem como as diretrizes definidas no Projeto Pedagógico do Curso.

A organização da matriz curricular se dá por disciplinas, em regime seriado semestral, com carga horária total de 1200 horas.

O currículo proporcionará a aqui seção das competências previstas no perfil do profissional e o desenvolvimento de valores éticos, morais, sociais, culturais, políticos e ecológicos.

As práticas pedagógicas serão voltadas para a solução de problemas, uso de laboratórios e visitas técnicas.

Este plano de curso está vinculado à proposta pedagógica da Instituição.

1º SEMESTRE			Aulas
Disciplina	CH	HA	Semana
Fundamentos de Informática	35	42	3
Lógica de Programação	65	78	4
Prática de Programação I	65	78	4
Manutenção de Computadores I	65	78	5
Informática Básica I	35	42	2
Segurança da Informação	35	42	2
Empreendedorismo	35	42	EAD
PPI I	35	42	2

	<b>370</b>	<b>444</b>	<b>20</b>
<b>2° SEMESTRE</b>			<b>Aulas</b>
<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>HA</b>	<b>Semana</b>
Banco de Dados I	65	78	4
Matemática Aplicada	35	42	2
Desenvolvimento WEB I	65	78	2
Manutenção de Computadores II	65	78	4
Prática de Programação II	65	78	4
Redes de Computadores I	65	78	4
Análise e Projeto de Software	35	42	EAD
PPI II	30	36	2
	<b>425</b>	<b>510</b>	<b>20</b>
<b>3° SEMESTRE</b>			<b>Aulas</b>
<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>HÁ</b>	<b>Semana</b>
Banco de Dados II	65	78	4
Desenvolvimento WEB II	65	78	4
Redes de Computadores II	65	78	4
Ética e legislação	35	42	EAD
Informática Básica II	35	42	2
Adm. Sistemas Operacionais	35	42	2
Eletricidade Básica	35	42	EAD
PPI III	70	84	4
	<b>405</b>	<b>486</b>	<b>20</b>
<b>TOTAL CARGA HORÁRIA: 1.200 HORAS</b>			

## 19. EMENTÁRIO

- **FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (35 horas)**

**Ementa:** Terminologia básica de informática. Evolução do computador e dos sistemas operacionais. Hardware e Software. Componentes e as unidades básicas de um computador. Sistemas de numeração e conversão. Dispositivos de armazenamentos. Sistemas Operacionais. Redes de computadores.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. *Introdução à informática*. 8. ed. São Paulo: Pearson

Prentice Hall, 2004.

FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E. *Introdução à ciência da computação*. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

MONTEIRO, M. A. *Introdução à Organização de Computadores*. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC 2007.

VELLOSO, Fernando de Castro. *Informática: conceitos básicos*. 8. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

- **INFORMÁTICA BÁSICA I (35 horas)**

**Ementa:** Hardware e Software. Sistemas Operacionais. Aplicativos de produtividade pessoal, Editor de Textos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COSTA, E. A. C. *BrOffice.org* : da teoria à prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

MANZANO, A. L. N. G. *Microsoft Windows 7 Professional – Guia essencial de aplicação*. São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, A. L. N. G. *Estudo Dirigido: Microsoft Excel 2013*. São Paulo, Érica, 2013.

MANZANO, J. A. N. G. *BROFFICE. ORG 2.0*. São Paulo: Érica, 2006.

NORTON, P. *Introdução à Informática*. São Paulo: Makron Books, 1996.

VELOSO, F. C. *Informática – Uma Introdução*. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

- **INFORMÁTICA BÁSICA II (35 horas)**

**Ementa:** Planilhas Eletrônicas Avançadas e Apresentações. Ferramentas para Internet.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COSTA, E. A. C. *BrOffice.org* : da teoria à prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

MANZANO, A. L. N. G. *Microsoft Windows 7 Professional – Guia essencial de aplicação*. São Paulo: Érica, 2010.

MANZANO, A. L. N. G. *Estudo Dirigido: Microsoft Excel 2013*. São Paulo, Érica, 2013.

MANZANO, J. A. N. G. *BROFFICE. ORG 2.0*. São Paulo: Érica, 2006.

NORTON, P. *Introdução à Informática*. São Paulo: Makron Books, 1996.

VELOSO, F. C. *Informática – Uma Introdução*. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

- **MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES I (65 horas)**

**Ementa:** Introdução à manutenção de computadores. Evolução dos computadores. Organização de computadores. Apresentação dos componentes básicos do computador (Processadores; Placas Mãe; Placas de vídeo e Monitores; Memória RAM e ROM; Disco Rígido). Arquitetura de processadores RISC, CISC e CRISC. A família de computadores Mac e IBM-PC. A família de processadores PowerPC, Intel, AMD e Cyrix. As memórias RAM, ROM, Cache, Virtual. Os barramentos internos ISA, PCI, AGP.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. *Montagem de Computadores e Hardware - 6ª Edição*. Editora Brasport. SCHIAVONI, Marilene. *Hardware*. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

CAPRON, H. L.; Johnson, J. A. *Introdução à informática*. 8ª Edição. São Paulo: Pearson,

2004.

MORIMOTO, C. E. *Hardware II: o guia definitivo*. Porto Alegre: Sul Editores, 2012.

PAIXÃO, R. R. *Manutenção de computadores: guia prático*. São Paulo: Érica, 2010.

STALLINGS, W. *Arquitetura e organização de computadores*. 8ª Edição. São Paulo: Pearson, 2010.

TORRES, Gabriel. *Montagem de micros*. Rio de Janeiro: Axcel Books.

VASCONCELOS, Laercio. *Hardware na pratica*. 3ª ed. Rio de Janeiro, Editora Laércio Vasconcelos, 2009.

TANENBAUM, Andrew S. *Organização estruturada de computadores - 6ª ed.* São Paulo, Editora Pearson, 2015

- **MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES II (65 horas)**

**Ementa:** Manutenção de computadores preventiva, e corretiva. Ferramentas e softwares de apoio à manutenção. Montagem e manutenção de computadores; Instalação de placas e dispositivos internos ao computador. Procedimentos para diagnóstico e reparação de defeitos no hardware. Instalação e manutenção de sistemas operacionais, utilitários e aplicativos. Linha de Servidores, Desktops, Notebooks, Computadores de Bolso, etc.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. *Montagem de Computadores e Hardware - 6ª Edição*. Editora Brasport. SCHIAVONI, Marilene. *Hardware*. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

CAPRON, H. L.; Johnson, J. A. *Introdução à informática*. 8ª Edição. São Paulo: Pearson, 2004.

MORIMOTO, C. E. *Hardware II: o guia definitivo*. Porto Alegre: Sul Editores, 2012.

PAIXÃO, R. R. *Manutenção de computadores: guia prático*. São Paulo: Érica, 2010.

STALLINGS, W. *Arquitetura e organização de computadores*. 8ª Edição. São Paulo: Pearson, 2010.

TORRES, Gabriel. *Montagem de micros*. Rio de Janeiro: Axcel Books.

VASCONCELOS, Laercio. *Hardware na pratica*. 3ª ed. Rio de Janeiro, Editora Laércio Vasconcelos, 2009.

TANENBAUM, Andrew S. *Organização estruturada de computadores - 6ª ed.* São Paulo, Editora Pearson, 2015

- **PRÁTICA DE PROGRAMAÇÃO I (65 horas)**

**Ementa:** Conceitos básicos de linguagem de programação. Ambientes de programação. Ambientes de execução. Erros sintáticos e semânticos. Detecção de erros em tempo de compilação e em tempo de execução. Nomes, valores e endereços. Tipos de dados. Constantes e variáveis. Linearização. Tabela-verdade. Comandos de estruturação do fluxo de controle. Entrada e saída de dados. Representação de dados através de vetores e matrizes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. *Fundamentos da programação de computadores*. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007.

ARAUJO, E. C. *Algoritmos: Fundamentos e prática*. Visual Book, 2007.

CORMEN, T. *Algoritmos: teoria e prática*. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. *Java: Como Programar*. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

FARRER, H. M. *Java como programar*. 6° São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2005.

FEOFILOFF, P. *Algoritmos em Linguagem C*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FORBELLONE, L. V.; EBERSPACHER, H. F. *Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados*. São Paulo: Makron Books, 2005.

GOODRICH, M. T. *Estruturas de dados e algoritmos em Java*. 4. ed. Porto Alegre : Bookman, 2007.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. *Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores*. São Paulo: Editora Érica, 25ª ed., 2009.

NIEMEYER, P; KNUDSEN, J. *Aprendendo Java*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

XAVIER, G. F. C. *Lógica de Programação*. São Paulo, Editora SENAC, 12ª ed., 2011.

- **PRÁTICA DE PROGRAMAÇÃO II (65 horas)**

**Ementa:** Métodos de busca de elementos. Métodos básicos e avançados de ordenação. Armazenamento de dados em memórias secundárias. Implementação de funções. Persistência de dados usando arquivos. Uso em laboratório de uma linguagem de programação de alto-nível para implementação de algoritmos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. *Fundamentos da programação de computadores*. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007.

ARAUJO, E. C. *Algoritmos: Fundamentos e prática*. Visual Book, 2007.

CORMEN, T. *Algoritmos: teoria e prática*. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. *Java: Como Programar*. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

FARRER, H. M. *Java como programar*. 6° São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2005.

FEOFILOFF, P. *Algoritmos em Linguagem C*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FORBELLONE, L. V.; EBERSPACHER, H. F. *Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados*. São Paulo: Makron Books, 2005.

GOODRICH, M. T. *Estruturas de dados e algoritmos em Java*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. *Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores*. São Paulo: Editora Érica, 25ª ed., 2009.

NIEMEYER, P; KNUDSEN, J. *Aprendendo Java*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

XAVIER, G. F. C. *Lógica de Programação*. São Paulo, Editora SENAC, 12ª ed., 2011.

- **DESENVOLVIMENTO WEB I (65 horas)**

**Ementa:** Histórico e evolução da Internet. Histórico e conceitos sobre a Internet; Serviços, protocolos e métodos de conexão. Tecnologias, técnicas, ferramentas e abordagens para o desenvolvimento de aplicações web. Linguagem de marcação HTML e XHTML.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CONVERSE; T. *PHP: a Bíblia*. São Paulo: Campus Elsevier, 2003.

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. *Ajax, rich internet applications e desenvolvimento Web para*

*programadores*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. *Use a Cabeça: HTML com CSS e XHTML*. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

HOGAN, B. P. *HTML e CSS3: Desenvolva hoje com o padrão de amanhã*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

MELO, A. A. de; LUCKOW, D. *Programando Java para a Web*. São Paulo: Novatec, 2012.

MORRISON, M. *Use a Cabeça: Javascript*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

SOARES, W. *Crie um sistema web com PHP 5 e Ajax: Controle de estoque*. São Paulo: Érica, 2009.

SILVA, M. S. *CSS3: Desenvolva Aplicações Web Profissionais com Uso dos Poderosos Recursos de Estilização das CSS3*. São Paulo: Novatec, 2012.

TERUEL, E. C. *Web Total - Desenvolva Sites com Tecnologias de Uso Livre - Prático & Avançado*. Editora Érica, 2009.

ZIVIANI, N. *Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++*. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

- **DESENVOLVIMENTO WEB II (65 horas)**

**Ementa:** Conceitos de web design com estilo (CSS) e recursos gráficos. Noções básicas de programação com JavaScript. Design de interface na Web. Técnicas de segurança para Web.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CONVERSE; T. *PHP: a Bíblia*. São Paulo: Campus Elsevier, 2003.

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. *Ajax, rich internet applications e desenvolvimento Web para programadores*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. *Use a Cabeça: HTML com CSS e XHTML*. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

HOGAN, B. P. *HTML e CSS3: Desenvolva hoje com o padrão de amanhã*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

MELO, A. A. de; LUCKOW, D. *Programando Java para a Web*. São Paulo: Novatec, 2012.

MORRISON, M. *Use a Cabeça: Javascript*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

SOARES, W. *Crie um sistema web com PHP 5 e Ajax: Controle de estoque*. São Paulo: Érica, 2009.

SILVA, M. S. *CSS3: Desenvolva Aplicações Web Profissionais com Uso dos Poderosos Recursos de Estilização das CSS3*. São Paulo: Novatec, 2012.

TERUEL, E. C. *Web Total - Desenvolva Sites com Tecnologias de Uso Livre - Prático & Avançado*. Editora Érica, 2009.

ZIVIANI, N. *Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++*. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

- **LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO (65 horas)**

**Ementa:** Conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Relações. Funções. Estruturas algébricas. Reticulados. Álgebra Booleana. Teoria dos Grafos. Técnicas de demonstração. Conjuntos. Combinatória. Relações, relações de equivalência. Ordens parciais e totais. Funções. Indução matemática. Estruturas algébricas (princípios de números naturais, inteiros e racionais).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FORBELONE, A. L. V., EBERSPACHER, H. F. *Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados*. São Paulo: Makron Books, 2000.

GERSTING, J. L. *Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação*. 5ªed, Rio de Janeiro: LTC, 2004.

GRAHAM, R.; KNUTH, D. E.; PATASHNIK, O. *Matemática concreta: fundamentos para a ciência da computação*. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

MORAES, C. R. *Estrutura de dados e algoritmos*. São Paulo: Futura. 2003

SOUZA, J. *Lógica para ciência da computação*. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2015.

### • **ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE (35 horas)**

**Ementa:** Surgimento da Engenharia de Software. Conceitos básicos sobre Engenharia de Software; Modelos de Ciclo de Vida de Software. Paradigmas da Engenharia de Software. Levantamento de Dados. Técnicas e ferramentas de especificação dos requisitos do usuário e do sistema. Métodos de análise e projeto de sistemas. Modelagem Orientada a Objetos.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PRESSMAN, R.S. *Engenharia de Software*, Rio de Janeiro: McGraw Hill, 5 ed.,2002.

SOMMERVILLE. *Engenharia de Software*, São Paulo: Addison-Wesley, 6 ed.,2003.

YOURDON, E. *Análise Estruturada Moderna*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

PAULA FILHO, W. P. *Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões*. Rio de Janeiro: LTC, 8ª ed., 2003.

### • **BANCO DE DADOS I (65 horas)**

**Ementa:** Conceitos básicos de um SGBD. Estrutura de um SGBD. Linguagem de definição de dados e Linguagem de manipulação de dados. O modelo relacional. Aspectos de implementação dos SGBDs relacionais: indexação, métodos de acesso e “bufferização”. Estrutura de arquivos e armazenamento. Store procedure. Replicação de dados. Acesso Remoto. Padrão ODBC.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DATE, C. J. *Introdução a sistemas de bancos de dados*. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2004.

GUNDERLOY, M.; JORDEN, J. L. *Dominando o SQL Server 2000*. São Paulo: Makron Books, 2001.

SILBERSCHATZ, A.; HENRY, F. K; SUDARSHA, S. *Sistema de Banco de Dados*. 9ª Edição, São Paulo: Campus, 2006.

SOARES, W. *MySQL: Conceitos e aplicações*. São Paulo: Érica, 2001.

YARGER, R. J.; R, G.; K, T. *MySQL & mSQL*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

### • **BANCO DE DADOS II (65 horas)**

**Ementa:** Aspectos de integridade, segurança e privacidade. Elaboração e implementação de um projeto de Sistemas de Banco de Dados. Aspectos de segurança, integridade e privacidade: autorizações, visões, bloqueios, triggers, asserções. Novas aplicações para Banco de Dados.



## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- DATE, C. J. *Introdução a sistemas de bancos de dados*. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2004.
- GUNDERLOY, M.; JORDEN, J. L. *Dominando o SQL Server 2000*. São Paulo: Makron Books, 2001.
- SILBERSCHATZ, A.; HENRY, F. K.; SUDARSHA, S. *Sistema de Banco de Dados*. 9ª Edição, São Paulo: Campus, 2006.
- SOARES, W. *MySQL: Conceitos e aplicações*. São Paulo: Érica, 2001.
- YARGER, R. J.; R, G.; K, T. *MySQL & mSQL*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

### **• REDES DE COMPUTADORES I (65 horas)**

**Ementa:** Evolução dos sistemas de telecomunicações e das redes de computadores. Conceitos sobre arquiteturas de redes de computadores. Meios de comunicação, redes locais e redes de longa distância. Protocolos de comunicação e suas características. O modelo de referência ISO/OSI: a organização em camadas. Arquitetura de redes (TCP/IP e proprietárias).

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- FOROUZAN, B. A.; FEGAN, S. C. *Protocolo TCP/IP*. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. *Redes de computadores e a Internet*. 5ª edição, São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.
- NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. *Segurança de redes em ambientes cooperativos*. São Paulo: Novatec, 2010.
- ROSS, K.; KUROSE, J. *Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem*. Addison Wesley, 2003
- SHIMONSKI, R.; STEINER, R. T.; SHEEDY, S. M. *Cabeamento de rede*. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- STARLLINGS, W. *Criptografia e segurança de redes*. 4ª Edição. São Paulo: Pearson, 2008.
- TANENBAUM, A. S. *Redes de computadores*. Tradução de Vandenberg Dantas de Souza. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- TORRES, G. *Redes de Computadores – Versão Revisada e Atualizada*. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2009.

### **• REDES DE COMPUTADORES II (65 horas)**

**Ementa:** Interconexão de redes. Formas de interconexão. Serviços de rede: Serviços básicos, multimídia, entretenimento, serviços da web. Tendências em redes: redes de alta velocidade, redes virtuais, comunicação peer-to-peer. Componentes de uma rede de computadores. Redes LAN e redes WAN.

## **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- FOROUZAN, B. A.; FEGAN, S. C. *Protocolo TCP/IP*. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. *Redes de computadores e a Internet*. 5ª edição, São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.
- NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. *Segurança de redes em ambientes cooperativos*. São Paulo: Novatec, 2010.
- ROSS, K.; KUROSE, J. *Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem*. Addison Wesley, 2003

SHIMONSKI, R.; STEINER, R. T.; SHEEDY, S. M. *Cabeamento de rede*. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

STARLLINGS, W. *Criptografia e segurança de redes*. 4ª Edição. São Paulo: Pearson, 2008.

TANENBAUM, A. S. *Redes de computadores*. Tradução de Vandenberg Dantas de Souza. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TORRES, G. *Redes de Computadores – Versão Revisada e Atualizada*. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2009.

- **ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS (35 horas)**

**Ementa:** História dos sistemas operacionais. Conceitos Básicos. Arquitetura de Sistemas Operacionais. Controle de Processos. Gerência de processador. Gerência de Memória. Sistemas de Arquivos. Shell Scripts. Registros. Instalação do sistema operacional. Configuração do sistema operacional. Administração do sistema operacional. Gerenciamento de recursos do sistema operacional. Estudo de caso.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DEITEL, H.M. *Sistemas operacionais*. São Paulo: Pearson Prentice Halle, 2008.

GAGNE, G.; GALVIN, P. B.; SILBERSCHATZ, A. S. *Fundamentos de Sistemas Operacionais – Princípios Básicos*. São Paulo, LTC. 2013.

OLIVEIRA, R.S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. *Sistemas Operacionais*. 4ª Edição. Bookman, 2010.

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. *Fundamentos de Sistemas Operacionais*. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

TANENBAUM, A. S. *Sistemas operacionais modernos*. 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

TANENBAUM, A. S. *Sistemas operacionais modernos*. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

- **ÉTICA E LEGISLAÇÃO (35 horas)**

**Ementa:** Ética: introdução e conceitos. Postura profissional: confiabilidade, tratamento e privacidade dos dados Princípios e valores humanos. Respeito à diversidade social. Acesso não autorizado a recursos computacionais. Especificidade do Direito; origem, conceitos fundamentais. Ramos do Direito. Aspectos jurídicos da Internet e comércio eletrônico. Direitos Autorais. Paradigma profissionais. Atribuições profissionais. . Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. Sanções penais.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CABRAL, P. *A nova lei de direitos autorais na era digital*. Rio de Janeiro: Record, 1997

LUCCA, N. de. SIMÃO FILHO, A. *Direito & Internet – Aspectos Jurídicos Relevantes*. São Paulo: EDIPRO, 2000.

MOOERS, C.N. *Software de Computação e Copyright*. [S.L.]: SUCESU, 1975.

PARKER, D. B. *Crime por computador*, Rio de Janeiro: Agents, 1977.

TENÓRIO, I.S. *Direito e Cibernética*. Rio de Janeiro: Ed. Rio,1975.

- **SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO (35 horas)**

**Ementa:** Conceitos fundamentais, introdução à criptografia, criptografia simétrica, criptografia assimétrica, funções hash, assinatura digital, infraestrutura de chaves públicas, protocolos criptográficos, visão geral sobre riscos, anatomia e formas de ataques, analisadores de redes (sniffers), programas maliciosos: vírus worms, cavalos de tróia, ocultação de invasão, análise forense, redes privadas virtuais (VPN), firewalls, sistemas de detecção de intrusão, honeypots.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MANSUR, R. Governança de TI Verde: O Ouro Verde da Nova TI. Ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

MURILO, N. Segurança em Redes sem Fio. 2° ed. São Paulo: Novatec, 2007

THOMAS, T. Segurança de Redes; Primeiros Passos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007

- **MATEMÁTICA APLICADA (35 horas)**

**Ementa:** Conjuntos numéricos. Operações em R. Geometria plana e espacial. Funções polinomiais. Função exponencial e logarítmica. Geometria analítica. Matrizes, determinantes e sistemas lineares. Noções de derivada e integral.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARENALES, S.; DAREZZO, A. *Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

DANTE, L. R. *Matemática: contexto e aplicações*: Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2003.

GELSON, Tezzi et al. *APOIO - Matemática: Ciência e aplicações*: Ensino Médio. São Paulo. Atud, 2004.

RUGGIERO, M. G. *Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais*. São Paulo: Pearson Makron Books: 2009.

YOUSSEF, A. N. *Matemática conceitos e fundamentos*. São Paulo. Ed Scipione: 1993.

- **ELETRICIDADE BÁSICA (35 horas)**

**Ementa:** Conceitos fundamentais de eletricidade. Corrente Contínua e Tensão Contínua. Corrente Alternada e Tensão Alternada. Fontes de Alimentação. Equipamentos elétricos e eletrônicos. Instrumentos de medição. Eletrostática. Eletrodinâmica. Noções de eletromagnetismo. Leis e teoremas de circuitos elétricos. Choque elétrico. Energia e o meio ambiente.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MAMEDE FILHO, J. *Instalações Elétricas Industriais*, 8° ed. São Paulo: LTC, 2010.

CREDER, H. *Instalações Elétricas*, 15° ed. São Paulo: LTC, 2007.

BARRETO, G. et al. *Circuitos de Corrente Alternada: Fundamentos e Prática*. Oficina de Textos, 2012.

BOYLESTAD, R. L. *Introdução à Análise de Circuitos*. 10° ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MENDES, F. *Eletricidade Básica*. Cuiabá: UFMT. 2016.

VALEIJE, I. I. *Elementos de Eletrônica Digital*. 36°ed. São Paulo: Editora Érica

MALVINO, A. P. *Eletrônica digital: Princípios e aplicações*. Macgraw-Hill, 1988.

- **EMPREENDEADORISMO (35 horas)**

**Ementa:** Modelos de negócio para software (aluguel, serviço, open source). Identificação de oportunidades de inovação. Perfil empreendedor. Startups e pequenas empresas. Modelagem de negócios. Planos de negócios.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SALIM, Cesar Simões; HOCHMAN, Nelson; RAMAL, Andrea Cecilia; RAMAL, Silvina Ana. *Construindo planos de negócios: todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso*. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005. 338 p. + 2 CD-ROMs ISBN 8535217363.

DORNELAS, José Carlos Assis. *Empreendedorismo: transformando idéias em negócios*. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005. 293 p. ISBN 853521500X.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. *Administração da produção*. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002. 747 p. ISBN 8522432503.

- **ESTÁGIO SUPERVISIONADO (35 horas)**

**Ementa:** Oferecer condições de treinamento no campo de atuação profissional, com aprimoramento e/ou complemento dos conhecimentos adquiridos durante o curso, sob orientação de um docente e de um supervisor profissional da área correlata na empresa

- **PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA I, II e III (100 horas)**

**Ementa:** Aprofundar a compreensão do aluno sobre as áreas de atuação do curso, buscando interligar a formação dos estudantes com o mundo do trabalho. Incentivar a pesquisa. Promover a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão.

## ANEXO I

### LISTA DE MATERIAL PARA AULAS PRÁTICAS

Ordem	Item	Descrição	Quantidade	
1.	Switch 36 portas	Uso profissional, 36 portas RJ45 Auto sensíveis 10/100/1000 Mbps,	1	Unidade
2.	Roteador Wireless		4	Unidade
3.	Alicates Crimpador	RJ45/RJ11	8	Unidade
4.	Testador de Cabos de Rede	Verifica continuidade de fios, circuito aberto, curto-circuito e tempo de propagação através de LED	8	Unidade
5.	Rotulador	Etiquetador eletrônico para cabos de redes	4	Unidade
6.	Fita para rotulador	Compatível com Rotulador	8	Unidade
7.	Conector RJ45	CAT 6	100	Unidade
8.	Conector RJ11	CAT 6	100	Unidade
9.	Cabo de Rede	Par Trançado CAT 6	4	Caixa
10.	Cabo de Rede	CAT	2	Caixa
11.	Multímetro	Digital	8	Unidade
12.	Alicate de Bico	Meia-cana de 6 polegadas	8	Unidade
13.	Alicate de corte diagonal	6 polegadas	8	Unidade
14.	Alicate Universal	10 polegadas	8	Unidade
15.	Hemostato	Pinça hemostática – Pequeno	8	Unidade
16.	Hemostato	Pinça hemostática – Grande	8	Unidade
17.	Lanterna LED	Creed Led XML Q5	8	Unidade
18.	Lata de Ar Comprimido	Evitar CFCs e HCFCs'	8	Unidade
19.	Abraçadeira de Nylon	2,5 X 100 mm	100	Unidade
20.	Fita Velcro	Dupla Face - 3m	10	Unidade
21.	Termômetro Laser Infravermelho	Faixa de Temperatura: -50°C a 380°C – Com Grampo	4	Unidade
22.	Dock SATA externa	Modelo USB 3.0 – um HD	4	Unidade
23.	Medidor de Consumo de Energia	Tomada Wattímetro - Bivolt - 3000w	4	Unidade
24.	Kit Chave Hexagonal Allen	Haste Longa 2,5 a 10mm	8	Unidade
25.	Kit Chave de Precisão	Chaves de “relojoeiros”	8	Unidade
26.	Kit Chave de Fenda	Haste Longa e Curta (Cotoco) 1.5 à 3.0	8	Unidade
27.	Kit Chave Philips	Haste Longa e Curta (Cotoco) 1.2 à 3.0	8	Unidade
28.	Kit Chave Canhão	Haste Longa 4mm a 10 mm	8	Unidade
29.	Kit Chave Torx	Haste Longa T2 à T15	8	Unidade
30.	Kit Pinças, Pegadores e		8	Unidade

	porta trecos			
31.	Tesoura	Pequena com Ponta	8	Unidade
32.	Estilete	Médio	8	Unidade
33.	Pincel antiestático	Para limpeza de componentes – 1 polegada	8	Unidade
34.	Pulseira antiestática	ESD com fibras carbonadas – conexão tipo garra jacaré	8	Unidade
35.	Estação de retrabalho antiestática	Com suporte – Bivolt	4	Unidade
36.	Tubo de Estanho	25G	8	Tubos
37.	Sugador de Solda	Corpo de Alumínio	8	Unidade
38.	Pistola de cola quente		4	Unidade
39.	Lupa de Bancada	Base firme – suportes com ganchos jacaré e Led	8	Unidade
40.	Testador de Fonte	Digital LCD 20/24 pinos	8	Unidade
41.	Medidor de Corrente USB	LED	8	Unidade
42.	Placa Diagnóstico	LCD	4	Unidade
43.	Álcool isopropílico	Frasco spray	8	Unidade
44.	Limpa Contato Elétrico	Frasco spray	8	Unidade
45.	Pasta Térmica		20	Unidade
46.	Espátula	Aplicadora de Pasta Térmica	8	Unidade
47.	Baterias	Modelo 2032	50	Unidade
48.	HD Externo	1 TB	4	Unidade
49.	Pen-Drive	16 MB	10	Unidade
50.	Chave Testa de Voltagem e Corrente	Digital – Bivolt	8	Unidade
51.	Fita Isolante		8	Unidade
52.	Material de Limpeza	Flanela Veja, Detergente	8	Unidade
53.	Caixa de Ferramentas	3 Bandejas	8	Unidade
54.	Pacote OFFICE		30	Unidade
55.	Windows SERVER 2013		3	Unidade

**NOMINATA DE PROFESSORES – TÉCNICO EM INFORMÁTICA – Campus Rio Verde****1º SEMESTRE**

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime De Trabalho</b>
1. Lógica	65	FABIANA GIROTTO RIBEIRO	Mestra	Efetivo – bolsa formação
2. Manutenção Computadores I	65	DIVINO JOAQUIM DA SILVA	Graduado	Não efetivo – bolsa formação
3. Fundamentos de Infomática	35	FABIANA GIROTTO RIBEIRO	Mestra	Efetivo – bolsa formação
4. Prática de Programação I	65	EDGAR PEREIRA DOS SANTOS	Mestre	Não efetivo – bolsa formação
5. Informática Básica I	35	BRUNO AZEVEDO FERREIRA	Graduado	Não efetivo – bolsa formação
6. PPI I	35	DIVINO JOAQUIM DA SILVA	Graduado	Não efetivo – bolsa formação
7. Empreendedorismo	35	ADRIELLE MARQUES MENDES DA SILVA	Mestra	Efetivo – bolsa formação
8. Segurança da Informação	35	BRUNO AZEVEDO FERREIRA	Graduado	Não efetivo – bolsa formação

**2º SEMESTRE**

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime De Trabalho</b>
--------------------	----------------------	----------------	------------------	---------------------------

1.	Banco de Dados I	65	EDGAR PEREIRA DOS SANTOS	Mestre	Não efetivo – bolsa formação
2.	Prática de Programação II	65	FABIANA GIROTTO RIBEIRO	Mestra	Efetivo – bolsa formação
3.	Redes de Computadores I	65	BRUNO AZEVEDO FERREIRA	Graduado	Não efetivo – bolsa formação
4.	Manutenção de Computadores II	65	GUILHERME GOMES OLIVEIRA	Graduando	Não efetivo – bolsa formação
5.	PPI II	30	CLARISSA AVELINO XAVIER DE CAMARGO	Mestra	Efetivo – bolsa formação
6.	Análise e Projeto de Software	35	CLARISSA AVELINO XAVIER DE CAMARGO	Mestra	Efetivo – bolsa formação
7.	Desenvolvimento Web I	65	EDGAR PEREIRA DOS SANTOS	Mestre	Não efetivo – bolsa formação
8.	Matemática Aplicada	35	DARLAN MARQUES DA SILVA	Mestre	Efetivo – bolsa formação