



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 086, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2016

Aprova *ad referendum* a criação do curso Técnico Integrado em Redes de Computadores do *campus* de Boa Viagem.

O PRESIDENTE EM EXERCÍCIO DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, considerando o processo nº 23255.054785.2016-10.

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar *ad referendum* do Conselho Superior, a criação do curso Técnico Integrado em Redes de Computadores do *campus* de Boa Viagem, e autorizar a oferta de 40 vagas semestrais.

Parágrafo único – O curso será ofertado em turno matutino, conforme definido no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 2º - A interrupção da oferta e/ou extinção do referido curso deverá ser submetida a este conselho para aprovação, com as devidas justificativas e a apresentação do planejamento de realocação de recursos humanos e de materiais vinculados ao curso.

Ivam Holanda de Souza
Presidente em exercício do Conselho Superior

Atesto que a matéria desta Resolução foi referendada na ____ Reunião do CONSUP, conforme o que consta da Ata de ____/____/____.

Secretária dos Conselhos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CAMPUS – BOA VIAGEM
BR-020 – Km 209, CEP: 63870-000.
Telefone: (85)989566689. E-mail: ifce.bv@gmail.com.

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO
ENSINO MÉDIO EM REDES DE COMPUTADORES**

Boa Viagem - CE
Agosto de 2016



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CAMPUS BOA VIAGEM

BR-020 – Km 209, CEP: 63870-000.

Telefone:(85)989566689 E-mail: ifce.bv@gmail.com

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

José Mendonça Bezerra Filho

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

Paulo Barone

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Eline Neves Braga Nascimento

REITOR

Virgílio Augusto Sales Araripe

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Reuber Saraiva de Santiago

DIRETOR-GERAL DO *CAMPUS BOA VIAGEM*

João Paulo Arcelino Rego

DIRETOR DE ENSINO DO *CAMPUS BOA VIAGEM*

Ricardo de Andrade Rodrigues

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Humberto Facundo

PEDAGOGOS (AS)

César Wagner Gonçalves Siqueira

TÉCNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

Rafaela Celi de Lima Figueiredo

COORDENADOR DO CURSO TÉCN. INTEGRADO EM REDES

Vladimir de Lima Bezerra

Elaboração Projeto do Curso Técnico em Agropecuária

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Maria Mirian Carneiro Brasil de Matos Constantino

Edmilson Carneiro Moreira

Francisco Rogilson Oliveira Diniz

César Wagner Gonçalves Siqueira

Rafaela Celi de Lima Figueiredo

Ricardo Rodrigues de Andrade

Vladimir de Lima Bezerra

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	8
2. CONCEPÇÃO	9
2.1 Concepção Filosófica e Pedagógica	10
2.2 Justificativa	11
2.3 Objetivos	14
2.3.1 Objetivo Geral	14
2.3.2 Objetivos Específicos	14
2.4 Requisitos e forma de Ingresso	15
2.5 Perfil Profissional de Conclusão do Curso	16
2.6 Organização Curricular	17
2.6.1 Matriz Curricular	21
2.6.1.1 Detalhamento dos Componentes Curriculares	24
2.6.1.1.1 Base Nacional Comum	25
2.6.1.1.2 Formação Profissional	33
2.6.1.3 Estágio Curricular	34
2.7 Critérios de Aproveitamento e Conhecimentos e Experiências Anteriores	35
2.8 Metodologia de Ensino	36
2.9 Avaliação da Aprendizagem e Recuperação	37
• Da Reprovação	
2.10 Avaliação dos Professores e do Curso	38
2.11 Estratégias de Apoio ao Discente	43
2.12 Biblioteca, Instalações e Equipamentos	44
2.13 Laboratórios, Instalações e Equipamentos	46

2.14 Perfil do Pessoal Docente e Técnico	47
2.15 Diplomas	49
2.16 Mecanismos de Acompanhamento do Curso	50
2.17 Fluxo para alterações dos Projetos Pedagógicos de Curso	50
3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	53

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação: Curso Técnico Integrado em Redes de Computadores

Atos legais autorizativos:

Forma de oferta: Integrada ao Ensino Médio

Titulação conferida: Técnico em Redes de Computadores

Modalidade: Presencial

Regime de matrícula: Anual

Duração do curso: 04 anos

Carga horária total do curso: 3.680 horas

Formação profissional: 1.000 horas

Nº de vagas semestrais: 40

Turno de funcionamento: Manhã

Endereço de oferta: BR-020 – Km 209, CEP: 63870-000

Forma de ingresso: Processo seletivo

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Coordenador do Curso: Vladimir de Lima Bezerra

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma Instituição Tecnológica que tem como marco referencial de sua história a evolução contínua com crescentes indicadores de qualidade. A sua trajetória corresponde ao processo histórico de desenvolvimento industrial e tecnológico da Região Nordeste e do Brasil.

Nossa história institucional inicia-se no século XX, quando o então Presidente Nilo Peçanha cria, mediante o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, as Escolas de Aprendizes Artífices, com a inspiração orientada pelas escolas vocacionais francesas, destinadas a atender à formação profissional aos pobres e desvalidos da sorte. O incipiente processo de industrialização passa a ganhar maior impulso durante os anos 40, em decorrência do ambiente gerado pela II Guerra Mundial, levando à transformação da Escola de Aprendizes Artífices em Liceu Industrial de Fortaleza, no ano de 1941 e, no ano seguinte, passa a ser chamado de Escola Industrial de Fortaleza, ofertando formação profissional diferenciada das artes e ofícios orientada para atender às profissões básicas do ambiente industrial e ao processo de modernização do País.

O crescente processo de industrialização, mantido por meio da importação de tecnologias orientadas para a substituição de produtos importados, gerou a necessidade de formar mão de obra técnica para operar esses novos sistemas industriais e para atender às necessidades governamentais de investimento em infraestrutura. No ambiente desenvolvimentista da década de 50, a Escola Industrial de Fortaleza, mediante a Lei Federal nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, ganhou a personalidade jurídica de Autarquia Federal, passando a gozar de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, incorporando a missão de formar profissionais técnicos de nível médio.

Em 1965, passa a se chamar Escola Industrial Federal do Ceará e em 1968, recebe então a denominação de Escola Técnica Federal do Ceará, demarcando o início de uma trajetória de consolidação de sua imagem como instituição de educação profissional, com elevada qualidade, passando a ofertar cursos técnicos de nível médio nas áreas de Edificações, Estradas, Eletrotécnica, Mecânica, Química Industrial, Telecomunicações e Turismo.

O contínuo avanço do processo de industrialização, com crescente complexidade tecnológica, orientada para a exportação, originou a demanda de evolução da Rede de Escolas

Técnicas Federais, já no final dos anos 70, para a criação de um novo modelo institucional, surgindo então os Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFET's.

A partir da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, sancionada pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, passou a denominação de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará e das Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e de Iguatu. Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com práticas pedagógicas.

O IFCE tem hoje 29 unidades, distribuídas em todas as regiões do estado e a previsão é que esse número chegue a 31 unidades.

Boa Viagem é um município do Ceará, tem uma população de aproximadamente 53.000 mil habitantes (IBGE, 2010), localizado na mesorregião dos Sertões Cearenses, Microrregião, Sertão de Canindé, municípios limítrofes, Norte: Santa Quitéria, Leste: Madalena e Quixeramobim, Sul: Pedra Branca, Oeste: Monsenhor Tabosa, Tamboril e Independência. Distância até a capital, 217 km, Área: 2 836,774 km². Densidade, 18,51 hab./km². Altitude 275 m. Clima, Semi-árido.

O *campus* de Boa Viagem do Instituto Federal do Ceará (IFCE) teve a sua pedra fundamental lançada numa sexta-feira, 14 de Fevereiro de 2014, marcando o início das obras de construção da unidade, que foi instalada no km 209 da BR-020, na localidade de Anafuê. O prédio tem um bloco administrativo, um bloco didático com 10 salas de aula e 10 laboratórios, uma biblioteca, um auditório com capacidade para 200 pessoas, uma cantina e uma praça de convivência. A área total construída é de 4.200 m². O valor da obra foi orçado em R\$ 8 milhões.

O *campus* de Boa Viagem, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), foi inaugurado em 09 de maio de 2016. Antes porém, aconteceram algumas reuniões para a definição dos cursos. A primeira reunião, sob a organização dos servidores do IFCE, Míriam Brasil e do servidor Ricardo Liarth. A reunião ocorreu na sala da secretária de educação do município. Estavam presentes, o prefeito, dois vereadores, secretária de educação e a chefe de gabinete do prefeito. Naquela ocasião ficou definido que ficaria a cargo da secretaria de educação a elaboração de uma enquete para que a comunidade tivesse conhecimento dos eixos e seus respectivos cursos para uma escolha democrática dos mesmos.

A secretária de educação promoveu uma reunião com representantes da sociedade civil para discutirem a escolha dos cursos. Naquela ocasião, ficaram definidos os eixos a serem trabalhados em plenária. Com a participação da servidora Míriam Brasil e do servidor Ricardo Liarth, além de outros servidores do IFCE *Campus* Boa Viagem- Ce.

A Solenidade (plenária) aconteceu no dia 26 de novembro contou com a participação do reitor do IFCE, Virgílio Augusto Sales Araripe; do prefeito de Boa Viagem, Fernando Assef, além de outras autoridades municipais, membros da comunidade local, estudantes e professores e ainda contou com a presença de servidores do IFCE *campus* Boa Viagem.

O pró-reitor de Ensino do IFCE, Reuber Saraiva, conduziu os trabalhos da audiência pública e, após o debate e esclarecimento acerca das ofertas, a comunidade apontou os cursos técnicos em Informática e Redes de Computadores e tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas, no eixo de Informação e Comunicação; os cursos técnicos em Agropecuária e Agronegócio e tecnologia em Agroecologia, no eixo de Recursos Naturais; os cursos técnicos em Edificações e Desenho da Construção Civil e tecnologia em Construção de Edifícios, no Eixo de Infraestrutura; além do curso de Licenciatura em Química. Os cursos serão implantados gradativamente.

O *campus* do IFCE de Boa Viagem, receberá alunos de várias outras regiões, por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU) do Ministério da Educação (MEC), e outros processos seletivos para os cursos técnicos.

Ressalte-se, que o *Campus* do Instituto Federal do Ceará (IFCE) do município de Boa Viagem, iniciou suas atividades em Agosto, deste ano (2016). A unidade foi oficialmente inaugurada no dia 09 de maio de 2016, em Brasília, pela presidente Dilma Rouseff, em um evento do Ministério da Educação, com a participação do Reitor do IFCE, Virgílio Augusto Sales Araripe e do Diretor do *Campus* de Boa Viagem, João Paulo Arcelino Rego.

2. CONCEPÇÃO DO CURSO

1. Concepção Filosófica e Pedagógica

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE tem como missão “produzir, disseminar e aplicar o conhecimento tecnológico e acadêmico para formação cidadã, por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, contribuindo para o progresso

socioeconômico local, regional e nacional, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com as demandas da sociedade e com o setor produtivo”.

Em consonância com esta missão e inspirada nos princípios de liberdade e nos ideias de solidariedade humana como prevê a Lei 9.394/96, o *campus* Boa Viagem tem orientado a sua atuação para a formação integral do ser humano, considerando em seu projeto de educação os quatro pilares para a Educação no Século XXI que são: “aprender a ser, aprender a conviver, aprender a aprender e aprender a fazer” (MEC, 1998), reafirmando seu compromisso com a promoção da aprendizagem, considerando os processos de inclusão e respondendo aos desafios da diversidade, bem como desenvolvendo métodos e técnicas apropriadas de utilização das novas tecnologias.

Diante de várias concepções acerca da educação que orientam a prática educativa, o *campus* Boa Viagem destaca que seu trabalho está orientado pela linha pedagógica sócio-construtivista, na qual defende que é o estudante que constrói o seu conhecimento, por meio da formulação de hipóteses e da resolução de problemas mediados pelos conhecimentos de mundo que trazem com eles e pelos conhecimentos historicamente construídos e sistematizados pela humanidade.

Dentro dessa perspectiva de educação o *campus* Boa Viagem oferta o Curso Técnico Integrado em Redes de Computadores, tendo em vista que a informática está hoje presente em todas as áreas de atuação profissional, sendo meio produtivo de importância estratégica, o curso prevê a formação de um profissional capaz de interagir com várias áreas do saber na qual a informática é o mediador da relação do homem com o mundo produtivo.

O curso técnico em Rede de Computadores está orientado para aquisição de habilidades e competências de acordo com as exigências da sociedade atual, possibilitando conhecimentos de aplicação técnica, mas incluindo a capacidade de trabalho em grupo, utilizando-se da inteligência emocional, cognitiva e intuitiva na resolução de problemas, da criatividade e autonomia do profissional formado, tendo em vista sua inclusão numa sociedade em constante mudança.

2. Justificativa

Em virtude da contextualização e das características do IFCE *campus* Boa Viagem, o *campus* busca novo parâmetro de desenvolvimento regional para a melhoria dos indicadores educacionais e econômicos, o curso Técnico Integrado em Redes de Computadores caracteriza-

se por despertar a vocação empreendedora na área de tecnologias, bem como motivar a participação efetiva na evolução econômica, social e cultural da comunidade.

A microrregião de Boa Viagem dispõe de potencial em crescimento na área de Redes de Computadores é o que aponta os dados de admissões do IFCE em números, onde observa-se 222 empregos formais na área de Técnicos em Redes; 217 na área de Técnico em Instalação de Equipamentos de Áudio; 343 como Instalador Reparador de linhas e Aparelhos de Telecomunicações; 154 em Instalador Reparador de Redes Telefônicas e de Comunicação de Dados; 164 em Técnico de Comunicação de Dados, totalizando 1.100 empregos formais relacionados a área de Redes de Computadores na região.

Constituindo-se como um dos segmentos mais modernos e dinâmicos da economia, os serviços de tecnologia da informação abrange grande diversidade de produtos e serviços que se encontram em constante evolução. Esse comportamento resulta do processo de contínua inovação, visando atender a crescente ampliação e transformação do mercado consumidor. Com isso, a área de TI vem se desenvolvendo, ininterruptamente, quase como a evolução de programas e equipamentos existentes no mercado. Atualmente, as profissões ligadas à área de informática, segundo o IFCE em números, são inúmeras e estão em crescente evolução.

Outro aspecto que norteou a decisão institucional foi o aumento do contingente escolar no ensino fundamental. As estatísticas revelam uma tendência de forte aceleração da demanda reprimida de candidatos à matrícula em cursos de técnicos em toda a região de abrangência.

Na realidade específica do município de Boa Viagem e microrregião atendida pelo IFCE *campus* Boa Viagem há diversas escolas municipais que ofertam ensino fundamental, com expressivo número de alunos matriculados, possíveis candidatos ao curso Técnico Integrado em Redes de Computadores, conforme especificado abaixo:

<u>Cidade</u>	<u>Número de Escolas Municipais de Ensino Fundamental</u>
Independência	56
Itatira	43
Boa Viagem	77
Madalena	27
Monsenhor Tabosa	34
Pedra Branca	50

Tamboril	48
Quixeramobim	87
TOTAL	345

Fonte: censobasico.inep.gov.br

Quadro 1. Municípios limítrofes da Cidade de Boa Viagem e suas respectivas quantidades de escolas de ensino fundamental.

A criação de um curso técnico em Redes busca ofertar uma educação profissionalizante aos jovens dos “Sertões de Canindé”, qualificando-os para atuarem nas diferentes eixos da Tecnologia da Informação e Comunicação, fornecendo conectividade e formação em uso de recursos tecnológicos.

A área de tecnologia da informação, em especial, continua crescendo e encontrando novas aplicações comerciais, industriais, profissionais e pessoais, em que as soluções tecnológicas automatizam processos (de gerenciamento) e são fonte de vantagens competitivas, possibilitando análise de cenários, apoio ao processo decisório, além de definição e implementação de estratégias organizacionais.

Um indicativo do crescimento em Boa Viagem na área de Informática de acordo com os dados do IBGE (2014) que apresenta a atividade econômica do município, indicou concentração em 67% na prestação de serviços, o que nos permite interpretar que grande parte desse indicador encontra-se relacionada com a área de Tecnologias da Informação, com o crescente uso domiciliar de internet, instalação de canais de TV por assinatura e telefonia, lan house, entre outros, o que gera uma demanda nas manutenções dos aparelhos de TI no comércio e domicílios.

Além dos indicadores regionais, pesquisa realizada pela IDC com 62 instituições, entre bancos e seguradoras apontou que as prioridades da área de TI envolvem a atualização/renovação da infraestrutura de TI (nas seguradoras), a consolidação e virtualização da infraestrutura de TI (nos bancos médios e pequenos) e a revisão/integração da arquitetura dos sistemas (nos bancos grandes). Já entre os principais desafios que os *Chiefs Information Officer* - CIOs enfrentam, estão a complexidade da arquitetura existente, o atendimento à regulamentação e auditoria e, nos bancos pequenos, as equipes reduzidas.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *Campus* Boa Viagem, ciente da importância do seu papel diante do cenário de transformações que hoje se apresenta no mundo do trabalho, está se preparando para enfrentar tal tarefa com qualidade,

reformulando seus currículos, reinterpretando o seu relacionamento com o segmento produtivo e buscando novos modelos curriculares.

Esses currículos devem ser organizados por competências e habilidades, buscando adequar-se para atender às demandas da sociedade, visando a uma boa formação de cidadão e de profissional.

Com as novas diretrizes curriculares da educação profissional, o foco de ensino está centrado no aprender a aprender. A ênfase dos conteúdos transfere-se para as competências que são construídas pelo sujeito que aprende. Essas competências envolvem os conhecimentos: o saber, que são as informações articuladas cognitivamente; as habilidades, ou seja, o saber fazer; os valores, as atitudes, que são o saber e o saber conviver. Incluem, ainda, a capacidade para tomar decisões e ações tendo em vista os princípios políticos, éticos e estéticos da educação e o atendimento à dinâmica das transformações da sociedade.

3. Objetivos

1. Objetivo Geral

Formar sujeitos críticos, criativos e transformadores de realidades, articulando os conhecimentos científicos de base comum com os conhecimentos técnico profissional, habilitando profissionais com uma compreensão da atividade produtiva em seu conjunto e entorno social para desempenhar atividades técnicas na área de Redes de Computadores, atendendo à demanda do mercado e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do Estado.

2. Objetivos Específicos

- Oportunizar condições para a construção de competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes ao Técnico em Redes de Computadores;
- Propiciar a compreensão da legislação e normas técnicas relativas às áreas de Informática, à saúde, à segurança no trabalho;
- Oferecer subsídios para manuseio adequado dos equipamentos requeridos pela sua área de trabalho;

- Promover o desenvolvimento de atitudes positivas para a mudança, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas.
- Formar o profissional com competências e habilidades para instalação de antenas por assinatura e para infraestrutura de Redes.
- Incentivar a prática empreendedora na área de Redes de Computadores e Telecomunicações.
- Promover o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas e trabalhar em equipe;
- Propiciar a aquisição de habilidades de interpretação, de análise, de iniciativa e de comunicação;
- Promover o desenvolvimento integral em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectual, político e social;
- Criar condições dos estudantes ingressarem no mercado de trabalho e no ensino superior;
- Incentivar o protagonismo juvenil para a participação e intervenção social;

Dessa forma, os objetivos estão alinhados com as habilidades previstas no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, 3º edição (BRASIL/MEC, 2016).

“Instala e configura dispositivos de comunicação digital e programas de computadores em equipamentos de rede. Executa diagnóstico e corrige falhas em redes de computadores. Prepara, instala e mantém cabeamentos de redes. Configura acessos de usuários em redes de computadores. Configura serviços de rede, tais como firewall, servidores web, correio eletrônico, servidores de notícias. Implementam recursos de segurança em redes de computadores”.

2.4 Requisitos e Formas de Acesso

O acesso ao Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Redes de Computadores dar-se-á por meio de processo seletivo, aberto ao público (exame de seleção e/ou análise do histórico escolar), para candidatos que tenham concluído o Ensino Fundamental.

As inscrições para o processo seletivo serão estabelecidas em Edital, no qual constarão os respectivos números de vagas a ofertar, os prazos de inscrição, a documentação exigida para inscrição, os instrumentos, os critérios de seleção e demais informações úteis.

O preenchimento das vagas será efetuado por meio dos resultados obtidos pelos candidatos no processo seletivo.

O IFCE *campus* Boa Viagem ofertará anualmente 40 vagas para ingresso no Curso Técnico Integrado em Redes de Computadores, destinadas aos candidatos com melhor desempenho no processo de seleção.

2.5 Perfil Profissional de Conclusão do Curso

O perfil profissional de conclusão do curso técnico em Redes está alinhado ao que propõe o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, Lei nº 5.524/1968, 3ª edição, 2016. Assim, os alunos do curso Técnico Integrado em Redes de Computadores serão profissionais qualificados para a utilização de recursos com habilitação em projeto de redes, sendo capaz de:

- Instalar e configurar dispositivos de comunicação digital e programas de computadores em equipamentos de rede.
- Executar diagnóstico e corrigir falhas em redes de computadores.
- Preparar, instalar e manter cabeamentos de redes.
- Configurar acessos de usuários em redes de computadores. Configurar serviços de rede, tais como firewall, servidores web, correio eletrônico, servidores de notícias.
- Implementar recursos de segurança em redes de computadores, bem como:
 1. Compreender as características básicas dos microcomputadores atuais;
 2. Ser capaz de identificar e especificar os componentes necessários para a montagem de microcomputadores;
 3. Ser capaz de instalar um sistema operacional em um microcomputador e configurá-lo de maneira adequada;
 4. Ser capaz de produzir documentos comerciais simples (textos, planilhas e apresentações);
 5. Ser capaz de representar e ler a informação utilizando diferentes técnicas de modulação e codificação;
 6. Ser capaz de representar dados em diferentes bases numéricas e efetuar a conversão entre elas;
 7. Compreender as características inerentes aos sinais digital e analógico, incluindo seus fatores de degradação em meio guiado e não guiado;

8. Compreender os aspectos fundamentais de protocolos de camada de rede, instanciando-os no protocolo IP, bem como os padrões de cabeamento estruturado e o padrão Ethernet para redes locais;
9. Compreender os conceitos fundamentais de algoritmos como forma de solução de problemas;
10. Dominar os comandos básicos, estruturas de fluxos e dados homogêneos da linguagem de programação adotada;
11. Elaborar e implementar algoritmos em uma Linguagem de programação;
12. Planejar, implantar serviços, configurar e administrar uma rede com servidores baseados em sistema operacional Unix (Linux);
13. Conhecer as normas relativas aos projetos de cabeamento estruturado e redes de acesso;
14. Compreender os projetos de cabeamento;
15. Elaborar propostas de soluções de redes estruturadas e de acesso.

2.6 Organização Curricular

O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Redes do IFCE *campus* Boa Viagem, assumirá a modalidade presencial, com carga-horária e componentes curriculares distribuídos em 04 (quatro) anos.

A organização curricular do curso observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, bem como nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico. Os cursos técnicos de nível médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 01/2014, pautando-se numa concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

O saber técnico deve, também, relacionar-se com o social e o momento histórico, ou seja, com o significado do conhecimento e da ação dele decorrente. Deve manter suas

características em termos de operações cognitivas correspondentes à observação, à resolução de problemas, à comprovação de hipóteses, mas deverá ir além, explicitando o contexto social e institucional em que esse saber é produzido, permitindo dessa forma superar suas limitações conceituais e metodológicas e oferecer aos alunos as bases para um saber contextualmente situado e potencialmente capaz de ser transformado.

De acordo com a proposta curricular do ensino técnico integrado o papel do ensino é formar profissionais competentes, não só para ocuparem seus espaços no mundo do trabalho, mas como pessoas detentoras de potencial intelectual, para a partir da realidade, desenvolverem novas práticas que levem a sua transformação. Um técnico que se coloque na situação de cidadão de uma sociedade capitalista em desenvolvimento, e nesse quadro, reconhecer que tem um amplo conjunto de competências que poderão ser dinamizadas se ele agir de forma inventiva, usando a criatividade.

Portanto, a organização curricular aqui apresentada atenderá ao objetivo delineado anteriormente, em especial ao perfil esperado do egresso, proporcionando um sólido conhecimento teórico em consonância com a práxis profissional na área, por meio de metodologias e atividades laboratoriais, incentivo à pesquisa bibliográfica e atividades complementares.

A educação é considerada como o mais dinâmico fator de desenvolvimento dos conhecimentos científicos e tecnológicos, tanto pelo estímulo sócio-econômico que representa, como pelo papel criador e multiplicador de tais conhecimentos.

Nesse sentido, o processo de formação, envolve a concepção e execução de novos processos e produtos o que exige conhecimento científico e tecnológico integrados, de modo que os profissionais criadores e/ou executores gerem tecnologias e sejam capazes de interpretá-las e executá-las, eficazmente.

Assim, o ensino técnico integrado deverá proporcionar conhecimentos teóricos associados ao envolvimento do aluno com atividades de pesquisa, de modo a familiarizá-lo com trabalho de inovação, sem prejuízo do contato com a experiência prática.

Dessa forma, a organização curricular do curso Técnico Integrado em Rede de Computadores observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional e no Decreto 5.154/2004.

A matriz curricular do curso Técnico Integrado em Redes de Computadores do IFCE-*Campus* Boa Viagem foi elaborada a partir de estudos sobre a organização e dinâmica do setor produtivo, do agrupamento de atividades afins da economia, dos indicadores e das tendências futuras dessas atividades e é estruturada em dois grupos, a saber:

- **Base Nacional Comum:** integra disciplinas das quatro áreas de conhecimento do Ensino Médio (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas);
- **Parte Diversificada:** formação profissional que integra as disciplinas específicas da área da formação profissional como também das disciplinas propedêuticas.

O perfil profissional associado a essa matriz, foi definido considerando as demandas da sociedade em geral e do mundo do trabalho, bem como os procedimentos metodológicos que dão sustentação à construção de referido perfil.

A carga horária dos componentes curriculares garante uma formação sólida e consistente dos conhecimentos exigidos para a formação do técnico em Rede de Computadores e está organizada de acordo com os conhecimentos científico-tecnológico e humanístico, totalizando 3.680 horas, sendo 2.280 horas destinadas ao núcleo comum, 200 horas referentes à parte diversificada, 1.000 horas destinadas à formação profissional específica em Redes de Computadores e 200 horas destinado ao estágio.

A integração do currículo do ensino médio com a formação profissional representa uma proposta que exige novas formas de abordagem dos conteúdos elencados em cada um dos componentes curriculares. Nesse sentido, observa-se que a metodologia a ser adotada reúne estratégias de ensino diversificadas, mobilizando menos a memória e mais o raciocínio, desenvolvendo outras competências cognitivas superiores, bem como potencializando a interação entre discente-docente e discente-discente para a construção de conhecimentos coletivos. Sobre o ensino da **História do Brasil**, a LDB faz as seguintes determinações:

Art. 26-A: “Nos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, torna-se obrigatório o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena.” (Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008).

§ 1º O conteúdo programático a que se refere este artigo incluirá diversos aspectos da história e da cultura, que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas

contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. (Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008).

§ 2º Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileira. (“Redação dada pela Lei nº 11.645, de 2008”).

A LDB também passou a exigir que as instituições de ensino, a partir da Lei Nº 13.006, de 2014, integrassem em seus projetos pedagógicos a exibição de filmes de produção nacional, enquanto componente curricular complementar, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 02 (duas) horas mensais.

Diante das necessidades específicas de cada aluno e de acordo com a **Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**, os currículos devem prever conteúdos que tratam da pessoa com deficiência, bem como assegurar aos educandos com necessidades especiais: “Art. 59, inciso I – Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades”, conforme se estabelece na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB 9.394/96.

Com tratamento transversal e de forma integral, permeando todo o currículo, no âmbito dos demais componentes curriculares: **educação alimentar e nutricional - Lei nº 11.947/2009**, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica; **processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso**, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria (Ver Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso); **Educação Ambiental - Lei nº 9.795/99**, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental; **Educação para o Trânsito** - Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro; **Educação em Direitos Humanos** (Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH, os **conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente**, tendo como diretriz a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), observada a produção e distribuição de material didático adequado. (Incluído pela Lei nº 13.010, de 2014).

Diante da determinação legal, recomenda-se que os conteúdos transversais sejam incluídos nos PPCs, de modo que possam ser trabalhados nos eventos socioculturais, desportivos e científicos promovidos pela instituição/cursos. Os Programas de Unidades

Didáticas (PUDs), das disciplinas afins aos conteúdos especificados acima devem incluir esses conteúdos entre os demais, como forma de garantir que sejam trabalhados durante o curso. Recomenda-se ainda que o devido registro das aulas que tratam sobre esses assuntos seja feito no Sistema Acadêmico.

2.6.1 **Matriz Curricular**

De acordo com a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB) e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Técnico, foi proposta uma matriz curricular, com o objetivo de desenvolver as competências, habilidades e atitudes previstas neste Projeto Pedagógico de Curso como sendo necessárias para o perfil de conclusão do curso Técnico Integrado em Redes de Computadores.

A matriz curricular foi elaborada a partir de estudos sobre a organização e dinâmica do setor produtivo e de serviços, do agrupamento de atividades afins da economia dos indicadores e das tendências futuras dessas atividades, resultado da reflexão sobre a missão, concepção, visão, objetivos e perfil desejado para os egressos do curso.

Os componentes curriculares, distribuídos em regime semestral, terão carga horária definida, de forma que possam garantir uma formação sólida e consistente dos conhecimentos exigidos para a formação do profissional em Redes de Computadores. A distribuição anual das disciplinas, bem como a sua sequência ideal é apresentada no quadro a seguir:

Áreas	Componente curricular	Quantidade de aulas semanais								Total da carga horária por componente										
		1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre											
Base Nacional comum	Ciência da natureza matemática	Biologia			20	40		40	40	40			2	2		2	2	2	180	
		Física		40	40	40	40	40	40	40		2	2	2	2	2	2	2	2	280
		Matemática		40	40	40	40	40	40	40	60		2	2	2	2	2	2	3	300
		Química	80	40				40		40		4	2			2			2	200
Linguagens códigos e suas tecnologias	Ed. Física		40	40	40	40	40	40	40	40	2	2	2	2	2	2	2	2	280	
	Artes		40									2							40	
	Língua portuguesa	80	40	40	40	40	40	40	40		4	2	2	2	2	2	2	2	320	
	Língua inglesa		40		20			20		40		2		1			1		120	
	Língua espanhola			40			20		20			2			1			1	80	
	Redação	40									2								40	
Ciências humanas e suas tecnologias	Filosofia			40			40		40			2				2		2	120	
	Sociologia							40	40	40						2	2	2	120	
	História			40	40	40			40			2	2	2				2	160	
	Geografia			40	40				40	40			2	2	2				2	160
Total de componentes curriculares		200	280	340	300	260	300	380	340	12	14	18	15	13	15	19	15			
Carga horária total da base nacional comum																			2400	
Núcleo diversificado	Projeto de Acompanhamento ao aluno	40	20		20	20	20		60	2	1		1	1	1			2	180	
	Introdução ao curso e orientação profissional		40															2	40	
	Total de componentes curriculares	40	60	0	20	20	20	0	60	2	1	0	1	1	1	0	4			
Carga horária total da base diversificada																			220	
Núcleo profissionalizante	Informática Aplicada	80								4									80	
	Eleticidade Básica	80									4								80	
	Montagem e Manutenção de Comp.		80								4								80	
	Comunicação de Dados		40								2								40	
	Lógica e Linguagem de Programação			80						4									80	
	Redes de Computadores			80								4							80	
	Infraestrutura de Redes				80									2					80	
	Sistemas Operacionais					80									4				80	

PRÉ-REQUISITO DISCIPLINAS TÉCNICAS	
DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
SISTEMAS OPERACIONAIS DE REDES;	- REDES DE COMPUTADORES; - SISTEMAS OPERACIONAIS;
GERENCIA E SEGURANÇA EM REDES DE COMPUTADORES;	- REDES DE COMPUTADORES;
REDES SEM FIO;	- REDES DE COMPUTADORES;
PROJETO DE REDES DE COMPUTADORES;	- REDES DE COMPUTADORES; - CABEAMENTO ESTRUTURADO;
SERVIDORES;	- COMUNICAÇÃO DE DADOS;
AUTOMAÇÃO VIA SCRIPT;	- LÓGICA E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO;

Observação: No 8º semestre vai ser incluindo uma disciplina de Redes Convergentes com 40 horas, no Projeto de Acompanhamento ao Aluno (PAA), para abordar telefonia IP, vídeo IP, NGN, etc.

2.6.1.1 Detalhamento dos Componentes Curriculares

A matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime semestral, integrando prática e teoria, distribuídas em dois núcleos: Base Nacional Comum, composta por quatro áreas: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas; e o núcleo de Formação Profissional, conforme detalhamento a seguir:

2.6.1.1.1 Base Nacional Comum

ÁREA: LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS – Nesta área destacam-se as bases do conhecimento pelas quais a construção de competências e o desenvolvimento de habilidades serão efetivados. A constituição de significados por meio das linguagens, símbolos e tecnologias será fundamental para a aquisição do conteúdo, para a

construção da identidade dos sujeitos e para a convivência e a comunicação entre as pessoas, as culturas e entre outros grupos sociais.

Tabela 01 - Competências, Habilidades e Conteúdos de Linguagens.

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e usar sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade; - Analisar e interpretar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção; - Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas. - Compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade; - Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação, associando-as aos conhecimentos, às 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar as linguagens para expressar-se, informar-se e comunicar-se em situações diversas; - Aplicar os recursos expressivos das linguagens de acordo com as condições de produção-recepção (época, local, intenção, tecnologias disponíveis, interlocutores...); - Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as linguagens e seus códigos; - Usar a linguagem e suas manifestações como fontes de legitimação de acordos e condutas sociais, e sua representação simbólica como forma de expressão de sentidos, emoções e experiências do ser humano na vida social; - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros 	<ul style="list-style-type: none"> - Linguagem oral e escrita; - Produção textual; - Aspectos gramaticais da língua; - Introdução à produção de textos técnicos; - Teorias literárias; - Aspectos literários; - Vocabulário da língua estrangeira; - Leitura e interpretação de textos em língua estrangeira (literários e técnicos); - Aspectos gramaticais da língua estrangeira; - Estudo sobre tipos de exercícios e modalidades esportivas; - Exercício e saúde física e mental; - Exercício e qualidade de vida; - Conceito de arte; - Periodização das artes; - Manifestações culturais; - Arte como mecanismo de apropriação de saberes culturais e estéticos;

<p>linguagens que lhe dão suporte e aos problemas que se propõem a solucionar;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social; - Conhecer língua estrangeira como instrumento de acesso à informação, e outras culturas e grupos sociais; - Refletir sobre as informações específicas da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases científicas; - Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão; - Analisar, refletir e compreender os diferentes processos da arte, em seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal; 	<p>contextos relevantes para sua vida;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usar o idioma estrangeiro em situações reais de comunicação seja pela escrita, leitura ou fala; - Usar registro adequado à situação na qual se processa a comunicação e o vocabulário que melhor reflita a idéia que pretende comunicar; - Discutir e reunir elementos de várias manifestações de movimentos, estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal; - Adotar uma postura ativa na prática de atividades e procedimentos para manutenção ou aquisição da saúde; - Assumir uma postura autônoma na seleção de atividades físicas, consciente da importância delas para a vida do cidadão; - Apreciar produtos de arte, em suas várias linguagens, desenvolvendo tanto a fruição, quanto a análise estética; 	<ul style="list-style-type: none"> - Noções de informática; - A tecnologia na sociedade do conhecimento tecnologia e trabalho;
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Analisar, refletir e respeitar e preservar as diversas manifestações de arte utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos.	- Realizar a análise de manifestações artísticas para melhor compreendê-las em suas diversidades histórico-culturais.	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ÁREA: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – As competências adquiridas permitirão estabelecer relações e interpretar fenômenos e informações, com seus processos de construção e validação de conceitos e argumentações e os procedimentos de generalizar, relacionar e concluir que lhe são característicos.

Tabela 02 - Competências, Habilidades e Conteúdos de Matemática

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, seu papel na vida humana, em diferentes épocas, e na capacidade de transformar o meio; - Identificar e analisar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas; - Identificar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento de leitura da compreensão sobre a realidade; - Analisar qualitativamente dados quantitativos 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a sua vida; - Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar a equacionar questões sociais e ambientais; - Associar conhecimentos e métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços; - Aplicar conhecimentos sobre valores variáveis, na realização de previsão, de 	<ul style="list-style-type: none"> - Funções: quadrática, modular, exponencial, logaritma; - Arcos e ângulos; - Funções circulares; - Trigonometria; - Funções trigonométricas inversas; - Números complexos; - Sequência e progressão ; - Matrizes; - Determinantes; - Sistemas lineares; - Análise combinatória; - Binômios de Newton; - Probabilidade; - Geometria plana e espacial; - Geometria analítica; - Estatística descritiva.

relacionados a contextos socioeconômicos, científicos e cotidianos.	tendências, extrapolações e interpolação e interpretação; - Identificar variáveis relevantes e relacionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos, experimentos científicos e tecnológicos; - Utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades. - Utilizar diferentes formas de representação (gráficos, tabelas etc.); - Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho.	-A influência da cultura africana no desenvolvimento da Matemática.
---------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS– O agrupamento das ciências nesta área visa contribuir para a compreensão do significado da ciência e da tecnologia na vida humana, social e profissional. As competências adquiridas proporcionarão ao sujeito o entendimento e significado do mundo, a compreensão dos mistérios da natureza e de seus fenômenos, ao mesmo tempo, que instrumentará para a aplicação dos conhecimentos à resolução de problemas do trabalho e de outros contextos relevantes em sua vida.

Tabela 03 - Competências, Habilidades e Conteúdos de Ciências da Natureza

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	CONTEÚDOS
- Compreender a ciência como elemento de interpretação e intervenção	Fazer uso dos conhecimentos da física, da química e da biologia para	- Conceito de Ciência; - Ciência e tecnologia - Tecnologia e trabalho;

<p>de fenômenos físicos e naturais e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, seu papel na vida humana, em diferentes épocas, e na capacidade de transformar o meio; - Compreender o caráter aleatório e não determinista dos fenômenos físicos e naturais; - Identificar e analisar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas; - Identificar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento de leitura da compreensão sobre a realidade; - Analisar qualitativamente dados quantitativos relacionados a contextos socioeconômicos, científicos e cotidianos. 	<p>explicar o mundo natural e pra planejar e executar e avaliar intervenções práticas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a sua vida; - Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar a equacionar questões sociais e ambientais; - Associar conhecimentos e métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços; - Aplicar conhecimentos sobre valores variáveis, na realização de previsão, de tendências, extrapolações e interpolação e interpretação; - Identificar variáveis relevantes e relacionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos, experimentos científicos e tecnológicos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução à Física; - Vetores; - Cinemática vetorial e escalar; - Movimentos retilíneos; - Movimento vertical no vácuo; - Movimentos curvilíneos; - Lançamento oblíquo; - Leis de Newton; - Forças resistentes; - Mecânica; - Movimentos de campo gravitacional e uniforme; - Trabalho e potência; - Energia; - Introdução à Química; - Estrutura atômica; - Tabela periódica; - Ligações químicas; - Funções inorgânicas; - Reações inorgânicas; - Cálculos químicos; - Estudo de gases; - Estudo sobre corrosão; - Biologia e origem da vida; - Citologia; - Reprodução e embriologia; - Histologia; - Sistema animal; - Reinos animal e vegetal; - Genética; - Evolução das espécies;
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades. - Utilizar diferentes formas de representação (gráficos, tabelas e etc.); - Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ecologia; - Embriologia.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS – Nesta área as bases de conhecimento deverão desenvolver a compreensão e construção do significado da identidade, da sociedade e da cultura. Todos os saberes envolvidos na área contribuirão, também, para o desenvolvimento de um protagonismo social solidário, responsável e pautado na igualdade político-social.

Tabela 04 - Competências, Habilidades e Conteúdos de Ciências Humanas

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros; - Compreender a sociedade, sua gênese transformação e os métodos que nela intervêm; a si mesmo como agente social e os processos sociais como orientadores 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceitar as diferenças e construir uma relação de respeito e convivência, rejeitando toda forma de preconceito, discriminação e exclusão; - Ver-se como sujeito que realiza e se inscreve nos processos sócio históricos de forma autônoma e também como sujeito 	<ul style="list-style-type: none"> - Formas de conhecimento humano; - História da Sociologia; - Correntes filosóficas; - Os produtos da ciência e das técnicas e suas implicações na sociedade, no mundo do trabalho e na educação; - Desigualdades sociais: raça, gênero, religião;

<p>da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos;</p> <p>- Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, sociais culturais, econômicos e humanos;</p> <p>- Compreender a produção e o papel histórico e decisórios das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-os aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.</p> <p>- Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências humanas sobre a sua vida pessoal, os processos de produção o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.</p>	<p>envolvo por uma trama social formada por outras subjetividades;</p> <p>- Assumir responsabilidades sociais coletivas que assegurem a existência comum e a sobrevivência comum e da sobrevivência futura das comunidades humanas;</p> <p>- Agir, proativamente, para que as análises econômicas, políticas e jurídicas não percam de vista a dimensão humana e solidaria necessária à convivência pacífica, justa, equânime em sociedade;</p> <p>- Acionar os conhecimentos construídos, redirecionando-os para a resolução de problemas, reinvenção de processos e de atitudes e para a superação das resistências à ação criativa;</p> <p>- Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, problematização e</p>	<p>- Disparidades sócio-econômicas;</p> <p>- Trabalho e sociedade</p> <p>Instituições sociais e sociedade;</p> <p>- Ideologia, cultura e sociedade;</p> <p>- Globalização e imperialismo;</p> <p>- O homem; condição humana;</p> <p>- Conhecimento: senso comum, pensamento crítico e conhecimento filosófico;</p> <p>- Moral, valores, ética;</p> <p>- Afetividade;</p> <p>- A história e desenvolvimento tecnológico;</p> <p>- A tecnologia e o homem;</p> <p>- Idade primitiva;</p> <p>- Idade clássica;</p> <p>- Idade média;</p> <p>- Idade moderna e contemporânea;</p> <p>- A natureza e a organização do espaço geográfico;</p> <p>- Os sistemas naturais e sua interferência na organização das sociedades.</p> <p>- Desenvolvimento e meio ambiente;</p> <p>- A ciência geográfica;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural;</p> <p>- Aplicar as tecnologias das ciências humanas na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida de forma a contribuir para o desenvolvimento humano e social.</p>	<p>- Meio ambiente e paisagem natural o espaço universal e terrestre;</p> <p>- Geografia política do mundo atual;</p> <p>- Indústria e fontes de energia;</p> <p>- Aspectos da população mundial.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.6.1.1.2 Formação Profissional e suas Tecnologias;

Embasadas nos conhecimentos adquiridos nas disciplinas da base comum, essa base irá garantir a formação profissional dos sujeitos, com competência técnica e tecnológica, de forma a desenvolverem atividades na área de serviço e participarem da vida produtiva como cidadãos de direitos e deveres, conforme detalhamento abaixo:

Tabela 04 - Competências, Habilidades e Conteúdos da Formação Profissional

COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	CONTEÚDOS
<p>Conhecer o funcionamento básico de um computador;</p> <p>Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de um computador e seus periféricos;</p>	<p>Conhecer, instalar e configurar protocolos e softwares de redes;</p> <p>Instalar, configurar, analisar, administrar e operar um sistema operacional de redes;</p> <p>Identificar e corrigir falhas no funcionamento de</p>	<p>Organização de computadores;</p> <p>Sistemas Operacionais;</p> <p>Sistema Operacional de Rede</p> <p>Redes de Computadores;</p> <p>Protocolos de Comunicação;</p> <p>Cabeamento Estruturado;</p> <p>Segurança em redes;</p>

<p>Conhecer os componentes básicos de uma rede de computadores</p> <p>Conhecer e identificar os serviços disponíveis numa rede;</p> <p>Instalar e configurar computadores, redes, periféricos e softwares;</p> <p>Analisar e selecionar programas de aplicação, a partir da avaliação das necessidades do usuário;</p> <p>Analisar e compreender as características dos meios físicos disponíveis;</p> <p>Identificar e corrigir falhas na segurança de dados na rede e nas aplicações;</p> <p>Utilizar linguagens e ambientes de programação para desenvolvimento de aplicações;</p> <p>Avaliar e especificar as necessidades de treinamento e de suporte técnico;</p> <p>Projetar Redes de computadores.</p>	<p>computadores, redes, periféricos e softwares;</p> <p>Utilizar ferramentas de gerenciamento de redes;</p> <p>Identificar e integrar as diferentes plataformas de sistemas operacionais numa rede múltipla;</p> <p>Conhecer as técnicas de transmissões digitais e analógicas;</p> <p>Usar aplicativos para comunicação de dados, assim como o funcionamento do sistema operacional;</p> <p>Fazer uma máquina se conectar a rede e como montar servidores e aplicativos;</p> <p>Montar uma rede não só em modelo lógico como também em modelo físico;</p> <p>gerenciar conflitos e organizar tarefas.</p>	<p>Gerenciamento em redes;</p> <p>Técnicas de Programação;</p> <p>Automatização;</p> <p>Conceitos básicos de eletricidade;</p> <p>Comunicação analógica e digital;</p> <p>Servidores;</p> <p>Configuração e Integração de Redes;</p> <p>Projetos de Redes de Computadores com e sem fio.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Instalar sinal de Tv por assinatura.		
Instalar, manter e dar suporte em servidor de telefonia (VoIP)		

3. Estágio Curricular

O estágio supervisionado é concebido como uma prática educativa e como atividade curricular intencionalmente planejada, integrando o currículo do curso e com carga horária acrescida ao mínimo estabelecido legalmente para a habilitação profissional. No curso Técnico Integrado em Redes de Computadores do *Campus* Boa Viagem, o estágio supervisionado é **obrigatório** e poderá ser realizado a partir do 5º semestre, obedecendo à Lei Nº 11.788, à Resolução CNE/CEB nº 06/2012 e à Resolução Nº 28 de 08 de Agosto de 2014 que aprova o Manual do Estagiário que consiste na regulamentação das atividades de Estágio dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.

O IFCE *campus* Boa Viagem firmará parcerias com empresas públicas e privadas da região ofertando, através dos estágios, serviços que atendam a demanda local.

As atividades programadas para o estágio supervisionado devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo estudante no decorrer do curso e devem estar presentes nos instrumentos de planejamento curricular.

O estágio é acompanhado por um professor orientador para cada aluno, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga-horária dos professores.

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- Plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor da disciplina campo de estágio;
- Reuniões do aluno com o professor orientador;
- Visitas ao campo de estágio por parte do professor orientador, sempre que necessário;
- Relatório técnico do estágio supervisionado;
- Avaliação da prática profissional realizada.

O professor orientador, para emitir parecer sobre o relatório do estágio, deverá visitar o ambiente de trabalho e avaliar as atividades desenvolvidas pelo aluno.

Para o encerramento do Estágio Supervisionado, o aluno deverá apresentar os relatórios diários, periódicos e final do estágio devidamente vistos pelo professor orientador e a ficha de avaliação do estagiário firmada por algum cliente do aluno.

7. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

É assegurado ao discente do IFCE o direito de aproveitamento de componentes curriculares, mediante análise da compatibilidade de conteúdo e da carga horária, no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) do total estipulado para o componente curricular.

O aproveitamento de cada componente curricular só poderá ser solicitado uma única vez e somente poderão ser aproveitados aqueles cursados no mesmo nível de ensino ou em nível superior ao pretendido.

Não será permitido ao discente, o aproveitamento de componentes curriculares nos quais tenha sido reprovado no IFCE, nem o aproveitamento de componentes curriculares do Ensino Médio (propedêutico) para o Ensino Técnico.

O discente poderá solicitar aproveitamento de componentes curriculares, mediante apresentação de requerimento próprio acompanhado de histórico escolar e os Programas de Unidades Didáticas e/ou ementas, devidamente autenticados pela instituição de origem.

O prazo para a solicitação do aproveitamento de componentes curriculares será:

1. **Alunos novatos:** nos 10 primeiros dias logo após a matrícula;
2. **Alunos veteranos:** primeiros 50 (cinquenta) dias letivos do semestre em curso.

Os aproveitamentos serão feitos para as disciplinas em curso e posteriores (alunos novatos) e para os semestres posteriores (alunos veteranos).

Ao discente também será permitida a validação de conhecimentos adquiridos em estudos regulares e/ou em experiência profissional, mediante avaliação teórica e/ou prática, feita por uma banca instituída pelo coordenador do curso, composta, no mínimo, de dois professores. Para validar conhecimentos adquiridos em estudos regulares e/ou experiência profissional, o discente deverá:

1. Estar regulamente matriculado no IFCE;
2. Fazer a solicitação por meio de requerimento, anexando comprovação da atividade laboral fornecida pela empresa empregadora;
3. Declaração ou certificação do curso de formação inicial.

Submeter-se a uma avaliação feita por uma banca composta por três professores, com a finalidade de verificar que indicadores demonstram a aquisição de competências, mediante critério de avaliação previamente estabelecido e usando técnicas e instrumentos que melhor se aproxime do contexto da área.

8 . Metodologia de Ensino

As metodologias de ensino adotadas pelo curso devem priorizar as práticas pedagógicas que valorizem:

- As capacidades e os conhecimentos prévios dos discentes, podendo estes ser observados pelos professores durante os primeiros dias de aula em avaliação diagnóstica da aprendizagem;
- As capacidades e a progressiva autonomia dos discentes com necessidades específicas;
- Os valores e a concepção de mundo dos discentes;
- Os diferentes ritmos de aprendizagem dos discentes, para que possam ser traçadas estratégias de forma mais consciente visando à superação e ou minimização de possíveis dificuldades de aprendizagem;
- A relação teoria-prática como forma de contribuir na facilitação da aprendizagem dos estudantes, bem como propiciar-lhes a aquisição de conhecimentos sólidos;
- A cultura específica dos discentes, referente a seu pertencimento social, étnico-racial, de gênero, etário, religioso e de origem (urbano ou rural). Tais aspectos podem ser trabalhados no dia a dia de sala de aula independentemente das disciplinas, como por exemplo, no desenvolvimento da relação professor-aluno e na postura docente diante dos diversos comportamentos apresentados em sala de aula. A questão cultural citada

acima poderá ser trabalhada também por meio da interdisciplinaridade e/ou transversalidade;

- O trabalho coletivo entre docentes e equipe pedagógica, por meio da realização de trabalhos pedagógicos, a saber: a realização de eventos socioculturais e científicos; a realização de acompanhamento individual do desempenho da aprendizagem dos alunos; a realização de conselhos de classe (ver fundamentação sobre conselhos de classe nos anexos); a realização de trabalho de acompanhamento do aluno via família, entre outros que a equipe julgar necessário;
- O diálogo entre instituição e comunidade, na tentativa de estreitar a relação entre família, alunos e instituição, valorizando a credibilidade da instituição e fortalecendo a parceria entre a família e o IFCE;
- **O uso das TICs**, inclusive, podendo destinar-se até 20% (vinte por cento) da carga horária do curso **para atividades não presenciais**, desde que haja suportes tecnológicos, didáticos, profissionais e materiais, garantindo o atendimento aos alunos por docentes capacitados pela instituição para atuar na modalidade. A fim de que os alunos possam se familiarizar com o ensino à distância promovido pelo IFCE, **recomenda-se que seja estudada, por cada campus, a possibilidade de** incluir na Parte Diversificada da matriz curricular dos cursos a disciplina de Introdução à Educação a Distância utilizando como ferramenta para tal oferta a Plataforma Moodle.
- O uso de diferentes estratégias didático-metodológicas: seminários, debates, atividades em grupo, experiências, pesquisas, atividades individuais, projetos de trabalho, estudos dirigidos, atividades práticas, visitas técnicas, mídias, entre outras.

9. Avaliação da Aprendizagem e Recuperação

A avaliação será processual e contínua, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB 9.394/96. O processo de avaliação será orientado pelos objetivos definidos nos Programas de Unidade Didática – PUDs do curso, na perspectiva de contribuir incessantemente para a efetiva aprendizagem do aluno. A avaliação do desempenho acadêmico é feita por componente curricular, utilizando-se de estratégias formuladas de tal modo que o discente seja estimulado à prática da pesquisa, da reflexão, da criatividade e do autodesenvolvimento. No início do Curso deverão ser implementadas estratégias de Avaliação diagnóstica como testes, provas escritas, entrevistas, aulas práticas e

outros recursos didáticos que identifiquem em que estágio de aprendizagem do conteúdo o aluno se encontra.

Considerando que o desenvolvimento de competências envolve conhecimentos, práticas e atitudes, o processo avaliativo exige diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação, que deverão estar diretamente ligadas ao contexto da área objeto da educação profissional e utilizadas de acordo com a natureza do que está sendo avaliado.

Pensando numa conjugação de instrumentos que permitam captar melhor as diversas dimensões dos domínios da competência (habilidades, conhecimentos gerais, atitudes e conhecimentos técnicos específicos), referendam-se alguns instrumentos e técnicas:

- **Trabalho de pesquisa/projetos** – com a finalidade de verificar as capacidades de representar objetivos a alcançar; caracterizar o que vai ser trabalhado; antecipar resultados escolher estratégias mais adequadas à resolução do problema; executar ações; avaliar essas ações e as condições de execução, seguir critérios preestabelecidos.

- **Observação da resolução de problemas relacionados ao trabalho em situações similares ou reais** - objetivando verificar indicadores que demonstrem a aquisição de competências mediante os critérios de avaliação previamente estabelecidos.

- **Análise de casos** – visando desencadear um processo de pensar, fomentar dúvidas, levantar e comprovar hipóteses.

- **Prova escrita ou oral e prática** – visa a verificar a capacidade adquirida pelos alunos com relação aos conteúdos aprendidos, por exemplo: analisar, classificar, comparar, criticar, generalizar e levantar hipóteses, estabelecer relações com base em fatos, fenômenos, ideias e conceitos.

Com a mudança do paradigma do “ter de saber” para “saber-fazer” e “saber-ser”, pilares da educação e com a adoção de metodologias que estimulem a iniciativa, a participação e a interação dos alunos, o professor deverá levar também em consideração no processo de avaliação, os seguintes critérios:

- Capacidade de síntese, de interpretação e de análise crítica;
- Habilidade na leitura de códigos e linguagem;
- Agilidade na tomada de decisões;
- Postura cooperativa e ética;
- Raciocínio lógico-matemático;
- Raciocínio multirrelacional e interativo;

- Habilidade no uso de técnicas e instrumentos de trabalho;
- Capacidade de relacionar os conhecimentos adquiridos às práticas desenvolvidas;
- Capacidade de utilizar as competências desenvolvidas na resolução de situações novas, de forma crítica eficiente e com eficácia.

A avaliação da aprendizagem precisa considerar os alunos com necessidades especiais, devendo ser elaborada de acordo com as suas potencialidades e os conhecimentos adquiridos por esses alunos, considerando o desenvolvimento discente e o quanto ele conseguiu avançar nas disciplinas, quando o docente julgar necessário o acompanhamento da aprendizagem do aluno com deficiência poderá ser feito coletivamente com a equipe multidisciplinar do campus, contribuindo na adaptação de material pedagógico.

Em consonância com o que preconiza o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, a sistemática de avaliação se desenvolverá em duas etapas. Em cada etapa, serão atribuídas aos discentes médias obtidas nas avaliações dos conhecimentos construídos, sendo que independentemente do número de aulas semanais, o docente deverá aplicar, no mínimo, duas avaliações por etapa. A nota semestral será a média ponderada das avaliações parciais, estando a aprovação do discente condicionada ao alcance da média mínima 6,0 (seis vírgula zero). A média final de cada etapa e de cada período letivo terá apenas uma casa decimal; as notas das avaliações parciais poderão ter até duas casas decimais.

Conforme o ROD, caso o aluno não atinja a média mínima para a aprovação, mas tenha obtido, no semestre, a nota mínima 3,0 (três vírgula zero), ser-lhe-á assegurado o direito de fazer a prova final. A prova final deverá ser aplicada no mínimo três dias após a divulgação do resultado da média semestral e deverá contemplar todo o conteúdo trabalhado durante o ano letivo. A média final será obtida pela soma da média semestral, com a nota da prova final, dividida por 2 (dois); a aprovação do discente estará condicionada à obtenção da média mínima 5,0 (cinco vírgula zero).

Será considerado aprovado o discente que obtiver a média mínima, desde que tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total das aulas de cada componente curricular. As faltas justificadas não serão abonadas, embora seja assegurado ao aluno o direito à realização de trabalhos e avaliações ocorridas no período da ausência.

Ao final do processo de aprendizagem o docente deverá relacionar que competências e habilidades, selecionadas para a disciplina, foram plenamente desenvolvidas pelo discente e

fazer uma equivalência, levando em consideração os critérios acima citados, com o sistema de registro (notas, frequência e conteúdos ministrados) adotado pelo IFCE.

Na continuidade desse processo, os estudantes que ficarem retidos no final do período letivo em até duas disciplinas terão direito a serem promovidos parcialmente. Embora a Lei 9.394/96 não utilize a palavra “dependência”, ela disciplinou a possibilidade da progressão **parcial de estudos** para a série seguinte, conforme orienta seu Art. 24, inciso III:

Nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que **preservada a sequência do currículo**, observadas as normas do respectivo sistema de ensino.

Em consonância com a LDB vigente e em caráter complementar, o Parecer CNE Nº 024/2003 esclarece que “Nas instituições que adotam regime seriado, considera-se regular a possibilidade de Programa de Estudo Individual com vistas à recuperação de conteúdos, sob a forma de Progressão Parcial ou Dependência, sem que se exija obrigatoriedade de frequência”.

Nesse parecer, o Conselho Nacional de Educação não criou nova modalidade, mas equiparou a progressão parcial à antiga dependência, em que o aluno poderá continuar seu percurso escolar, recuperando conteúdos, por meio de um programa de estudo individual.

A Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010, que define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, aborda em seu artigo 50 o tema da Progressão Parcial, sob os seguintes termos:

A progressão pode ser regular ou parcial, sendo que esta **deve preservar a sequência do currículo** e observar as normas do respectivo sistema de ensino, requerendo o **redesenho da organização das ações pedagógicas**, com **previsão de horário de trabalho e espaço de atuação para professor e estudante**, com conjunto próprio de recursos didático-pedagógicos.

Esse tipo de progressão poderá ocorrer nas duas formas seguintes: a) **programa de estudo individual** e b) **oferta de componente curricular em regime regular**, desde que esta não acarrete prejuízos ao discente, como por exemplo, duas ou mais disciplinas ofertadas para o mesmo dia e hora, visando à preservação da sequência do currículo.

A progressão parcial na forma de programa de estudo individual deverá ser planejada considerando os pareceres referentes ao desempenho dos estudantes emitidos pelo conselho de classe final. Sendo assim, os alunos que o conselho de classe julgar que devem ser retidos terão o direito de se submeter a essa oportunidade no período letivo seguinte. Portanto, na última reunião de conselho de classe deverão sair as orientações para a elaboração do Programa de

estudo individual, com o devido prazo para apresentação à Coordenação do Curso, Coordenadoria Técnico Pedagógica, ao aluno e ao professor responsável.

O referido Programa deverá ser planejado contemplando, o seu tempo de duração, os conteúdos a serem revistos pelo estudante (aqueles em que o estudante tem dificuldade), assim como a metodologia, os critérios e instrumentos de avaliação, além da forma de acompanhamento a ser feita pela equipe (Coordenação Técnico Pedagógica, Coordenação de Curso e professor da disciplina).

A progressão parcial de estudos na forma de **oferta de componente curricular em regime regular** deverá acontecer em outra turma do mesmo curso ou de outro curso de mesma forma de oferta, nível e modalidade podendo ser viabilizada preferencialmente na modalidade presencial, porém, para otimização dessa progressão visando ao atendimento a todos os alunos que necessitam cursar disciplinas nesse regime, recomenda-se que seja avaliada a possibilidade da oferta também por meio do ensino a distância, com previsão de encontros presenciais.

No entanto, é necessário enfatizar que, para efeito de organização, seja elaborado, com **um semestre de antecedência**, o conteúdo online desse componente curricular, em **modelo próprio para a modalidade EAD**, para que seja inserido no ambiente virtual do ensino a distância promovido pelo IFCE (Plataforma Moodle), com acompanhamento efetivo do professor da disciplina e de tutor.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, a modalidade Educação a Distância foi tratada nos artigos 39 e 40, como se lê abaixo:

Art. 39. A modalidade Educação a Distância caracteriza-se pela mediação didático pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem que ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Art. 40. O credenciamento para a oferta de cursos e programas de Educação de Jovens e Adultos, de Educação Especial e de Educação Profissional Técnica de nível médio e Tecnológica, na modalidade a distância, compete aos sistemas estaduais de ensino, atendidas a regulamentação federal e as normas complementares desses sistemas.

A Resolução nº 6/2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio, possibilita atividades não presenciais, “desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores”.

Entre os aspectos que fazem parte do processo de avaliação da aprendizagem e que **se bem conduzido**, contribuirá de forma significativa na superação da retenção e evasão acadêmica, destaca-se o **Conselho de Classe**, cuja finalidade é permitir o acompanhamento sistemático do desempenho dos alunos, visando a um conhecimento mais profundo da turma e da atuação docente com base nos resultados alcançados e nas discussões acerca das intervenções de superação das dificuldades dos estudantes, como também, formular propostas referentes à ação educativa, facilitar e ampliar as relações mútuas entre os professores, pais e alunos, e incentivar projetos de investigação das dificuldades de aprendizagem e superação das mesmas. O conselho pode acontecer no período, de preferência, ao final de cada etapa ou de cada bimestre. Se faz necessário que seja implantado a sistemática de realização de Conselho de Classe (bimestral) em cada turma dos cursos na sua rotina de avaliação da aprendizagem.

9.1 Da Reprovação

Será considerado reprovado o discente que obtiver a média inferior a mínima estabelecida na avaliação final ou que tenha frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total das aulas de cada componente curricular. O aluno que ficar reprovado em 03 (três) ou mais disciplinas técnicas, deverá ser submetido ao conselho de classe, no intuito, de definir sua situação acadêmica no curso.

10. Avaliação do Curso

O processo de avaliação do curso acontece a partir da legislação vigente, das avaliações feitas pelos discentes, pelas discussões empreendidas nas reuniões de coordenação, nas reuniões gerais e de colegiado, sob a supervisão da Coordenação Técnico Pedagógica, ao longo do percurso formativo. E sendo a avaliação um processo dinâmico, os resultados obtidos em tais procedimentos devem servir de subsídios para a implementação de ações interventivas como forma de minimizar os impactos negativos que porventura venham a ser detectados ao longo da execução do projeto. Assim farão parte desse processo os seguintes elementos: Plano de ensino, Projetos orientados pelos docentes, produtos desenvolvidos sob a orientação dos docentes, auto avaliação docente, sugestões e críticas dos discentes e sugestões e críticas dos docentes, equipe pedagógica, demais servidores, técnicos administrativos e comunidade. Nesse sentido, o *Campus Boa Viagem* adota os seguintes instrumentais de avaliação:

- **Avaliação docente** - feita por meio de um questionário no qual os alunos respondem questões referentes à conduta docente, atribuindo notas de 1 (um) a 5 (cinco), relacionadas à pontualidade, assiduidade, domínio de conteúdo,

incentivo à participação do aluno, metodologia de ensino, relação professor-aluno e metodologia de avaliação.

No mesmo questionário os alunos avaliam o desempenho dos docentes quanto a pontos positivos e negativos e apresentam sugestões para a melhoria do Curso e da Instituição. Os resultados são apresentados aos professores com o objetivo de contribuir para a melhoria das ações didático-pedagógicas e da aprendizagem discente.

- **Avaliação Institucional** - a Comissão Própria de Avaliação (CPA) realiza diagnóstico das condições das instalações físicas, equipamentos, acervos e qualidade dos espaços de trabalho do Instituto e encaminha aos órgãos competentes relatório constando as potencialidades e fragilidades da instituição, para conhecimento e possíveis soluções.

A Direção Geral, Diretoria de Ensino, Departamento de Administração e Planejamento e a Coordenação do Curso subsidiarão as instâncias envolvidas no processo de avaliação do projeto de curso.

11. Estratégias de Apoio ao Discente

O IFCE *campus* Boa Viagem conta com vários espaços de apoio ao discente, podendo destacar: uma biblioteca, laboratórios de apoio pedagógico e salas de aula amplas e arejadas.

Com o objetivo de ampliar as condições de permanência dos estudantes, o IFCE dispõe de uma Política de Assistência Estudantil, constituída por princípios, diretrizes e objetivos, sendo a base sobre a qual se edificam programas, projetos e ações que contribuam para o desenvolvimento integral e integrado do estudante.

A operacionalização da referida política é de responsabilidade dos profissionais da equipe multidisciplinar que compõe a Assistência Estudantil: Assistente Social, Psicólogo, Pedagogo, Técnico em Assuntos Educacionais, Assistente de Alunos, Enfermeiro, Médico, Odontólogo, Nutricionista e Educador Físico. Atualmente, o *campus* Boa Viagem conta com um Pedagogo, um Assistente Social, um Assistentes de Alunos, um Técnico em Assuntos Educacionais, um Psicólogo.

As ações da Assistência Estudantil são materializadas através de serviços e programas. Os primeiros compreendem: Serviço Social, Serviço Pedagógico, Serviço de Psicologia, Serviço de Saúde e Serviço de Alimentação e Nutrição. Já os programas constituem-se de 05 áreas temáticas: I – Trabalho, Educação e Cidadania, II – Assistência Integral à Saúde, III –

Cultura, Arte, Desporto e Lazer, IV –Alimentação e Nutrição e V – Auxílios em forma de pecúnia.

Vale ressaltar que a cada dois meses acontecerão reuniões de pais com o acompanhamento da Coordenação Técnico-Pedagógica e Assistência Estudantil para discutir com a família assuntos relacionados a um melhor acompanhamento do desempenho didático-pedagógico do discente, como também a abordagem de temáticas de formação pessoal para as famílias como: Violência Doméstica, Aprendizagem, Sexualidade, Direitos Humanos, dentre outros de interesse da comunidade escolar.

a. **Biblioteca, Instalações e Equipamentos.**

A Biblioteca do IFCE – *Campus* Boa Viagem funciona nos turnos matutino e vespertino, sendo o horário de funcionamento das 8h às 17h, ininterruptamente, de segunda a sexta-feira. O setor dispõe de dois servidores, sendo uma bibliotecária e uma auxiliar de biblioteca, bem como de equipamentos informatizados, microcomputadores, para acesso à Biblioteca Virtual.

Aos usuários vinculados ao *Campus* e cadastrados na Biblioteca, é concedido o empréstimo de livros, exceto obras de referência, periódicos, publicações indicadas para reserva e outras publicações conforme recomendação do setor. As formas de empréstimo, bem como o uso e oferta de serviços da Biblioteca, do IFCE – *Campus* Boa Viagem.

A Biblioteca dispõe também de 5 (cinco) salas para estudos em grupo e de uma área para consulta local.

É interesse da Instituição a atualização do acervo, de acordo com as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente, sendo esta uma prática comum inserida no orçamento anual da instituição.

A acessibilidade às Pessoas com Deficiência (PcD) demanda adaptações arquitetônicas e pedagógicas específicas. Em relação à estrutura arquitetônica, o IFCE – *Campus* Boa Viagem dispõe, em suas instalações, de rampas que possibilitam o acesso a todos os setores do pavimento térreo, bem como a todos os ambientes do pavimento superior.

Em relação à estrutura pedagógica, conforme a diversidade da demanda, o curso se utilizará dos diversos recursos que garantam as condições necessárias para o processo de ensino-aprendizagem, bem como ao acesso e participação dos Portadores de Necessidades

Especiais a práticas educativas, fazendo com que tenham seus direitos respeitados enquanto cidadãos.

Os quadros a seguir demonstram as instalações existentes no *Campus* Boa Viagem, bem como os laboratórios gerais e específicos destinados ao curso proposto.

Tabela 05 - Instalações

Dependências	Quantidade
Almoxarifado	01
Auditório	01
Biblioteca	01
Cantinas	01
Praça de alimentação	-
Quadra esportiva coberta	-
Sala de direção administrativo	01
Sala de direção de ensino	01
Sala de direção geral	01
Sala de professors	01
Sala de registro acadêmico*****	01
Sala de suporte de TI*****	01
Sala de videoconferência*****	01
Sala de centro acadêmico*****	-
Salas de aulas para o curso	08
Salas de coordenação	03
Sanitários	08
Sanitários adaptados para portadores de necessidades especiais	04

Tabela 06 - Recursos

Itens	Quantidade
Computador para uso dos alunos	18
Televisor	
Vídeo Cassete	
Aparelho de DVD	
Retroprojetores	
Data Show	04
Quadro Branco	02
Flip-Shart	
Receptor para antena parabolic	
Monitor para vídeo-conferência	
Câmera Fotográfica	
Filmadora Digital	
Lousa Digital	

Tabela 07 - Laboratórios Básicos

Laboratório	Quantidade
Redes de Computadores	01
Física	01
Química	01
Biologia	
Matemática	
Centro de línguas e literaturas	

b. . Laboratórios, Instalações e Equipamentos.

O curso Técnico Integrado em Redes de Computadores visa à formação de um profissional com atuação direcionada aos eixos tecnológicos aplicados no setor de serviço. Para tanto é indispensável a existência de laboratórios que venham favorecer o processo ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, faz-se necessário que tais ambientes estejam em sintonia com

a evolução tecnológica e, sobretudo, voltados para a segurança tanto dos docentes quanto dos discentes.

2.12.1 Laboratório de Informática

Serão implantados 02 (dois) laboratórios a partir de 2017.1, sendo cada um equipado com 20 máquinas e softwares de uso geral e específico. As máquinas contarão com sistema operacional Windows e Linux, monitores LCD e acesso à Internet.

2.12.2 Laboratório de Hardware e Redes

Será equipado com 20 máquinas que serão utilizadas em aulas práticas das disciplinas de Arquitetura de Computadores, Redes de Computadores e Gerência de Redes com os seguintes equipamentos: roteadores, switches, access, points, bridges, ferramentas (cabos, conectores, alicates de crimpagem, etc). O laboratório estará apto também a atender as demais disciplinas do curso. Será climatizado e possuirá toda a infraestrutura para as aulas. O laboratório contará, ainda, com acesso à Internet. As máquinas possuirão sistema operacional Windows e Linux, monitores LCD, além de softwares específicos para cada disciplina.

c. Perfil do Pessoal Docente e Técnico

Tabela 08 - Docentes

Nome	Formação	Titulação	Reg. de Trabalho
Ana Daniele de O. Melo	Química	Mestre	40 h DE
Francisco Serra O. Alexandre	Química	Mestre	40 h DE
Jose Humberto Facundo Araújo	Química	Especialização	40 h DE
Vanessa Silva Almeida	Letras: Língua Portuguesa e inglesa	Graduação	40 h DE
Vladimir de Lima Bezerra	Bacharelado em Ciência da Computação	Graduação	40 h DE

Tabela 09 - Técnicos

Nome	Cargo	Formação	Titulação	Reg. de Trabalho
Beatriz da Cruz Lima	Auxiliar em Biblioteca	Biblioteconomia	Graduação	40
Cesar Wagner Gonçalves Siqueira	Pedagogo	Pedagogia	Especialização	40
Francisco Rogilson Oliveira Diniz	Assistente de Alunos	História	Especialização	40
Fernanda M. do V. Medeiros	Assistente Social		Graduação	40
Jordana Torres Costa	Administradora	Administração		40
Jardel Rodrigues Machado	Assistente Administrativo			40
Rafaela Celi de Lima Figueiredo	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciatura em Espanhol	Mestre	40
Rebeca Fernandes Martins	Psicóloga	Psicologia	Graduação	40
Maria Valneide da Silva Almeida	Auxiliar em contabilidade	Contabilidade	Graduação	40
Osmélia Olinda de Oliveira Almeida	Bibliotecária	Bibliotecária	Graduação	40
Antonia Janieiry Ribeiro da Silva Brito	Técnica em Secretariado	Pedagoga	Graduação	40

d. **Certificado**

Será conferido o Certificado de Técnico em Rede de Computadores aos alunos que concluírem todos os componentes curriculares estabelecidos na matriz curricular do curso, bem como apresentarem, junto à Coordenadoria de Controle Acadêmico – CCA, a certificação de conclusão de Ensino Médio. Para os alunos que optaram pelo estágio, será necessário concluir todas as etapas do processo de estágio para se certificar.

e. Mecanismos de Acompanhamento do Curso e Atualização do PPC

O acompanhamento do curso acontecerá através de reuniões periódicas entre colegiado, professores e coordenador do curso a fim de discutir assuntos relacionados ao bom andamento do curso, como indicadores de aprendizagem, políticas de melhoria que garantam maior eficácia no processo ensino aprendizagem e melhoria na infraestrutura do curso como um todo, além de um efetivo acompanhamento ao aluno egresso.

O PCC deverá ser analisado pelo menos uma vez a cada ano tendo em vista a oferta e demanda demonstradas pela clientela com possíveis mudanças estruturais e pedagógicas.

f. Fluxo para alteração do Projeto Pedagógico de Curso

A alteração do Projeto Pedagógico de Curso em andamento deve seguir os seguintes procedimentos:

- O Coordenador do Curso, o representante da Diretoria de Ensino ou membro do Colegiado do Curso deve submeter a proposta de alteração ao Colegiado de Curso;

Caso a alteração seja aprovada pelo Colegiado de curso, o professor Coordenador de Curso ou da Área ou membro do colegiado indicado pelo coordenador, deverá refazer o projeto incluindo a alteração.

- O projeto alterado é encaminhado à Diretoria de Ensino do *campus*, que deverá fazer uma avaliação da viabilidade técnica, legal e pedagógica, para emitir seu parecer sobre o deferimento ou indeferimento da atualização;
- Em caso de indeferimento, a Diretoria de Ensino emitirá parecer justificando sua decisão e o encaminhará ao colegiado para revisão ou arquivamento da proposta de alteração;
- Em caso de deferimento, a Diretoria de Ensino deverá encaminhar o projeto atualizado à Pró-Reitoria de Ensino;

- No encaminhamento do PPC atualizado à Pró-Reitoria de Ensino, as alterações realizadas deverão ser explicitadas e justificadas para que seja dado o parecer final;
- Caso o parecer final seja favorável à atualização, será dado um parecer técnico e possíveis ajustes de matriz serão feitos pela equipe coordenadora do Sistema Acadêmico na Pró-Reitoria de Ensino.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL, **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, 2014.
- BRASIL, **Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.
- BRASIL, **Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.
- BRASIL, **Lei 11.788/2008 de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília, 2008.
- BRASIL, **Parecer CNE/CEB Nº 16/99**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999.
- BRASIL, **Resolução CNE/CEB Nº 1/2004**. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de estágio de alunos da Educação Profissional e do ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Brasília, 2004.
- BRASIL, **Resolução CNE/CEB Nº 4/2010**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- BRASIL, **Resolução CNE/CEB nº 06/2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – DCNEPTNM.
- BRASIL, **Educação Profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico** / Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2000.
- BRASIL. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: http://pronatec.mec.gov.br/cnct/et_informacao_comunicacao/t_rede_computadores.php Data de acesso, 17/02/2016.
- Guia de livros didáticos : PNLD 2015 : matemática : ensino médio. – Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2014.
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). **Regulamento da Organização Didática (ROD)**. Fortaleza: IFCE, 2015.
- Instituto Federal do Ceará (IFCE) – *Campus Cedro*. **Curso de Licenciatura em Matemática: Projeto Pedagógico**. IFCE, 2012.
- Instituto Federal do Ceará (IFCE) – *Campus Cedro*. **Projeto do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**. IFCE, 2012.

Instituto Federal do Ceará (IFCE) – **Manual do Estagiário**. Pró Reitoria de Extensão – PROEXT, 2014.

Instituto Federal do Ceará (IFCE) – **Documento Norteador para a construção dos Projetos dos Cursos Técnicos do IFCE Integrados ao Ensino Médio**. Pró Reitoria de Ensino – PROEN, 2014.

SOUSA, Antonia de Abreu. **Novos Paradigmas da Educação Brasileira**. Mimeo. Fortaleza, 2000.

ANEXOS

OBSERVAR SE TODOS OS PUDS ESTÃO APRESENTADO O SEGUINTE PADRÃO:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
DIRETORIA DE
CHEFIA DO DEPARTAMENTO DE
COORDENAÇÃO DO CURSO
CURSO:

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA:			
Código:			
Carga Horária Total:	CH Teórica:	CH Prática:	CH PCC:
Número de Créditos:			
Pré-requisitos:			
Semestre:			
Nível:			
EMENTA			
<p>É a descrição sucinta e panorâmica dos conteúdos trabalhados na disciplina.</p> <p>Exemplo: Ementa da disciplina de Política Educacional Noções fundamentais de Legislação Educacional Brasileira e do Ensino. A Educação como reflexo do contexto sócio-político-econômico brasileiro. O sistema escolar no Brasil. A gestão do sistema da Educação Básica. A Educação Básica no Ceará. Diretrizes Curriculares dos Cursos de Licenciaturas em Física e Matemática.</p>			
OBJETIVO			
<p>Objetivo de aprendizagem, focado no desenvolvimento do aluno e em observância à natureza do conhecimento trabalhado na disciplina. Em outras palavras, aquilo que se espera que o aluno aprenda durante e ao final da disciplina. Nesse caso, é essencial o uso de verbos no infinitivo, para dar início à descrição dos objetivos.</p> <p>Ex.: Compreender a realidade em que se assenta o sistema educacional brasileiro, bem como os seus limites e possibilidades de transformação.</p>			
PROGRAMA			
<p>A descrição pormenorizada do que será trabalhado na disciplina durante o ano ou semestre.</p> <p>Ex.: UNIDADE I – POLÍTICA</p>			

- Educação no Brasil.
- Política Educativa como política social.
- A Educação e o Desenvolvimento Econômico.
- O espaço das políticas educativas na sociedade do conhecimento: em busca da sociedade do saber.
- Jürgen Habermas, Paulo Freire e a pedagogia crítica.

METODOLOGIA DE ENSINO

É a descrição de como serão ministradas as aulas, podendo-se ainda enumerar além das estratégias utilizadas, os recursos didáticos empregados.

Ex.: A aula será expositiva-dialógica, em que se fará uso de debates, aulas de campo, entre outros. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de slides, etc.

AVALIAÇÃO

É a descrição de como será trabalhada a avaliação da aprendizagem, em observância ainda ao que diz o ROD.

Ex.:

A avaliação da disciplina Política Educacional ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE.

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Relação de todo o material bibliográfico básico (impresso ou digital, essencial à aprendizagem da disciplina), que será utilizado pela turma. **No mínimo três títulos**

Obs.: As bibliografias básica e complementar devem ser redigidas conforme a ABNT em vigor.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Relação de todo o material complementar (impresso ou digital), que poderá ser utilizado pela turma, como sugestão de aprofundamento das temáticas discutidas na disciplina. **(Entre 2 e 5 títulos)**

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--------------------------------------	----------------------------------

PUDs

Disciplinas do Núcleo Comum

COMPONENTE CURRICULAR: ARTES	
Código:	ARTES
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	40
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Conceito, significados, funções e elementos da arte. Arte plástica/visual. História da arte (da Rupestre ao Modernismo).	
OBJETIVO(S)	
Estimular o senso crítico do educando em relação ao conceito de arte dentro de um contexto histórico-filosófico. Explorar as manifestações artísticas em todos os aspectos possíveis (teatro, música, pintura, etc.) como se apresentam em cada período estudado.	
PROGRAMA	
1- O que é Arte? 1.1- Conceito 1.2- A Arte no dia-a-dia das pessoas 1.3- Linguagens da Arte 1.4 - Funções da Arte 2- Elementos constitutivos da linguagem visual/plástica	
CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS	
1-Respeito à vida e à pessoa humana em suas diferenças	

<p>2-Compreensão dos conceitos de indivíduo, cidadão e pessoa 3-Direitos humanos como valor universal (direito à arte e à cultura) 4-Solidariedade, justiça, fraternidade 5-Respeito às diferenças</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>As atividades serão desenvolvidas por meio de estudos teóricos e práticos, exposições, reflexões, produções e vivência dos conteúdos em questão.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação dar-se-á considerando a participação dos alunos nas atividades propostas individualmente e em grupos, a produção, a vivência e participação nos grupos de interesse (talentos), projetos. Ocorrerão em caráter sistemático e processual, utilizando-se, também, testes e provas escritas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CAUQUELIN, Anne. Teorias da arte. Tradução Rejane Janowitz. São Paulo: Martins, 2005. ARTES. Apostila de artes S1. Org. Vicente Juciê Sobreira Junior. Textos extraídos da internet e livros. BOZZANO, H., L., B.; FRENDIA, P.; GUSMÃO, T., C. Arte em Interação. Ibec. Volume único. Ensino Médio. 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>UTUARI, S.; FERRARI, P.; SARDO, F; LIBÂNEO, D. Por toda Parte. Volume Único. Ensino Médio. Editora FTD. 1ª ed 2013. GODOY, Elena...[et AL.]. Por dentro da Arte [livro eletrônico]. 1º Ed. Curitiba. Intersaberes, 2013. POUGY, Eliana Gomes Pereira. Poetizando linguagens, códigos e tecnologias; OLIVEIRA, Jô. Explicando a Arte. PINSKY, Jaime. Cultura e Elegância: as artes, o mundo e as regras sociais. 4 Ed. São Paulo: Contexto, 2012.</p>	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA I	
Código:	BIO I

	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	20%
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	I II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Bases moleculares da vida, apresentando substâncias inorgânicas e orgânicas, seus tipos, suas características e as suas funções nos seres vivos. Compreensão das estruturas celulares que vai desde a membrana, passando pelas organelas, núcleo e ácidos nucleicos. E a organização dos diferentes tipos de tecidos animais e suas principais características e funções.	
OBJETIVO(S)	
Conhecer as principais características estruturais e funcionais das substâncias inorgânicas e orgânicas e das estruturas que compõem e configuram uma célula. Diferenciar os diferentes tipos de tecidos animais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso) e enumerar e caracterizar suas respectivas funções.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A NATUREZA DA VIDA <ol style="list-style-type: none"> 1. A origem da Biologia 2. Características dos seres vivos 3. Níveis de organização em Biologia 4. A Biologia como ciência 2. ORIGEM DA VIDA NA TERRA <ol style="list-style-type: none"> 1. A formação da terra 2. Biogênese <i>versus</i> abiogênese 3. Teorias modernas sobre a origem da vida 4. Evolução e diversificação da vida 3. A BASE MOLECULAR DA VIDA <ol style="list-style-type: none"> 1. A química e a vida 2. Constituintes da matéria viva 3. A água e os seres vivos 4. Glicídios 5. Lipídios 6. Proteínas 	

7. Vitaminas
8. Ácidos nucleicos
4. A DESCOBERTA DA CÉLULA
 1. O mundo micriscópico
 2. A célula observada ao microscópio óptico
 3. A célula observada ao microscópio eletrônico
 4. Outros métodos de estudo da célula
5. FRONTEIRAS DA CÉLULA
 1. Membrana plasmática
 2. Permeabilidade celular
 3. Endocitose e exocitose
 4. Envoltórios externos à membrana plasmática
6. O CITOPLASMA
 1. Organização geral do citoplasma
 2. O citoplasma das células procarióticas
 3. O citoplasma das células eucarióticas
7. NÚCLEO E CROMOSSOMOS
 1. Aspectos gerais do núcleo celular
 2. Componentes do núcleo celular
 3. Cromossomos da célula eucariótica
 4. Cromossomos humanos
8. DIVISÃO CELULAR
 1. Importância da divisão celular
 2. Ciclo celular
 3. Mitose
 4. Regulação do ciclo celular
 5. Meiose
9. METABOLISMO CELULAR
 1. Anabolismo e catabolismo
 2. Estrutura química do ATP
 3. Respiração celular
 4. Fermentação
 5. Aspectos gerais da fotossíntese
 6. Etapas da fotossíntese
 7. Transformação de energia luminosa em energia química
 8. Fotofosforilação acíclica e cíclica
 9. Ciclo das pentoses
 10. Quimiossíntese
 11. Natureza química do gene
 12. Genes e RNA
 13. Mecanismo de síntese

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojeter, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas praticas.

AVALIAÇÃO	
Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AMABIS, José Mariano, 2004. Biologia. – 2 ed. VI- São Paulo. Ed. Moderna LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna. CÉSAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipone – São Paulo AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia .3.ed. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06582-9.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013 ALMEIDA, Agassiz. O Fenômeno Humano. 1. Ed. – São Paulo: Contexto, 2012. TOMASULO, Pedro Luis Batista. Gestão da Biodiversidade. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2015. DURAN, José Enrique Rodas. Biofísica Conceitos e Aplicações. 2 ed. São Paulo. Pearson, 2011.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA II	
Código:	BIO II
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	

Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	IV
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Bases moleculares da vida, apresentando substâncias inorgânicas e orgânicas, seus tipos, suas características e as suas funções nos seres vivos. Compreensão das estruturas celulares que vai desde a membrana, passando pelas organelas, núcleo e ácidos nucleicos. E a organização dos diferentes tipos de tecidos animais e suas principais características e funções.	
OBJETIVO(S)	
Conhecer as principais características estruturais e funcionais das substâncias inorgânicas e orgânicas e das estruturas que compõem e configuram uma célula. Diferenciar os diferentes tipos de tecidos animais (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso) e enumerar e caracterizar suas respectivas funções.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. TECIDOS EPITELIAIS <ol style="list-style-type: none"> 1. A estratégia multicelular <ol style="list-style-type: none"> 1. Vantagens da multicelularidade 2. Tecidos corporais 2. Tecidos epiteliais <ol style="list-style-type: none"> 1. Epitélios de revestimento 2. Epitélios glandulares 2. TECIDOS CONJUNTIVOS <ol style="list-style-type: none"> 1. Características gerais e tipos de tecido conjuntivo 2. Tecidos conjuntivos propriamente ditos 3. Tecidos conjuntivos especiais 3. TECIDO SANGUÍNEO <ol style="list-style-type: none"> 1. Características do sangue e origem das células sanguíneas 2. Componentes do sangue humano <ol style="list-style-type: none"> 1. Plasma sanguíneo 2. Hemácias 3. Leucócitos 4. Plaquetas 4. TECIDOS MUSCULARES <ol style="list-style-type: none"> 1. Características gerais dos tecidos musculares 2. Tecido muscular estriado esquelético 3. Tecido muscular estriado cardíaco 4. Tecido muscular não-estriado 5. TECIDO NERVOSO <ol style="list-style-type: none"> 1. Características gerais do tecido nervoso 2. Células do tecido nervoso 	

<ul style="list-style-type: none"> 3. A natureza do impulso nervoso 	
6. REPRODUÇÃO E CICLOS DE VIDA <ul style="list-style-type: none"> 1. Tipos de reprodução 2. Tipos de ciclo de vida 3. Reprodução humana 	
7. DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO DOS ANIMAIS <ul style="list-style-type: none"> 1. Aspectos gerais 2. Segmentação e formação da blástula 3. Gastrulação 4. Formação dos tecidos e dos órgãos 	
8. DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO HUMANO <ul style="list-style-type: none"> 1. Aspectos gerais 2. Embriologia 3. Parto 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojeter, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas praticas.	
AVALIAÇÃO	
Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>AMABIS, José Mariano, 2004. <i>Biologia</i>. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna</p> <p>LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. <i>Biologia</i>. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.</p> <p>CESAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipone – São Paulo</p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia.3.ed. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06582-9.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>LINHARES, Sergio, 2005. <i>Biologia</i>. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática</p> <p>BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013</p> <p>ALMEIDA, Agassiz. <i>O Fenômeno Humano</i>. 1. Ed. – São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>TOMASULO, Pedro Luis Batista. <i>Gestão da Biodiversidade</i>. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2015.</p> <p>DURAN, José Enrique Rodas. <i>Biofísica Conceitos e Aplicações</i>. 2 ed. São Paulo. Pearson, 2011.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA III	
Código:	BIO III
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	VI
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
A diversidade da vida apresenta a classificação biológica e sua importância. Na Fisiologia e anatomia compreende como operam os seres vivos e analisa o funcionamento dos seus diferentes órgãos e sistemas em especial o homem.	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a classificação biológica para a organização dos seres vivos • Capacitar o aluno a compreender os mecanismos fisiológicos de seu corpo bem como possibilitar o mesmo a entender a interação entre os sistemas. • Possibilitar ao aluno um conhecimento amplo no que se refere ao conhecimento básico da genética. • Compreender os processos envolvidos na relação que envolve os seres vivos e o meio ambiente. 	
PROGRAMA	
1. SISTEMÁTICA, CLASSIFICAÇÃO E BIODIVERSIDADE	
1. O que é sistemática	
2. O desenvolvimento da classificação	
3. A sistemática moderna	
4. Os reinos de seres vivos	

2. VÍRUS
 1. Características gerais dos vírus
 2. A estrutura dos vírus
 3. Diversidade do ciclo reprodutivo viral
 4. Vírus e doenças humanas
 5. Partículas subvirais: viróides e príons
3. OS SERES PROCARIÓTICOS: BACTÉRIAS E ARQUEAS
 1. Características gerais de bactérias e arqueas
 2. Características estruturais das bactérias
 3. Características nutricionais das bactérias
 4. Reprodução das bactérias
 5. Classificação das bactérias
 6. Importância das bactérias para a humanidade
 7. Arqueas
4. PROTOCTISTAS
 1. O reino protocista
 2. As algas
 3. Os protozoários
5. FUNGOS
 1. Características gerais e estrutura dos fungos
 2. Principais grupos de fungos
 3. Reprodução nos fungos
 4. Importância ecológica e econômica dos fungos
6. DIVERSIDADE E REPRODUÇÃO DAS PLANTAS
 1. O reino Plantae
 2. Plantas avasculares: briófitas
 3. Plantas vasculares sem sementes: pteridófitas
 4. Plantas vasculares sem sementes nuas: gimnospermas
 5. Plantas vasculares com flores e frutos: angiospermas
7. DESENVOLVIMENTO E MORFOLOGIA DAS PLANTAS ANGIOSPERMAS
 1. Formação de tecidos e órgãos em angiospermas
 2. Raiz
 3. Caule
 4. Folha
8. FISILOGIA DAS PLANTAS ANGIOSPERMAS
 1. Nutrição mineral das plantas
 2. Condução da seiva bruta
 3. Nutrição orgânica das plantas: fotossíntese
 4. Condução da seiva elaborada
 5. Hormônios vegetais
 6. Controle dos movimentos nas plantas
 7. Fitocromos e desenvolvimento

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojeter, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas praticas.

AVALIAÇÃO	
Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AMABIS, José Mariano, 2004. Biologia. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna. CESAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipone – São Paulo AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia .3.ed. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06582-9.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013 ALMEIDA, Agassiz. O Fenômeno Humano. 1. Ed. – São Paulo: Contexto, 2012. TOMASULO, Pedro Luis Batista. Gestão da Biodiversidade. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2015. DURAN, José Enrique Rodas. Biofísica Conceitos e Aplicações. 2 ed. São Paulo. Pearson, 2011.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA IV	
Código:	BIO IV
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	

Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	VII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
A diversidade da vida apresenta a classificação biológica e sua importância. Na Fisiologia e anatomia compreende como operam os seres vivos e analisa o funcionamento dos seus diferentes órgãos e sistemas em especial o homem.	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a classificação biológica para a organização dos seres vivos • Capacitar o aluno a compreender os mecanismos fisiológicos de seu corpo bem como possibilitar o mesmo a entender a interação entre os sistemas. • Possibilitar ao aluno um conhecimento amplo no que se refere ao conhecimento básico da genética. • Compreender os processos envolvidos na relação que envolve os seres vivos e o meio ambiente. 	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ANIMAIS <ol style="list-style-type: none"> 1. O que é um animal? 2. Tendências evolutivas na estrutura corporal dos animais 3. Tendências evolutivas na fisiologia animal 4. O parentesco evolutivo dos animais 2. PORÍFEROS E CNIDÁRIOS <ol style="list-style-type: none"> 1. Filo Porifera 2. Filo Cnidaria 3. PLATELMINTOS E NEMATELMINTOS <ol style="list-style-type: none"> 1. Filo Platyhelminthes 2. Filo nematelmintes 4. MOLUSCOS E ANELÍDEOS <ol style="list-style-type: none"> 1. Filo Mollusca 2. Filo Annelida 5. ARTRÓPODES <ol style="list-style-type: none"> 1. Características gerais dos artrópodes 2. Classificação e relações de parentesco nos artrópodes 3. Anatomia e fisiologia dos artrópodes 4. Reprodução dos artrópodes 6. EQUINODERMOS E PROTOCORDADOS <ol style="list-style-type: none"> 1. Filo Echinodermata 2. Protocordados 7. VERTEBRADOS 	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Características gerais dos vertebrados 2. Classificação e parentesco evolutivo dos vertebrados 3. Agnatos 4. Classe Chondrichthyes 5. Classe Actinopterygii 6. Classe Amphibia 7. Classe Reptília 8. Classe Aves 9. Classe Mammalia
<ol style="list-style-type: none"> 8. ANATOMIA E FISILOGIA DA ESPÉCIE HUMANA <ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentos e nutrientes 2. Organização do sistema digestório 3. O processo da digestão 4. Destino dos produtos da digestão 5. Controle da digestão
<ol style="list-style-type: none"> 9. Circulação sanguínea <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema cardiovascular 2. Fisiologia da circulação sanguínea humana 3. Circulação e defesas corporais
<ol style="list-style-type: none"> 10. RESPIRAÇÃO E EXCREÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema respiratório humano 2. Sistema urinário humano
<ol style="list-style-type: none"> 11. MOVIMENTO E SUPORTE DO CORPO HUMANO <ol style="list-style-type: none"> 1. Os músculos do corpo humano 2. Sistema esquelético
<ol style="list-style-type: none"> 12. INTEGRAÇÃO E CONTROLE CORPORAL: SISTEMAS NERVOSO E ENDÓCRINO <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema nervoso 2. Os sentidos 3. Sistema endocrino
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>
<p>Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojektor, vídeo, etc., seminário para os alunos e aulas praticas equivalente ao total de 20% da carga horária total.</p>
<p>AVALIAÇÃO</p>
<p>Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>
<p>AMABIS, José Mariano, 2004. <i>Biologia</i>. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna</p> <p>LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. <i>Biologia</i>. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.</p> <p>CESAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipone – São Paulo</p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia.3.ed. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06582-9.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>LINHARES, Sergio, 2005. Biologia. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática</p> <p>BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013</p> <p>ALMEIDA, Agassiz. O Fenômeno Humano. 1. Ed. – São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>TOMASULO, Pedro Luis Batista. Gestão da Biodiversidade. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2015.</p> <p>DURAN, José Enrique Rodas. Biofísica Conceitos e Aplicações. 2 ed. São Paulo. Pearson, 2011.</p>	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA V	
Código:	BIO V
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	VIII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA
Apresentação dos principais conceitos experimentos e hipóteses que englobam a 1ª e 2ª Lei de Mendel. A ecologia compreende a relação dos seres vivos entre eles e deles com o ambiente.
OBJETIVO(S)
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilitar ao aluno um conhecimento amplo no que se refere ao conhecimento básico da genética. • Compreender os processos envolvidos na relação que envolve os seres vivos e o meio ambiente.
PROGRAMA
<ol style="list-style-type: none"> 1. EVOLUÇÃO BIOLÓGICA <ol style="list-style-type: none"> 1. O conceito de evolução biológica 2. O pensamento evolucionista 3. Evidências da evolução biológica 2. TEORIA MODERNA DA EVOLUÇÃO <ol style="list-style-type: none"> 1. Teoria moderna da evolução 2. Os fatores evolutivos 3. Bases genéticas da evolução 3. ORIGEM DAS ESPÉCIES E DOS GRANDES GRUPOS DE SERES VIVOS <ol style="list-style-type: none"> 1. Processo evolutivo e diversificação da vida 2. A origem de novas espécies 3. Origem dos grandes grupos de seres vivos 4. EVOLUÇÃO HUMANA <ol style="list-style-type: none"> 1. Parentesco com os animais 2. A classificação da espécie humana 3. A ancestralidade humana 4. A espécie humana moderna 5. FUNDAMENTOS DA ECOLOGIA <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos em ecologia 2. Cadeias e teias alimentares 6. ENERGIA E MATÉRIA NOS ECOSISTEMAS <ol style="list-style-type: none"> 1. Fluxo de energia e níveis tróficos 2. Ciclos biogeoquímicos 7. DINÂMICA DAS POPULAÇÕES BIOLÓGICAS <ol style="list-style-type: none"> 1. Características das populações 2. Fatores que regulam o tamanho de populações biológicas 3. Oscilações em populações naturais 8. RELAÇÕES ECOLÓGICAS ENTRE SERES VIVOS <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de relação ecológica 2. Relações intra-específicas 3. Relações interespecíficas 9. SUCESSÃO ECOLÓGICA E BIOMAS <ol style="list-style-type: none"> 1. Sucessão ecológica 2. Fatores que afetam a evolução dos ecossistemas 3. Grandes biomas do mundo

<p>4. Principais biomas brasileiros</p> <p>5. Ecossistemas aquáticos</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas expositivas: com recursos didáticos disponíveis como data-show, retroprojeter, vídeo, etc., seminário para os alunos, aulas praticas.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>Na avaliação será realizada considerando: o desempenho dos alunos nas provas individuais, nas atividades individuais e em grupos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>AMABIS, José Mariano, 2004. <i>Biologia</i>. – 2 ed. V1- São Paulo. Ed. Moderna</p> <p>LAVARETTO, José Arnaldo, 2005. <i>Biologia</i>. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Moderna.</p> <p>CESAR E CEZAR, 3 VOL 1ª EDIÇÃO Editora Scipone – São Paulo</p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia.3.ed. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06582-9.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>LINHARES, Sergio, 2005. <i>Biologia</i>. 1 ed. V. único – São Paulo. Ed. Ática</p> <p>BIOLOGIA, Vivian L Mendonça Editora AJS 2ª edição SP 2013</p> <p>ALMEIDA, Agassiz. <i>O Fenômeno Humano</i>. 1. Ed. – São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>TOMASULO, Pedro Luis Batista. <i>Gestão da Biodiversidade</i>. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2015.</p> <p>DURAN, José Enrique Rodas. <i>Biofísica Conceitos e Aplicações</i>. 2 ed. São Paulo. Pearson, 2011.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA I	
Código:	EDF I
	Nacional

Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
OBJETIVO(S)	
<p>Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física; Valorizar as atividades físicas, como meio de divertir-se, de sentir-se bem consigo e com os outros; Refletir sobre o processo de construção histórica das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas; Vivenciar diferentes possibilidades de movimentação corporal; Reconstruir o jogo e as práticas esportivas a partir das necessidades coletivas; Reconhecer o jogo e o esporte como manifestação corporal e cultural; Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações da cultura corporal; Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade.</p>	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade I	
<ul style="list-style-type: none"> ● Educação Física e saúde; ● Ginástica Acrobática; 	
Unidade II	
<ul style="list-style-type: none"> ● Jogos Cooperativos; 	
Unidade III	
<ul style="list-style-type: none"> ● Esporte: Voleibol 	
Unidade IV	

<ul style="list-style-type: none"> • Dança Popular. <p>Obs.: As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.	
AValiação	
A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio. Brasília: MEC/SEM, 2000.	
DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.	
KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte. Ijuí: UNIJUÍ, 1996	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.	
VAISBERG, Mauro. MELLO, Marco Túlio de. Exercícios na saúde e na doença. 1º Ed. – Barueri, SP: Manoli, 2010.	
ALVARENGA, Marle...[et al]. Nutrição e transtornos alimentares. 1ºed.- Barueri, SP, Manoli, 2011.	
CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18º Ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2010.	
FALAVIGNA, Asdrubal. SCHENKEL, Paulo Cavalheiro. Fisiologia prática. Caxias do Sul, RS: Educs, 2010.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA II	
Código:	EDF II

Nacional	
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> • Aprender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física; • Valorizar as práticas esportivas, como meio de diversão, interação e manutenção de uma vida ativa; • Refletir sobre o processo de construção histórica e social das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas; • Conhecer as especificidades dos esportes ao que se referem a sua origem, regras e habilidades corporais; • Vivenciar atividades corporais esportivas de forma lúdica e reflexiva; • Refletir sobre a constituição de valores e violência no esporte; • Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade. • Gerir os espaços de aprendizagem e práticas esportivas; <p>Realizar leitura crítica e criativa quanto as diferentes formas de jogar as diversas práticas esportivas;</p>	
PROGRAMA	

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
<i>Unidade I</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica Artística 	
<i>Unidade II</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Jogos de Salão 	
<i>Unidade III</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Esporte: Futsal • Educação Física e Ética 	
<i>Unidade IV</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Luta:Capoeira 	
Obs. As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será diagnóstica e continua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio. Brasília: MEC/SEM, 2000.	
DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.	
KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte. Ijuí: UNIJUÍ, 1996	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.	
VAISBERG, Mauro. MELLO, Marco Túlio de. Exercícios na saúde e na doença. 1º Ed. – Barueri, SP: Manoli, 2010.	
ALVARENGA, Marle...[et al]. Nutrição e transtornos alimentares. 1ºed.- Barueri, SP, Manoli, 2011.	
CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18º Ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2010.	
FALAVIGNA, Asdrubal. SCHENKEL, Paulo Cavalheiro. Fisiologia prática. Caxias do Sul, RS: Educs, 2010.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA III	
Código:	EDF III
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	IV
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> • Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física; • -Reconhecer os benefícios da atividade física e seus efeitos para uma melhor qualidade de vida; • -Compreender a importância de uma alimentação saudável como benefício para a qualidade de vida; • -Refletir sobre o processo de construção histórica das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas; • -Vivenciar diferentes possibilidades de movimentação corporal naturais ao homem, como correr, pular, saltar; arremessar. • -Reconhecer a expressão corporal como necessária no processo de reconhecimento do corpo e seus limites e possibilidades; • -Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações da cultura corporal; • Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, 	

cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
<i>Unidade I</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica Rítmica 	
Unidade II	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Jogos Populares</i> 	
<i>Unidade III</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Esporte Atletismo 	
Unidade IV	
<ul style="list-style-type: none"> • Educação Física e Capacidades Físicas; • Lutas: judô e jiu-jitsu 	
Obs.: As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio . Brasília: MEC/SEM, 2000.	
DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.	
KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte . Ijuí: UNIJUÍ, 1996	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.	
VAISBERG, Mauro. MELLO, Marco Túlio de. Exercícios na saúde e na doença. 1º Ed. – Barueri, SP: Manoli, 2010.	
ALVARENGA, Marle...[et al]. Nutrição e transtornos alimentares. 1ºed.- Barueri, SP, Manoli, 2011.	
CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18º Ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2010.	
FALAVIGNA, Asdrubal. SCHENKEL, Paulo Cavalheiro. Fisiologia prática. Caxias do Sul, RS: Educs, 2010.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA V	
Código:	EDF V
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	V
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> • Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física; • Valorizar as práticas esportivas e rítmicas, como meio de diversão, interação e manutenção de uma vida ativa; • Refletir sobre o processo de construção histórica e social das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas; • Conhecer as especificidades dos esportes ao que se referem a sua origem, regras e habilidades corporais; • Vivenciar as diferentes manifestações corporais de forma lúdica e reflexiva; • Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade. 	

<ul style="list-style-type: none"> Gerir os espaços de aprendizagem e manifestações corporais; 	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade I	
<ul style="list-style-type: none"> Ginástica Geral 	
Unidade II	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Jogos de Recreação</i> 	
Unidade III	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Esporte: Handebol</i> 	
Unidade IV	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Educação Física e Mídia</i> <i>Luta: Capoeira</i> 	
<p>Obs. As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio. Brasília: MEC/SEM, 2000.</p> <p>DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.</p> <p>KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte. Ijuí: UNIJUÍ, 1996</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.</p> <p>VAISBERG, Mauro. MELLO, Marco Túlio de. Exercícios na saúde e na doença. 1º Ed. – Barueri, SP: Manoli, 2010.</p> <p>ALVARENGA, Marle...[et al]. Nutrição e transtornos alimentares. 1ºed.- Barueri, SP, Manoli, 2011.</p> <p>CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18º Ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2010.</p> <p>FALAVIGNA, Asdrubal. SCHENKEL, Paulo Cavalheiro. Fisiologia prática. Caxias do Sul, RS: Educ, 2010.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA VI	
Código:	EDF VI
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	VI
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> • Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física; • Valorizar as práticas esportivas e rítmicas, como meio de diversão, interação e manutenção de uma vida ativa; • Refletir sobre o processo de construção histórica e social das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas; • Conhecer as especificidades dos esportes ao que se referem a sua origem, regras e habilidades corporais; • Vivenciar as diferentes manifestações corporais de forma lúdica e reflexiva; • Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade. • Gerir os espaços de aprendizagem e manifestações corporais; 	

PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade I	
<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica Geral 	
Unidade II	
<ul style="list-style-type: none"> • Jogos de Recreação 	
Unidade III	
<ul style="list-style-type: none"> • Esporte: Handebol 	
Unidade IV	
<ul style="list-style-type: none"> • Educação Física e Mídia • Luta: Capoeira 	
Obs. As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio. Brasília: MEC/SEM, 2000.	
DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.	
KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte. Ijuí: UNIJUÍ, 1996	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.	
VAISBERG, Mauro. MELLO, Marco Túlio de. Exercícios na saúde e na doença. 1º Ed. – Barueri, SP: Manoli, 2010.	
ALVARENGA, Marle...[et al]. Nutrição e transtornos alimentares. 1ºed.- Barueri, SP, Manoli, 2011.	
CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18º Ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2010.	
FALAVIGNA, Asdrubal. SCHENKEL, Paulo Cavalheiro. Fisiologia prática. Caxias do Sul, RS: Educ, 2010.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA VII	
Código:	EDF VI
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	VII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.	
OBJETIVO(S)	
OBJETIVO:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física; ● Refletir sobre o processo de construção histórica e social das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas; ● Gerir diferentes possibilidades de manifestação corporal; ● Reconhecer as manifestações corporais como indispensáveis para uma vida ativa e saudável; ● Realizar leitura crítica e criativa quanto as diferentes formas de utilizar o corpo durante uma atividade física; ● Perceber a necessidade de participar e intervir nas atividades físicas, em busca de melhores alternativas que possibilitem a manutenção de hábitos de vida mais saudáveis e adequados as possibilidades de cada indivíduo e do coletivo. ● Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações da cultura corporal; 	

PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade I	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ginástica de Academia ● Educação Física e Qualidade de Vida 	
Unidade II	
<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Jogos Dramáticos</i> 	
Unidade III	
<ul style="list-style-type: none"> ● Esportes da natureza 	
Unidade IV	
<ul style="list-style-type: none"> ● Luta: Karatê <p>Obs. As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio. Brasília: MEC/SEM, 2000.	
DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2007.	
KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte. Ijuí: UNIJUÍ, 1996	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.	
VAISBERG, Mauro. MELLO, Marco Túlio de. Exercícios na saúde e na doença. 1º Ed. – Barueri, SP: Manoli, 2010.	
ALVARENGA, Marle...[et al]. Nutrição e transtornos alimentares. 1ºed.- Barueri, SP, Manoli, 2011.	
CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18º Ed. – Campinas, SP: Papirus, 2010.	
FALAVIGNA, Asdrubal. SCHENKEL, Paulo Cavalheiro. Fisiologia prática. Caxias do Sul, RS: Educs, 2010.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA VIII	
Código:	EDF VIII
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	VIII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>A educação física no ensino técnico-integrado que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento tem como proposta despertar no aluno a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, através da ginástica e do esporte para que com os conhecimentos obtidos na disciplina os alunos possam ocupar seu tempo livre com atividades físicas que proporcionem bem-estar consigo e com os outros. A partir dos conhecimentos históricos, conceituais e práticos da ginástica e do esporte.</p>	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> • Apreender os conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais relativos à educação física; • Valorizar as práticas esportivas e rítmicas, como meio de diversão, interação e manutenção de uma vida ativa; • Refletir sobre o processo de construção histórica e social das manifestações corporais e as questões atuais que envolvem tais práticas; • Conhecer as especificidades dos esportes ao que se referem a sua origem, regras e habilidades corporais; • Vivenciar as diferentes manifestações corporais de forma lúdica e reflexiva; • Perceber a necessidade de participar das práticas esportivas, independentemente do nível de destreza alcançado, respeitando e refletindo sobre as normas e o fato de ganhar e perder, cooperando quando for necessário, entendendo a oposição como uma dificuldade a superar evitando comportamentos agressivos e posturas de rivalidade. • Gerir os espaços de aprendizagem e manifestações corporais; 	

PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade I	
<ul style="list-style-type: none"> • Ginástica Geral 	
Unidade II	
<ul style="list-style-type: none"> • Jogos de Recreação 	
Unidade III	
<ul style="list-style-type: none"> • Esporte: Handebol 	
Unidade IV	
<ul style="list-style-type: none"> • Educação Física e Mídia • Luta: Capoeira 	
<p>Obs. As manifestações corporais estarão ancoradas na ludicidade, no prazer e na alegria estando o gesto técnico condicionado aos limites e possibilidades de cada aluno. Os conteúdos ministrados nas aulas serão trabalhados com adequação e aprofundamento de acordo com o grau de maturidade do aluno.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A metodologia deverá possibilitar uma ampla variedade de ações: Aula expositiva; Leituras dinâmicas; exibição de filmes, palestras, organização de eventos esportivos e vivências práticas.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação será diagnóstica e contínua através de realização e apresentação de trabalhos, pesquisas e registro, participação em eventos desportivos sociais bem como compromisso e participação nas aulas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio. Brasília: MEC/SEM, 2000.</p> <p>DARIDO, Suraya Cristina. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2007.</p> <p>KUNZ, E. Transformações didático-pedagógica do esporte. Ijuí: UNIJUÍ, 1996</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. Cortez. 1992.</p> <p>VAISBERG, Mauro. MELLO, Marco Túlio de. Exercícios na saúde e na doença. 1º Ed. – Barueri, SP: Manoli, 2010.</p> <p>ALVARENGA, Marle...[et al]. Nutrição e transtornos alimentares. 1ºed.- Barueri, SP, Manoli, 2011.</p> <p>CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18º Ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2010.</p> <p>FALAVIGNA, Asdrubal. SCHENKEL, Paulo Cavalheiro. Fisiologia prática. Caxias do Sul, RS: Educ, 2010.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL I	
Código:	ESP I
	Nacional
Integrado em Redes de Computadores	
	40
Nacional	-
Curso:	2
Carga horária total:	-
Carga horária de aulas práticas:	II
Número de créditos:	Educação Básica/Ensino Técnico
Código pré-requisito:	
Semestre: III	
Nível:	
EMENTA	
Estudo da língua espanhola sendo abordado com foco no desenvolvimento das quatro habilidades comunicativas (fala, audição, escrita e leitura) possibilitando ao aprendiz um contato mais intenso e eficaz com os aspectos linguístico-gramaticais e a cultura dos países falantes desse idioma.	

OBJETIVO(S)	
Conhecer algumas estruturas sintáticas elementares da língua inglesa; desenvolver as quatro habilidades comunicativas em contextos de interação que se assemelhem à realidade, engajando os aprendizes em práticas sociais discursivas diversas. Aproximar-se das diversas culturas em que o espanhol seja língua oficial.	
PROGRAMA	
Conhecimento sócio-cultural	
Origem e evolução do espanhol;	
Aspectos culturais da Espanha e Hispanoamérica.	
Competência linguistic	
O alfabeto espanhol: soletração, grafia, fonética; Genero e numero, artigos.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL II	
Código:	ESP II

Nacional	
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	V
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo das estruturas linguísticas básicas da língua espanhola através de atividades que envolvem as quatro habilidades linguísticas.	
OBJETIVO(S)	
Proporcionar ao aluno as bases necessárias para a aquisição da língua espanhola em nível básico. Estimular o desenvolvimento da competência comunicativa. Estimular o desenvolvimento da competência linguística	
PROGRAMA	
Conhecimento sócio-cultural Aspectos da carreira profissional e os projetos de vida;	
Competência linguística	
<ul style="list-style-type: none"> ● Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas; ● Comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico; ● Contextualizar e ordenar os fatos registrados; ● Valorizar a diversidade dos patrimônios culturais e artísticos; ● A partir da leitura de textos literários estabelecer relações entre eles o seu contexto histórico ● Analisar fatores socioeconômicos relacionados com o desenvolvimento e as condições de vida; 	
Competência pragmática	
<ul style="list-style-type: none"> ● Perífrase de futuro; ● Pensar+ Querer + infinitivo; ● Posição dos pronomes na perífrase; ● Conjunções de causas e conseqüências ● Verbos regulares e irregulares no pretérito indefinido; ● Pretérito Perfeito do indicativo; ● Verbos regulares e irregulares no pretérito imperfeito do indicativo; ● Acentuação gráfica 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas; ● Exercícios práticos e teóricos; ● Exposição oral dos alunos; 	

<ul style="list-style-type: none"> Análise e discussão dos conteúdos em material textual autêntico; Tarefas individuais e em grupo; 	
AVALIAÇÃO	
Participação nos trabalhos propostos; Pontualidade na entrega das atividades; Exposição oral; Análise da produção escrita.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CASTRO, F. et al Nuevo Vem 1. Madrid: Edelsa, 2003;</p> <p>FANJUL, Adrián (org) Gramática y práctica del español para brasileños. São Paulo. Moderna, 2005;</p> <p>SANCHEZ, A, Espinet, M. T. & Cantos, P. Cumbre: curso de español para extrajeros. Nivel elemental. Ed. Sociedad General Española de Librería. S. A. Madrid, 1999.</p> <p>SEÑAS: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños – 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2001</p> <p>MARTIN, Ivan. Síntesis: curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2010. ISBN 85-081-13018-4.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>SORAIA OSMAN, NEIDE ELIAS, SONIA IZQUIERDO, PRISCILA REIS, JENNY VALVERDE.</p> <p>SOUA, J. De O. Español para Brasileños. Ed. FTD São Paulo, 1997;</p> <p>SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol para negócios. 1º ed- Curitiba: intersaberes, 2014.</p> <p>SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol a prática profissional do idioma. 1º ed – Curitiba: intersaberes, 2014.</p> <p>DIAS, Luzia Schalkoviski. Gramática y Vocabulário. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2013.</p>	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: ESPANHOL III	
Código:	ESP III

Nacional	
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	20
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	1
Código pré-requisito:	
Semestre:	VII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo das estruturas linguísticas básicas da língua espanhola através de atividades que envolvem as quatro habilidades linguísticas.	
OBJETIVO(S)	
Proporcionar ao aluno as bases necessárias para a aquisição da língua espanhola em nível básico. Estimular o desenvolvimento da competência comunicativa. Estimular o desenvolvimento da competência linguística	
PROGRAMA	

<p>Conhecimento sócio-cultural Conceito e tipos de famílias; Os objetivos do milênio Hábitos alimentícios Mudança Climática</p> <p>Competência lingüística</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar fatores socioeconômicos através de diferentes indicadores. • Elaborar propostas de intervenção solidária, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural. • Selecionar, organizar, relacionar interpretar de diferentes formas para tomar decisões e enfrentar situações problema; • Valorizar a diversidade dos patrimônios culturais e artísticos; • Compreender o caráter sistêmico do planeta e reconhece a importância da biodiversidade para a preservação da vida. <p>Competência pragmática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possessivos átonos e tônicos; • Artigo neutro lo; • Léxico: família; • Verbos regulares e irregulares no presente do subjuntivo • Verbos regulares e irregulares no imperativo; • Verbos regulares e irregulares no futuro;
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Exercícios práticos e teóricos; • Exposição oral dos alunos; • Análise e discussão dos conteúdos em material textual autêntico; • Tarefas individuais e em grupo;
AVALIAÇÃO
Participação nos trabalhos propostos; Pontualidade na entrega das atividades; Exposição oral; Análise da produção escrita.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CASTRO, F. et al Nuevo Vem 1. Madrid: Edelsa, 2003; FANJUL, Adrián (org) Gramática y práctica del español para brasileños. São Paulo. Moderna, 2005; SANCHEZ, A, Espinet, M. T. & Cantos, P. Cumbre: curso de español para extrajeros. Nivel elemental. Ed. Sociedad General Española de Librería. S. A. Madrid, 1999. SEÑAS: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños – 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2001 MARTIN, Ivan. Síntesis : curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2010. ISBN 85-081-13018-4.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SORAIA OSMAN, NEIDE ELIAS, SONIA IZQUIERDO, PRISCILA REIS, JENNY VALVERDE.
 SOUA, J. De O. Español para Brasileños. Ed. FTD São Paulo, 1997;
 SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol para negócios. 1º ed- Curitiba: intersaberes, 2014.
 SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol a prática profissional do idioma. 1º ed – Curitiba: intersaberes, 2014.
 DIAS, Luzia Schalkoviski. Gramática y Vocabulário. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2013.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA

Código: _____ **Curso: Redes de Computadores**

Nacional

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas práticas:

Número de créditos: 2

Código pré-requisito:

Semestre: III

Nível:

EMENTA

A construção do conceito e a definição de Filosofia;
 Conhecimento sobre o objeto de estudo da Filosofia e concepções acerca do surgimento da mesma;

Os principais períodos da história da Filosofia.
OBJETIVO(S)
<p>Construir um conceito e definição de Filosofia; Compreender o objeto de estudo da Filosofia e suas divisões; Distinguir as principais questões que nortearam o surgimento da Filosofia na Grécia. Discutir as diferentes concepções a cerca do surgimento da Filosofia. Diferenciar o pensamento mítico do pensamento filosófico. Compreender a existência do mito enquanto uma forma primeira de explicação da realidade. Empregar o uso do verbo filosofar na Pós-modernidade; Caracterizar a origem e importância da Filosofia no mundo contemporâneo; Estabelecer uma relação entre a Filosofia e o contexto histórico, social e político de cada período da história da Filosofia.</p>
PROGRAMA
<p>O que é Filosofia. A origem da Filosofia. Principais períodos da história da Filosofia.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas expositivas e dialogadas; trabalhos de pesquisa (individuais e em grupo); leitura e análise de textos didáticos, jornalísticos, científicos, etc; exibição de filmes e/ou documentários; produção de textos; debates dirigidos em sala acerca do conteúdo estudado; problematização da temática a partir de imagens, fotografias, vídeos, músicas, poemas, textos.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação deve ser constante e contínua, aferindo todos os progressos que o aluno alcançou, como: mudança de atitudes, envolvimento e crescimento no processo ensino aprendizagem, avanço na capacidade de expressão oral ou na habilidade de manipular materiais pedagógicos descobrindo suas características e propriedades. Para isso, sugere-se vários instrumentos de avaliação: observação e registro, entrevistas e conversas informais, autoavaliação, relatórios, testes e trabalhos.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2011 COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. Fundamentos de Filosofia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. CORDI, Cassiano. Para Filosofar. São Paulo. Scipione, 1995</p>

GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos**: pelos caminhos da Filosofia. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo I. ISBN 85-61925-32-1.

GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos**: pelos caminhos da Filosofia. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo II. ISBN 85-61925-33-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORDI, Cassiano. Para Filosofar. São Paulo. Scipione, 1995

GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda. 1997

GALLO, Silvio; KOHAN, Walter Omar. Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis, RJ: Vozes.

JACQUARD, Albert. Filosofia para não-filósofos. Rio de Janeiro: PAZ E TERRA

LUCKESI, Cipriano Carlos; PASSOS, Elizete. Introdução à Filosofia: aprendendo a pensar. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2004

MARCONDES, Danilo. Iniciação à História da Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor. 1997

MARTINS, M.H.P.; ARANHA, M.L.A. **Filosofando-Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2011

MEIER, Celito. **Filosofia: por uma inteligência da complexidade**. 1ª edição. Belo Horizonte: PAX Editora, 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA

Código: _____ **Curso: Redes de Computadores**

Nacional

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas:práticas:

Número de créditos: 2

Código pré-requisito:

Semestre: V

Nível:

EMENTA
<p>Abordagem sobre o caráter reflexivo e sistemático da atitude filosófica; Discussão sobre o papel e o significado do filosofar; Contribuição da Filosofia para o desenvolvimento do senso crítico; Relaciona questões atuais a questões da história da Filosofia; Identifica, seleciona e problematiza informações em textos filosóficos.</p>
OBJETIVO(S)
<p>Descrever as principais características da reflexão filosófica; Compreender a Filosofia como um pensar reflexivo crítico; Articular teorias filosóficas e o tratamento de temas e problemas científicos, tecnológicos, éticos, políticos e socioculturais com as vivências pessoais; Contextualizar conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica quanto em outros planos: o pessoal, o entorno sócio-político, histórico e cultural; a sociedade científico-tecnológica.</p>
PROGRAMA
<p>Características da reflexão filosófica; A Filosofia e outras formas de conhecimento: História, Cultura, Religião e Arte.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas expositivas e dialogadas; trabalhos de pesquisa (individuais e em grupo); leitura e análise de textos didáticos, jornalísticos, científicos, etc.; exibição de filmes e/ou documentários; produção de textos; debates dirigidos em sala acerca do conteúdo estudado; problematização da temática a partir de imagens, fotografias, vídeos, músicas, poemas, textos.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação deve ser constante e contínua, aferindo todos os progressos que o aluno alcançou, como: mudança de atitudes, envolvimento e crescimento no processo de aprendizagem, avanço na capacidade de expressão oral ou na habilidade de manipular materiais pedagógicos descobrindo suas características e propriedades. Para isso, sugere-se vários instrumentos de avaliação: observação e registro, entrevistas e conversas informais, autoavaliação, relatórios, testes e trabalhos.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2011 COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. Fundamentos de Filosofia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. CORDI, Cassiano. Para Filosofar. São Paulo. Scipione, 1995</p>

GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da Filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo I. ISBN 85-61925-32-1.

GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos: pelos caminhos da Filosofia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo II. ISBN 85-61925-33-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORDI, Cassiano. Para Filosofar. São Paulo. Scipione, 1995

GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda. 1997

GALLO, Silvio; KOHAN, Walter Omar. Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis, RJ: Vozes.

JACQUARD, Albert. Filosofia para não-filósofos. Rio de Janeiro: PAZ E TERRA

LUCKESI, Cipriano Carlos; PASSOS, Elizete. Introdução à Filosofia: aprendendo a pensar. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2004

MARCONDES, Danilo. Iniciação à História da Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor. 1997

MARTINS, M.H.P.; ARANHA, M.L.A. **Filosofando-Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2011

MEIER, Celito. **Filosofia: por uma inteligência da complexidade**. 1ª edição. Belo Horizonte: PAX Editora, 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA

Código: _____ **Curso: Redes de Computadores**

Nacional

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas:práticas:

Número de créditos: 2

Código pré-requisito:

Semestre: VIII

Nível:

EMENTA

<p>Discussão sobre os desafios éticos contemporâneos. Concepções do pensamento filosófico no que diz respeito ao racionalismo ético; Relacionamento de questões atuais a questões da história da Filosofia.</p>
<p>OBJETIVO(S)</p>
<p>Debater questões contemporâneas que facilitem a compreensão da realidade a partir dos problemas filosóficos destacados; Desenvolver o senso crítico, a reflexão e o pensamento sistemático e, dentro das possibilidades, o exercício da cidadania adquirindo um conhecimento mais global do mundo, a fim de que possam realizar interrogações, reflexões permanentes e pertinentes do que existe e do seu próprio existir; Reconhecer a importância do pensar racional como também os limites da razão; Apresentar as diferenças entre ética e moral e compreender os significados da liberdade como construção de ética humana; Reconhecer a importância do pensar racional como também os limites da razão.</p>
<p>PROGRAMA</p>
<p>Filosofia e temas do cotidiano: Ética e moral - Ética e violência Desdobramentos das doutrinas éticas e morais (Sócrates, Aristóteles, Cristianismo, Rousseau, Espinosa, Racionalistas, Voluntaristas, Nietzsche) A Razão: sentidos, práticas e implicações.</p>
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>
<p>Aulas expositivas e dialogadas; trabalhos de pesquisa (individuais e em grupo); leitura e análise de textos didáticos, jornalísticos, científicos, etc; exibição de filmes e/ou documentários; produção de textos; debates dirigidos em sala acerca do conteúdo estudado; problematização da temática a partir de imagens, fotografias, vídeos, músicas, poemas, textos.</p>
<p>AVALIAÇÃO</p>
<p>A avaliação deve ser constante e contínua, aferindo todos os progressos que o aluno alcançou, como: mudança de atitudes, envolvimento e crescimento no processo ensino aprendizagem, avanço na capacidade de expressão oral ou na habilidade de manipular materiais pedagógicos descobrindo suas características e propriedades. Para isso, sugere-se vários instrumentos de avaliação: observação e registro, entrevistas e conversas informais, autoavaliação, relatórios, testes e trabalhos.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>
<p>CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. São Paulo: Ática, 2011 COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. Fundamentos de Filosofia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. CORDI, Cassiano. Para Filosofar. São Paulo. Scipione, 1995</p>

GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos**: pelos caminhos da Filosofia. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo I. ISBN 85-61925-32-1.

GONÇALVES, Francisco Heitor Simões. **Phylos**: pelos caminhos da Filosofia. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo II. ISBN 85-61925-33-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORDI, Cassiano. Para Filosofar. São Paulo: Scipione, 1995

GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda. 1997

GALLO, Silvio; KOHAN, Walter Omar. Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis, RJ: Vozes.

JACQUARD, Albert. Filosofia para não-filósofos. Rio de Janeiro: PAZ E TERRA

LUCKESI, Cipriano Carlos; PASSOS, Elizete. Introdução à Filosofia: aprendendo a pensar. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2004

MARCONDES, Danilo. Iniciação à História da Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge ZAHAR Editor. 1997

MARTINS, M.H.P.; ARANHA, M.L.A. **Filosofando-Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2011

MEIER, Celito. **Filosofia: por uma inteligência da complexidade**. 1ª edição. Belo Horizonte: PAX Editora, 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA I

Código: FIS I

Nacional

Curso: Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
A Física como ciência; Mecânica clássica: Cinemática e Dinâmica.	
OBJETIVO(S)	
Compreender, com rigor científico, os fenômenos naturais referentes aos movimentos dos corpos, observando como os princípios físicos podem ser aplicáveis no nosso cotidiano e em tecnologias inerentes a eles.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Física 2. Introdução à Mecânica 3. Cinemática Escalar: Conceitos Básicos; Velocidade Escalar; Aceleração Escalar; Movimento Uniforme; Gráficos do Movimento Uniforme; Movimento Uniformemente Variado e Gráficos; Movimento Circular; 4. Vetores e Cinemática Vetorial 5. Dinâmica: As Leis de Newton; Forças Peso, Normal, Tração e Elástica; Aplicações das Leis de Newton; Atrito; Componentes de forças 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Atividades práticas no laboratório; • Trabalho em grupo. 	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> • Provas teóricas; • Trabalhos; • Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Mecânica. Vol. 1. Ed. Ática. São Paulo, 2011.</p> <p>NUSSENZVEIG, HercMoyses. Curso de Física Básica. Vol. I, 2ª Ed. São Paulo: Bluncher, 2014.</p> <p>DOCA, Ricardo Helou...[et al.]. Tópicos de Física I. 20ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 1. 2ª Ed.. São Paulo: Moderna, 2013</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06576-8.</p>	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.	
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física I, 2 ed. São Paulo: Atual 2005.	
GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física I. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013.	
LEITE, Álvaro Emílio Leite. Introdução à Física: aspectos históricos, unidades de medidas e vetores. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2015.	
SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. Física Geral. 1º ed. – São Paulo: Person, 2014.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA II	
Código:	FIS II
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Mecânica Clássica: Dinâmica e Estática. Gravitação Clássica. Hidrostática.	
OBJETIVO(S)	
Identifique os tipos de forças presentes nos movimentos retilíneos e circulares, e relacione estas forças entre si com base nos princípios Newtonianos. Dominar os conceitos dos diversos tipos de energia, Relacionar, matematicamente, os princípios da conservação às leis newtonianas e os aplique nos mais diversos fenômenos da mecânica.	

Identificar os conhecimentos de estática em atividades rotineiras, observando como a pressão está relacionada à força e como as forças em equilíbrio também são abundantes na natureza.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
6. Dinâmica: Movimentos em Campo gravitacional uniforme;	
7. Trabalho e Potência; Energia e Conservação da Energia; Quantidade de Movimento e Conservação da Quantidade de movimento;	
8. Gravação e Movimento de projéteis;	
9. Estática: Estática dos sólidos; Momento de uma força;	
10. Leis de conservação aplicadas a fluidos ideais; Pressão, densidade e vazão; Conservação da massa e suas implicações: equação da continuidade;	
11. Conservação da energia e suas implicações: equação de Bernoulli, princípio de Pascal, lei de Stevin, lei do empuxo. Pressão arterial versus pressão atmosférica;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Atividades práticas no laboratório; • Trabalho em grupo. 	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> • Provas teóricas; • Trabalhos; • Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Mecânica. Vol. 1. Ed. Ática. São Paulo, 2011.</p> <p>NUSSENZVEIG, HercMoyses. Curso de Física Básica. Vol. I, 2ª Ed. São Paulo: Bluncher, 2014.</p> <p>DOCA, Ricardo Helou...[et al.]. Tópicos de Física I. 20ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 1. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06576-8.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física I, 2 ed. São Paulo: Atual 2005.</p> <p>GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 1. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013.</p> <p>LEITE, Álvaro Emílio Leite. Introdução à Física: aspectos históricos, unidades de medidas e vetores. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2015.</p> <p>SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. Física Geral. 1º ed. – São Paulo: Person, 2014.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA III	
Código:	FIS III
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	IV
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Física térmica: Temperatura e Calor; Termodinâmica; Máquinas térmicas. Estudo dos gases; Ondulatória: Movimento Harmônico Simples; Óptica Geométrica; Acústica.	
OBJETIVO(S)	
Compreender, com rigor científico, os fenômenos em fluidos, fenômenos térmicos, ondulatórios (acústicos e ópticos) do ponto de vista científico, relacionando estes conhecimentos com aparelhos tecnológicos existentes, e aplicando ainda estes saberes em situações cotidianas.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
12. Termodinâmica: Conceitos básicos: temperatura, equilíbrio térmico, energia térmica e calor; calor sensível e calor latente, calor de combustão e propagação do calor;	
13. Leis de transformações de gases ideais; Conservação da energia em sistemas termodinâmicos: primeira lei da termodinâmica e trocas de calor em sistemas termicamente isolados. Mudanças de fase. Processos reversíveis e segunda Lei da Termodinâmica;	
14. Máquinas térmicas.	
15. Ondulatória: Movimento harmônico simples: definição e osciladores mecânicos harmônicos simples.	

16. Ondas mecânicas; Conceitos fundamentais: velocidade de propagação, comprimento de onda, frequência, amplitude e polarização; Fenômenos ondulatórios: Reflexão, refração, interferência e difração.

17. Acústica. Qualidades fisiológicas do som. Eco e reverberação. Bases acústicas da ultra-sonografia.

18. Estudo sobre os fenômenos: Efeito Estufa; Brisas Litorâneas; Umidade relativa do ar; Noções de abalos sísmicos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Trabalho em grupo.

AVALIAÇÃO

- Provas teóricas;
- Trabalhos;
- Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Ondas, Óptica e Termodinâmica. Vol. 2. Ed. Ática. São Paulo, 2011.

NUSSENZVEIG, HercMoyses. Curso de Física Básica. Vol. 2, 2ª Ed. São Paulo: Bluncher, 2014.

DOCA, Ricardo Helou...[et al.]. Tópicos de Física II. 20ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 1. 2ª Ed.. São Paulo: Moderna, 2013

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física**. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06576-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física I, 2 ed. São Paulo: Atual 2005.

GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 1. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013.

LEITE, Álvaro Emílio Leite. Introdução à Física: aspectos históricos, unidades de medidas e vetores. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2015.

SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. Física Geral. 1º ed. – São Paulo: Person, 2014.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA IV

Código: FIS IV

	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	V
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Eletrostática e Eletrodinâmica.	
OBJETIVO(S)	
Compreender, com rigor científico, os fenômenos referentes a eletricidade, relacionando estes conhecimentos com aparelhos tecnológicos existentes, e aplicando ainda estes saberes em situações cotidianas.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
19. Eletricidade: Conceitos fundamentais de eletricidade; Aparelhos elétricos: características e usos;	
20. Eletrização e carga elétrica; Força elétrica (Lei de Coulomb); Campo elétrico; Trabalho e potencial elétrico; Propriedade dos condutores em equilíbrio eletrostático;	
20. Capacitância eletrostática e capacitores; Corrente elétrica e potência elétrica.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Atividades práticas no laboratório; • Trabalho em grupo. 	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> • Provas teóricas; • Trabalhos; • Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Eletromagnetismo e Física Moderna. Vol. 3. Ed. Ática. São Paulo, 2011.	
Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 3. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013.	
RAMALHO JR, Francisco...[et al.]. Os Fundamentos de física III. 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.	
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física III 2 ed. São Paulo: Atual 2005.	

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física**. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06576-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física I, 2 ed. São Paulo: Atual 2005.

GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física I. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013.

LEITE, Álvaro Emílio Leite. Introdução à Física: aspectos históricos, unidades de medidas e vetores. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2015.

SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. Física Geral. 1º ed. – São Paulo: Person, 2014.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA V

Código: FIS V

Nacional

Curso: **Integrado em Redes de Computadores**

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas práticas: -

Número de créditos: 2

Código pré-requisito:

Semestre:	VI
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Eletrodinâmica. Magnetismo.	
OBJETIVO(S)	
Compreender, com rigor científico, os fenômenos referentes a eletricidade e ao magnetismo, relacionando estes conhecimentos com aparelhos tecnológicos existentes, e aplicando ainda estes saberes em situações cotidianas.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
21. Eletrodinâmica Corrente elétrica; resistência elétrica (Leis de Ohm) – Associação de Resistores;	
22. Potência elétrica; Aparelhos elétricos resistivos; Instrumentos de Medição;	
23. Geradores e Receptores; Leis Kirchhoff.	
24. Magnetismo Experiência de Oersted; Campo magnético, força magnética.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Atividades práticas no laboratório; • Trabalho em grupo. 	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> • Provas teóricas; • Trabalhos; • Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Eletromagnetismo e Física Moderna. Vol. 3. Ed. Ática. São Paulo, 2011.</p> <p>Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 3. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>RAMALHO JR, Francisco...[et al.]. Os Fundamentos de física III. 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física III 2 ed. São Paulo: Atual 2005.</p> <p>SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06576-8.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física I, 2 ed. São Paulo: Atual 2005.</p> <p>GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 1. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013.</p> <p>LEITE, Álvaro Emílio Leite. Introdução à Física: aspectos históricos, unidades de medidas e vetores. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2015.</p> <p>SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. Física Geral. 1º ed. – São Paulo: Person, 2014.</p>	

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA VI	
Código:	FIS VI
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	VII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Eletromagnetismo. Física Quântica. Introdução à Teoria da Relatividade Espacial.	
OBJETIVO(S)	
Compreender, com rigor científico, os fenômenos eletromagnéticos e da física moderna do ponto de vista científico, relacionando estes conhecimentos com aparelhos tecnológicos existentes, e aplicando ainda estes saberes em situações cotidianas.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
25. Eletromagnetismo: Introdução ao magnetismo; ímãs naturais e artificiais; Força de Lorentz e a definição de campo magnético.	
26. Lei de Faraday e indução eletromagnética. Espectro eletromagnético.	
27. Ondas eletromagnéticas e suas aplicações em diferentes tecnologias. Campo Magnético Terrestre Movimento de cargas em campos magnéticos.	
28. Princípios de Física Quântica: Radiação de Corpo Negro; Efeito Fotoelétrico; Dualidade Onda-Partícula; Modelo Atômico de Bohr; Noções de Energia Nuclear;	

29. Introdução à Teoria da Relatividade Especial Postulados da relatividade especial; fator de Lorentz; contração do comprimento; dilatação do tempo; impossibilidade da simultaneidade; paradoxo dos gêmeos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Trabalho em grupo.

AVALIAÇÃO

- Provas teóricas;
- Trabalhos;
- Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Eletromagnetismo e Física Moderna. Vol. 3. Ed. Ática. São Paulo, 2011.

Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 3. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013.

RAMALHO JR, Francisco...[et al.]. Os Fundamentos de física III. 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física III 2 ed. São Paulo: Atual 2005.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física**. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06576-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física I, 2 ed. São Paulo: Atual 2005.

GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 1. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013.

LEITE, Álvaro Emílio Leite. Introdução à Física: aspectos históricos, unidades de medidas e vetores. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2015.

SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. Física Geral. 1º ed. – São Paulo: Person, 2014.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA VII

Código: FIS VII

Nacional

Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	VIII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Eletromagnetismo. Física Quântica. Introdução à Teoria da Relatividade Espacial.	
OBJETIVO(S)	
Compreender, com rigor científico, os fenômenos eletromagnéticos e da física moderna do ponto de vista científico, relacionando estes conhecimentos com aparelhos tecnológicos existentes, e aplicando ainda estes saberes em situações cotidianas.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
25. Eletromagnetismo: Introdução ao magnetismo; ímãs naturais e artificiais; Força de Lorentz e a definição de campo magnético.	
26. Lei de Faraday e indução eletromagnética. Espectro eletromagnético.	
27. Ondas eletromagnéticas e suas aplicações em diferentes tecnologias. Campo Magnético Terrestre Movimento de cargas em campos magnéticos.	
28. Princípios de Física Quântica: Radiação de Corpo Negro; Efeito Fotoelétrico; Dualidade Onda-Partícula; Modelo Atômico de Bohr; Noções de Energia Nuclear;	
29. Introdução à Teoria da Relatividade Especial Postulados da relatividade especial; fator de Lorentz; contração do comprimento; dilatação do tempo; impossibilidade da simultaneidade; paradoxo dos gêmeos.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas; • Atividades práticas no laboratório; • Trabalho em grupo. 	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none"> • Provas teóricas; • Trabalhos; • Avaliação de atividades desenvolvidas no laboratório. 	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Eletromagnetismo e Física Moderna. Vol. 3. Ed. Ática. São Paulo, 2011.	
Blaidi Sant'Anna...[et al.]. Conexões com a Física 3. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2013.	
RAMALHO JR, Francisco...[et al.]. Os Fundamentos de física III. 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.	

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da física III 2 ed. São Paulo: Atual 2005.
 SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glória; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física**.
 São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06576-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO JR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos de física I 7 ed. São Paulo: Moderna 2002.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física I, 2 ed. São Paulo: Atual 2005.

GUIMARAES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W. Física 1. 1ª Ed. São Paulo. Ática, 2013.

LEITE, Álvaro Emílio Leite. Introdução à Física: aspectos históricos, unidades de medidas e vetores. 1º ed. – Curitiba: intersaberes, 2015.

SGUAZZARDI, Monica Midori Marcon Uchida. Física Geral. 1º ed. – São Paulo: Person, 2014.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA I	
Código:	Curso: Redes de Computadores
	Nacional
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas:práticas:	
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre: III	Nível:
EMENTA	
Reconhecimento da importância da Geografia como ciência; Relação entre os elementos da Astronomia e a dinâmica do planeta Terra; Identificação da Cartografia como base dos estudos da Geografia; Identificação das diferentes estruturas constituintes do espaço geográfico.	
OBJETIVO(S)	

- Compreender o objeto de estudo da Geografia, analisando de forma crítica a importância do meio físico e humano percebendo a interação entre estes para a transformação e conservação do planeta;
- Compreender e aplicar os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura socioespacial do cotidiano;
- Promover a leitura, análise e interpretação das várias formas de representação do espaço geográfico (mapas, gráficos, tabelas, imagens de satélites, aerofotos etc.), levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriação do espaço;
- Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, considerando as suas implicações socioeconômicas e ambientais.

PROGRAMA

Astronomia e Cartografia
 O planeta Terra
 Representação da Terra
 Paisagem e sensoriamento remoto
 Estrutura geológica e superfície da Terra
 Estrutura geológica da Terra
 Relevo, solo e hidrografia

METODOLOGIA DE ENSINO

Utilização do livro didático, complementando com o desenvolvimento de aulas expositivas dialogadas;
 Realização de exercícios de compreensão e de reflexão sobre os temas propostos (individuais e em grupo);
 Estudo dirigido (leitura, fichamento e discussão) de textos informativos, científicos, literários etc. que tenham conteúdo de caráter geográfico;
 Pesquisas em jornais, revistas e Internet;
 Desenvolvimento de seminários e de debates;
 Exibição de filmes e documentários;
 Utilização de recursos cartográficos;
 Confecção de maquetes;
 Produção de encenações teatrais e utilização de músicas;
 Realização de aulas de campo e visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

As avaliações terão caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, relatórios, provas escritas, provas dissertativas, debates, seminários, fichas de observação, atividades de laboratórios, autoavaliação, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JOIA, A. L.; GOETTEMES, A. A. Geografia - leituras e interação. 1 ed. São Paulo: Editora Leya, 2013.

SILVA, A. C. da; OLIC, N. B. LOZANO, R. **Geografia Contextos e Redes**. 1ª ed. São Paulo: ed. Moderna, 2013.

MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustaquio de. Geografia geral e do Brasil 5º ed. – São Paulo: Scipione, 2012..

TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06558-4.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUERINO, Luiza Angélica. Geografia: A Dinâmica do Espaço Mundial. 1ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Moderna, 2013..

MARTINI, A. de; DEL GAUDIO, R. S. Geografia. 3ª ed. São Paulo: IBEP, 2013

MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia - Sociedade e cotidiano. 3ª Ed. São Paulo: Escala Educacional, 2013.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2ª edição. 2013. Volume único.

SILVA, E. A. C. da. FURQUIM JÚNIOR, L. Geografia em rede. 1. ed. São Paulo: FTD, 2013.

VESENTINI, J. W. **Geografia - O mundo em Transição**. 2ª ed. São Paulo: Ática. 2013.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA II

Código:	Curso: Redes de Computadores
	Nacional
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas:práticas:	

Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre: IV	Nível:
EMENTA	
Análise dos elementos da dinâmica atmosférica e sua relação com os problemas socioambientais atuais; Reconhecimento da importância dos recursos hídricos para o desenvolvimento das sociedades; Relação entre as estruturas do planeta Terra com a formação dos Biomas.	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a hidrosfera, isto é, as diferentes formas de acúmulo de água na superfície terrestre, em aquíferos e lençóis freáticos; • Enumerar os conceitos básicos de hidrologia e hidrografia e associá-los com outros aspectos do meio ambiente, tais como: clima, relevo, vegetação e solo, entre outros; • Promover a leitura e interpretação das várias formas de representação do espaço geográfico (mapas, gráficos, tabelas, imagens de satélites, aerofotos etc.), levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriação do espaço; • Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, considerando as suas implicações socioeconômicas e ambientais. 	
PROGRAMA	
Aspectos socioambientais da litosfera e da hidrosfera A atmosfera terrestre Características gerais da atmosfera Características dos tipos de clima Fenômenos e problemas ambientais atmosféricos Domínios naturais e sustentabilidade socioambiental Formações vegetais: distribuição e características, Formações vegetais: exploração e impactos ambientais, Sustentabilidade socioambiental.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Utilização do livro didático, complementando com o desenvolvimento de aulas expositivas dialogadas; Realização de exercícios de compreensão e de reflexão sobre os temas propostos (individuais e em grupo); Estudo dirigido (leitura, fichamento e discussão) de textos informativos, científicos, literários etc. que tenham conteúdo de caráter geográfico; Pesquisas em jornais, revistas e Internet; Desenvolvimento de seminários e de debates; Exibição de filmes e documentários; Utilização de recursos cartográficos; Confecção de maquetes;	

Produção de encenações teatrais e utilização de músicas;
Realização de aulas de campo e visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

As avaliações terão caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, relatórios, provas escritas, provas dissertativas, debates, seminários, fichas de observação, atividades de laboratórios, autoavaliação, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JOIA, A. L.; GOETTEMS, A. A. Geografia - leituras e interação. 1 ed. São Paulo: Editora Leya, 2013.

SILVA, A. C. da; OLIC, N. B. LOZANO, R. **Geografia Contextos e Redes**. 1ª ed. São Paulo: ed. Moderna, 2013.

MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustaquio de. Geografia geral e do Brasil 5º ed. – São Paulo: Scipione, 2012.

TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões**: estudos de geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06558-4.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUERINO, Luiza Angélica. Geografia: A Dinâmica do Espaço Mundial. 1ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Moderna, 2013..

MARTINI, A. de; DEL GAUDIO, R. S. Geografia. 3ª ed. São Paulo: IBEP, 2013

MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia - Sociedade e cotidiano. 3ª Ed. São Paulo: Escala Educacional, 2013.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2ª edição. 2013. Volume único.

SILVA, E. A. C. da. FURQUIM JÚNIOR, L. Geografia em rede. 1. ed. São Paulo: FTD, 2013.

VESENTINI, J. W. **Geografia - O mundo em Transição**. 2ª ed. São Paulo: Ática. 2013.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnica- Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

--	--

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA III	
Código:	Curso: Redes de Computadores
	Nacional
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas:práticas:	
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre: VII	Nível:
EMENTA	
Dinâmica histórica, socioeconômica e política dos processos de industrialização e urbanização no mundo e no Brasil. Identificação dos processos de urbanização e suas modificações socioespaciais no mundo e no Brasil.	
OBJETIVO(S)	
Entender a dinâmica histórica, socioeconômica e política dos processos de industrialização e de urbanização no mundo e no Brasil, bem como, as transformações no tempo e no espaço decorrente destes processos.	
PROGRAMA	
Industrialização e espaço geográfico Revolução Industrial e regionalização econômica mundial Industrialização do Brasil e dos países emergentes Produção industrial e questões socioambientais Urbanização e espaço geográfico Urbanização no Brasil e no mundo Dinâmica socioespacial das cidades Problemas ambientais urbanos	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Utilização do livro didático, complementando com o desenvolvimento de aulas expositivas dialogadas; Realização de exercícios de compreensão e de reflexão sobre os temas propostos (individuais e em grupo); Estudo dirigido (leitura, fichamento e discussão) de textos informativos, científicos, literários etc. que tenham conteúdo de caráter geográfico; Pesquisas em jornais, revistas e Internet;	

<p>Desenvolvimento de seminários e de debates;</p> <p>Exibição de filmes e documentários;</p> <p>Utilização de recursos cartográficos;</p> <p>Confecção de maquetes;</p> <p>Produção de encenações teatrais e utilização de músicas;</p> <p>Realização de aulas de campo e visitas técnicas.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações terão caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, relatórios, provas escritas, provas dissertativas, debates, seminários, fichas de observação, atividades de laboratórios, autoavaliação, entre outros.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>JOIA, A. L.; GOETTEMS, A. A. Geografia - leituras e interação. 1 ed. São Paulo: Editora Leya, 2013.</p> <p>SILVA, A. C. da; OLIC, N. B. LOZANO, R. Geografia Contextos e Redes. 1ª ed. São Paulo: ed. Moderna, 2013.</p> <p>MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustaquio de. Geografia geral e do Brasil 5º ed. – São Paulo: Scipione, 2012.</p> <p>TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06558-4.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>GUERINO, Luiza Angélica. Geografia: A Dinâmica do Espaço Mundial. 1ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.</p> <p>MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o Ensino Médio. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>MARTINI, A. de; DEL GAUDIO, R. S. Geografia. 3ª ed. São Paulo: IBEP, 2013</p> <p>MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia - Sociedade e cotidiano. 3ª Ed. São Paulo: Escala Educacional, 2013.</p> <p>SENE, E. de; MOREIRA, J. C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2ª edição. 2013. Volume único.</p> <p>SILVA, E. A. C. da. FURQUIM JÚNIOR, L. Geografia em rede. 1. ed. São Paulo: FTD, 2013.</p> <p>VESENTINI, J. W. Geografia - O mundo em Transição. 2ª ed. São Paulo: Ática. 2013.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA IV	
Código:	Curso: Redes de Computadores
	Nacional
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas/práticas:	
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre: VIII	Nível:
EMENTA	
Compreensão das características da população mundial e brasileira: distribuição, totalidade, movimentos migratórios, dentre outros; Análise dos elementos constituintes do espaço agrário/rural: sistemas agrícolas, revolução verde, produção mundial, dentre outros.	
OBJETIVO(S)	
Analisar a dinâmica da população e sua produção cultural, observando todas as implicações (positivas e negativas) das relações humanas no mundo e no Brasil; Conhecer as especificidades do espaço agrário a partir da estrutura fundiária, da modernização da agricultura, bem como, das relações de trabalho, da contradição no uso e apropriação do solo, das tecnologias agrícolas e dos movimentos sociais que perpassam todo o meio rural;	
PROGRAMA	
População e espaço geográfico Estrutura e dinâmica populacional População brasileira Grandes civilizações e fluxos migratórios internacionais Agropecuária e espaço geográfico Desenvolvimento histórico da produção agropecuária Produção agropecuária no mundo contemporâneo Produção agropecuária e questões socioambientais	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Utilização do livro didático, complementando com o desenvolvimento de aulas expositivas dialogadas;	

Realização de exercícios de compreensão e de reflexão sobre os temas propostos (individuais e em grupo);

Estudo dirigido (leitura, fichamento e discussão) de textos informativos, científicos, literários etc. que tenham conteúdo de caráter geográfico;

Pesquisas em jornais, revistas e Internet;

Desenvolvimento de seminários e de debates;

Exibição de filmes e documentários;

Utilização de recursos cartográficos;

Confecção de maquetes;

Produção de encenações teatrais e utilização de músicas;

Realização de aulas de campo e visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

As avaliações terão caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, relatórios, provas escritas, provas dissertativas, debates, seminários, fichas de observação, atividades de laboratórios, autoavaliação, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JOIA, A. L.; GOETTEMS, A. A. Geografia - leituras e interação. 1 ed. São Paulo: Editora Leya, 2013.

SILVA, A. C. da; OLIC, N. B. LOZANO, R. **Geografia Contextos e Redes**. 1ª ed. São Paulo: ed. Moderna, 2013.

MOREIRA, João Carlos. SENE, Eustaquio de. Geografia geral e do Brasil 5º ed. – São Paulo: Scipione, 2012.

TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. **Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2010. v.1. ISBN 85-16-06558-4.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUERINO, Luiza Angélica. Geografia: A Dinâmica do Espaço Mundial. 1ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Moderna, 2013.

MARTINI, A. de; DEL GAUDIO, R. S. Geografia. 3ª ed. São Paulo: IBEP, 2013

MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. Geografia - Sociedade e cotidiano. 3ª Ed. São Paulo: Escala Educacional, 2013.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Editora Scipione, 2ª edição. 2013. Volume único.

SILVA, E. A. C. da. FURQUIM JÚNIOR, L. Geografia em rede. 1. ed. São Paulo: FTD, 2013.

VESENTINI, J. W. **Geografia - O mundo em Transição**. 2ª ed. São Paulo: Ática. 2013.

Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA I	
Código:	
Nacional	
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA:	
Dispõe ao longo do programa proposto e na sua sequência lógico-temporal, a unidade entre trabalho e produção. A ênfase recai sobre o eixo: trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisado.	
OBJETIVO(S)	
1 – Desempenhar a capacidade de reflexão histórico-crítica;	
2 – Articular o processo de organização da sociedade humana à dinâmica de desenvolvimento das relações de trabalho;	
3 – Compreender o significado do trabalho e do conhecimento do processo de reestruturação política da sociedade humana;	
PROGRAMA	

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Unidade I: A pré-história**

- A evolução da espécie;
- As comunidades primitivas;
- O trabalho e as primeiras descobertas e invenções;
- A organização da produção e a divisão social do trabalho.

Unidade II: As formações sociais da antiguidade

- O modo de produção asiático – a organização do trabalho e as relações sócio-políticas dominantes;
- O trabalho e a produção do conhecimento: técnicas agrícolas, de construção e saneamento, a vida urbana e as manifestações culturais;
- O modo de produção escravista – a escravidão como fundamento das relações sociais, econômicas e políticas dominantes na antiguidade clássica. A propriedade privada, a vida pública e as relações políticas;
- O trabalho escravo e a construção do pensamento ocidental na antiguidade: o racionalismo e o humanismo clássicos;
- As manifestações culturais.

METODOLOGIA DE ENSINO

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.

As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.

A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:

- 1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;
- 2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;
- 3 – Apresentação de filmes e documentários;
- 4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas.

AValiação

A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.

Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.

A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita, previamente divulgada, em pelo menos dois momentos ao longo do ano letivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;
- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;
- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;
- MOTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1999;
- COTRIM, Gilberto. **História global**: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09418-5.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;
- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa
PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. O historiador e suas Fontes. São Paulo: Contexto, 2009.
- BITENCOURT, Circe. Dicionário de datas da história do Brasil. São Paulo: context, 2007.
- PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. Fontes Históricas. São Paulo: Contexto, 2005.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnica- Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA II

Código:

Nacional

Curso:

Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total:

40

Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	IV
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA.	
Dispõe ao longo do programa proposto e na sua sequência lógico-temporal, a unidade entre trabalho e produção. A ênfase recai sobre o eixo: trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisado.	
OBJETIVO(S)	
Analisar o contexto histórico atual a partir da dinâmica das relações de trabalho e da crescente globalização da economia;	
Destacar a importância do domínio técnico no desenvolvimento da sociedade humana nas diferentes épocas;	
Discorrer sobre o processo histórico de desenvolvimento da ciência na sua articulação ao mundo do trabalho e da produção	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade III: Brasil: Passagem da antiguidade aos novos tempos	
3.1 – A Idade Média: discussão do termo;	
3.2 – O modo de produção feudal;	
3.3 – A gênese do feudalismo;	
3.4 – A terra como elemento de riqueza e a exploração do trabalho camponês (estrutura sócio-econômica e política);	
3.5 – O trabalho camponês e as inovações técnicas na Europa Ocidental;	
3.6 – A vida urbana, o artesanato e o comércio do ocidente na baixa Idade Média;	
3.7 – A cultura ocidental cristã na Idade Média;	
3.8 – Os povos do oriente: economia e sociedade;	
3.9 – As relações políticas e religiosas;	
– As inovações técnicas e as manifestações culturais.	
Unidade IV: Transição do feudalismo para o capitalismo	
4.5 – Aspectos gerais da transição.	

METODOLOGIA DE ENSINO
<p>O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.</p> <p>As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.</p> <p>A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes; 2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas; 3 – Apresentação de filmes e documentários; 4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas.
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.</p> <p>Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.</p> <p>A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita, previamente divulgada, em pelo menos dois momentos ao longo do ano letivo.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ul style="list-style-type: none"> - AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989; - CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988; - KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000; - MOTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1999 - COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09418-5.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;</p> <p>- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa</p> <p>PINSKY, Carla Bassanezi... [et al]. O historiador e suas Fontes. São Paulo: Contexto, 2009.</p>

BITENCOURT, Circe. Dicionário de datas da história do Brasil. São Paulo: Contexto, 2007.	
PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. Fontes Históricas. São Paulo: Contexto, 2005.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA III	
Código:	
Nacional	
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	V
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Declínio do feudalismo tendo como tema central a modernidade, compreendendo o processo de transição, percebendo a gênese e o desenvolvimento do capitalismo de forma a poder discernir os processos de transformação que passou o capitalismo até o final do século XIX	
OBJETIVO(S)	
Analisar o contexto histórico a partir do declínio da Idade Média, compreendendo o conceito de modernidade, e seus desdobramentos até o final do século XIX;	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	

1 – Unidade I: A Crise Geraldo feudalismo

- O declínio do modo de produção feudal nos seus vários aspectos: sociais, políticos, econômicos e culturais;
- As comunidades primitivas;
- O trabalho e as primeiras descobertas e invenções;
- A organização da produção e a divisão social do trabalho.

- Unidade II: A modernidade

- O mundo moderno;
- O renascimento cultural;
- A reforma religiosa;
- As contradições do antigo regime;
- O Brasil no contexto da modernidade: O Brasil colonial;
- A era das revoluções.

METODOLOGIA DE ENSINO

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.

As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.

A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:

- Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;
- Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;
- Apresentação de filmes e documentários;
- Exploração de mapas, tabelas e esquemas.

AVALIAÇÃO

A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.

Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.

A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;</p> <p>- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;</p> <p>- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;</p> <p>- COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09418-5.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;</p> <p>- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. O historiador e suas Fontes. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>BITTENCOURT, Circe. Dicionário de datas da história do Brasil. São Paulo: context, 2007.</p> <p>PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. Fontes Históricas. São Paulo: Contexto, 2005.</p>	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA IV	
Código:	
Nacional	
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-

Semestre:	VII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Analisa a colonização do continente americano de forma geral e a do Brasil com especial ênfase, destacando essa dinâmica capitalista.	
OBJETIVO(S)	
Entender o processo de desenvolvimento político e social das sociedades contemporâneas e a sua articulação com o mundo, a partir da perspectiva dos trabalhadores e sua importância na crítica ao capital e na construção de uma sociedade mais igualitária e democrática.	
PROGRAMA	
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>3 - Unidade III: A Era Contemporânea</p> <p>3.1 – O triunfo do liberalismo;</p> <p>3.2 – As Américas no século XVIII;</p> <p>3.3 – O nascimento das sociedades industriais;</p> <p>3.4 – A origem do trabalhador moderno.</p> <p>4 – Unidade IV: O Brasil no século XIX</p> <p>4.1 – O processo de independência;</p> <p>4.2 – O primeiro império;</p> <p>4.3 – O período regencial;</p> <p>4.4 – O segundo império;</p> <p>4.5 – A proclamação da república</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO.	
<p>. O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.</p> <p>As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.</p> <p>A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:</p> <p>1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;</p>	

<p>– Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;</p> <p>3 – Apresentação de filmes e documentários;</p> <p>4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.</p> <p>Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos. A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;</p> <p>- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;</p> <p>- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;</p> <p>- COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09418-5.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>M BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;</p> <p>- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. O historiador e suas Fontes. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>BITTENCOURT, Circe. Dicionário de datas da história do Brasil. São Paulo: context, 2007.</p> <p>PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. Fontes Históricas. São Paulo: Contexto, 2005.</p> <p>OTA, Myrian Becho. História das cavernas ao terceiro milênio. Editora Moderna. São Paulo, 1999;</p> <p>- BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002;</p> <p>- FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa. História, 3º volume. Belo Horizonte: Lê 1995.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
-------------------------------	------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA V	
Código:	()
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	VIII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>Dispõe ao longo do programa proposto e na sua sequência lógico-temporal, a Unidade entre trabalho e produção. A ênfase recai sobre o eixo: trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada formação social e de cada contexto histórico analisados. Não se tem a pretensão de esgotar cada unidade de estudos apresentada, porém, busca-se desenvolver e aprofundar a capacidade crítica do aluno.</p>	
OBJETIVO(S)	
<p>1 – Desempenhar a capacidade de reflexão histórico-crítica;</p> <p>2 – Articular o processo de organização da sociedade humana à dinâmica de desenvolvimento das relações de trabalho;</p> <p>3 – Compreender o significado do trabalho e do conhecimento do processo de reestruturação política da sociedade humana.</p>	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	

<p>1 – Unidade I: A crise geral da economia capitalista do pós-guerra e os novos padrões de acumulação de capital</p> <p>– A informática, a microeletrônica e a robótica: a revolução técnico-científica;</p> <p>- As normas técnicas de gerenciamento do trabalho e a qualidade total. Toyotismo: modelo japonês de exploração do trabalho.</p> <p>– Unidade II: A desagregação do socialismo no leste europeu.</p> <p>– Unidade III: A multipolarização: Novo equilíbrio entre as nações.</p>
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p> <p>O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.</p> <p>As atividades e o método de trabalho para cada unidade buscam aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.</p> <p>A abordagem dos conteúdos propostos seguirá, grosso modo, alguns procedimentos básicos:</p> <p>1 – Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;</p> <p>2 – Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;</p> <p>3 – Apresentação de filmes e documentários;</p> <p>4 – Exploração de mapas, tabelas e esquemas.</p>
<p>AVALIAÇÃO</p> <p>A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.</p> <p>Dessa forma a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.</p> <p>A perspectiva é que a avaliação se dê de forma continuada, seguindo uma gradação de dificuldades e exigências, tanto por parte do aluno como do professor. Há, portanto, uma diversificação de meios e métodos de avaliação, tais como: exercícios, resenhas, trabalhos de pesquisa e leitura, debates, seminários, etc. Está prevista ainda a avaliação escrita, previamente divulgada, em pelo menos dois momentos ao longo do ano letivo.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>- AQUINO, e outros. História das sociedades. Vol. 3. Ao livro técnico AS. São Paulo, 1989;</p> <p>- CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Editora Moderna. São Paulo, 1988;</p> <p>- KOSHIBA, Luiz. História, estruturas e processos. Editora Atual. São Paulo, 2000;</p> <p>- COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09418-5.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BARBOSA, Walmir. Sociologia e trabalho. Uma leitura sociológica introdutória. Goiânia: S/Ed., 2002; - FARIA, Ricardo de Moura, MARQUES, Adhemar Martins e BERUTTI, Flávio Costa PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. O historiador e suas Fontes. São Paulo: Contexto, 2009. BITTENCOURT, Circe. Dicionário de datas da historia do Brasil. São Paulo: context, 2007. PINSKY, Carla Bassanezi...[et al]. Fontes Históricas. São Paulo: Contexto, 2005.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS

Código: _____ **Curso: Redes de Computadores**

Nacional

Carga horária total: 40h

Carga horária de aulas:práticas: 2h

Número de créditos: _____

Código pré-requisito: _____

Semestre: II

Nível: _____

EMENTA

Estudo da Língua Inglesa a fim de facilitar o processo de compreensão de textos, produção oral e o uso das comunicações escrita em suas diversas situações focando, principalmente, o desenvolvimento das habilidades de compreensão de textos técnico-científicos a partir das estratégias de leitura e conhecimentos sistêmicos da língua inglesa.

OBJETIVO(S)

- Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento;
- Realizar escolhas linguísticas conscientes;
- Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;
- Posicionar-se como usuário ativo da língua inglesa dentro do cenário brasileiro;
- Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;
- Proporcionar insumo escrito com o apoio de textos autênticos;
- Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;
- Vivenciar práticas de fala escuta, escrita e, predominantemente, de leitura em língua inglesa;
- Conhecer e instrumentalizar estratégias de leitura visando à compreensão de significados em níveis diversos.

PROGRAMA

História da língua inglesa e da língua portuguesa e a evolução das línguas através do tempo e de influências interculturais;
A língua inglesa como língua oficial, segunda língua e língua estrangeira em cenários geográficos diversos;
Mapeamento dos países que usam a língua inglesa como língua materna;
A influência internacional dos usos da língua inglesa como língua estrangeira;
A língua inglesa no Brasil.

Leitura prática e análise teórica dos textos informativos, persuasivos e de entretenimento;
Leitura prática e análise teórica das modalidades argumentativa, narrativa e descritiva;
Leitura e exploração de itens linguísticos, estrutura textual e marcas tipográficas em gêneros tais como anúncios publicitários, cartas entre intercambistas, seções de jornal impresso e catálogos turísticos;
Emprego de estratégias de leitura.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e/ou dialogadas, utilizando-se de recursos audiovisuais e didáticos; atividades de compreensão leitora e auditiva, produção oral e escrita (individuais, duplas ou grupos); exercícios interativos (internet, multimídia); atividades lúdicas; pesquisas, debates e seminários.

AValiação

A avaliação deve ser constante e contínua, aferindo todos os progressos que o aluno alcançou, como: mudança de atitudes, envolvimento e crescimento no processo ensino aprendizagem, avanço na capacidade de expressão oral ou na habilidade de manipular materiais pedagógicos descobrindo suas características e propriedades. Para isso, sugere-se vários instrumentos de avaliação: observação e registro, entrevistas e conversas informais, autoavaliação, relatórios, testes e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura**. Módulo 1, São Paulo: Textonovo, 2000. 111p.
MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura**. Módulo 2, São Paulo: Textonovo, 2001. 136p.
AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara Prete de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. Inclui CD em áudio. ISBN 85-02-09456-7.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. T. **Inglês Instrumental para informática**. 1. ed. São Paulo: Disal, 2013. 392p.
 MARINOTTO, D. **Reading oninfo tech: inglês para informática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.
 SANSANOVICZ, N. B.; et al. **Inglês para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2004. 336p.

CRUZ, D. T. **Inglês Instrumental para informática**. 1. ed. São Paulo: Disal, 2013. 392p.
 MARINOTTO, D. **Reading oninfo tech: inglês para informática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.
 SANSANOVICZ, N. B.; et al. **Inglês para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2004. 336p.

SILVA, Thais Cristofer. **Pronúncia do Inglês: para falantes do português brasileiro**. 1º Ed. – São Paulo: contexto, 2012.
 SHOLAPURKAR, AMAR A. **Publish and Flourish: a practical guide for effective scientific writng**. 1º Ed. – New Delhi, 2011.

FERRO, Gerveson. **Around the World: introdução a leitura em língua inglesa**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2012.

LIMA, Thereza Cristina de Souza. **Inglês básico nas organizações**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2013.

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2012.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS**

Código: _____ **Curso:** Redes de Computadores

Nacional

Carga horária total: 20h

Carga horária de aulas/práticas: 1h

Número de créditos: _____

Código pré-requisito: _____

Semestre: III

Nível: _____

EMENTA

<p>Estudo da Língua Inglesa a fim de facilitar o processo de compreensão de textos, produção oral e o uso das comunicações escrita em suas diversas situações focando, principalmente, o desenvolvimento das habilidades de compreensão de textos técnico-científicos a partir das estratégias de leitura e conhecimentos sistêmicos da língua inglesa.</p>
<p>OBJETIVO(S)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar insumo escrito com o apoio de textos autênticos; • Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês; • Vivenciar práticas de fala escuta, escrita e, predominantemente, de leitura em língua inglesa; • Conhecer e instrumentalizar estratégias de leitura visando à compreensão de significados em níveis diversos; • Conhecer regularidades morfológicas e sintáticas da língua inglesa que auxiliem na compreensão de significados por dedução.
<p>PROGRAMA</p>
<p>Sintaxe da língua inglesa: ordem de palavras em sintagmas verbais e sintagmas nominais; Comparação entre a sintaxe da língua portuguesa e da língua inglesa; Regularidades morfológicas: adjetivos e a variação de grau; Variação de número em substantivos.</p>
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>
<p>Aulas expositivas e/ou dialogadas, utilizando-se de recursos audiovisuais e didáticos; atividades de compreensão leitora e auditiva, produção oral e escrita (individuais, duplas ou grupos); exercícios interativos (internet, multimídia); atividades lúdicas; pesquisas, debates e seminários.</p>
<p>AValiação</p>
<p>A avaliação deve ser constante e contínua, aferindo todos os progressos que o aluno alcançou, como: mudança de atitudes, envolvimento e crescimento no processo ensino aprendizagem, avanço na capacidade de expressão oral ou na habilidade de manipular materiais pedagógicos descobrindo suas características e propriedades. Para isso, sugere-se vários instrumentos de avaliação: observação e registro, entrevistas e conversas informais, autoavaliação, relatórios, testes e trabalhos.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>
<p>MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura. Módulo 1, São Paulo: Textonovo, 2000. 111p. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura. Módulo 2, São Paulo: Textonovo, 2001. 136p. AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara Prete de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. English for all. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. Inclui CD em áudio. ISBN 85-02-09456-7.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>
<p>CRUZ, D. T. Inglês Instrumental para informática. 1. ed. São Paulo: Disal, 2013. 392p. MARINOTTO, D. Reading oninfo tech: inglês para informática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008. SANSANOVICZ, N. B.; et al. Inglês para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2004. 336p. CRUZ, D. T. Inglês Instrumental para informática. 1. ed. São Paulo: Disal, 2013. 392p.</p>

MARINOTTO, D. **Reading oninfo tech: inglês para informática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.

SANSANOVICZ, N. B.; et al. **Inglês para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2004. 336p.

SILVA, Thais Cristofer. Pronuncia do Inglês: para falantes do português brasileiro. 1º Ed. – São Paulo: contexto, 2012.

SHOLAPURKAR, AMAR A. Publish and Flourish: a practical guide for effective scientific writng. 1º Ed. – New Delhi, 2011.

FERRO, Gerfeson. Around the World: introdução a leitura em língua inglesa. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2012.

LIMA, Thereza Cristina de Souza. Inglês básico nas organizações. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2013.

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2012.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS	
Código:	Curso: Redes de Computadores
	Nacional
Carga horária total: 20h	
Carga horária de aulas:práticas: 1h	
Número de créditos:	
Código pré-requisito:	
Semestre: VI	Nível:
EMENTA	
Estudo da Língua Inglesa a fim de facilitar o processo de compreensão de textos, produção oral e o uso das comunicações escrita em suas diversas situações focando, principalmente, o desenvolvimento das habilidades de compreensão de textos técnico-científicos a partir das estratégias de leitura e conhecimentos sistêmicos da língua inglesa.	
OBJETIVO(S)	

- Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento;
- Realizar escolhas linguísticas conscientes;
- Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;
- Posicionar-se como usuário ativo da língua inglesa dentro do cenário brasileiro;
- Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;
- Proporcionar insumo escrito com o apoio de textos autênticos;
- Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;
- Vivenciar práticas de fala escuta, escrita e, predominantemente, de leitura em língua inglesa;
- Conhecer e instrumentalizar estratégias de leitura visando à compreensão de significados em níveis diversos;
- Conhecer e instrumentalizar estratégias de aprendizagem para aprimorar experiências com a língua e facilitar a busca por informação e cultura.

PROGRAMA

Diferenças de vocabulário e pronúncia entre variações da língua inglesa em países americanos, europeus, asiáticos e da oceania (EUA, Canadá, Inglaterra; Austrália e Índia);
 Leitura prática e análise teórica dos textos informativos, persuasivos e de entretenimento;
 Leitura prática e análise teórica das modalidades argumentativa, narrativa e descritiva;
 Leitura e exploração de itens linguísticos, estrutura textual e marcas tipográficas em gêneros relacionados ao cinema tais como críticas, resenhas, sinopses, notícias, entrevistas; trailers e artigos sobre a indústria do cinema.
 Leitura prática e exploração de itens linguísticos e estrutura textual em textos relacionados com a temática dos preconceitos e estereótipos em sociedades modernas e passadas;
 Reflexão sobre a temática dos preconceitos e estereótipos e seu impacto sobre a vida das pessoas baseada nos textos empregados;
 Emprego de estratégias de leitura.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e/ou dialogadas, utilizando-se de recursos audiovisuais e didáticos; atividades de compreensão leitora e auditiva, produção oral e escrita (individuais, duplas ou grupos); exercícios interativos (internet, multimídia); atividades lúdicas; pesquisas, debates e seminários.

AValiação

A avaliação deve ser constante e contínua, aferindo todos os progressos que o aluno alcançou, como: mudança de atitudes, envolvimento e crescimento no processo ensino aprendizagem, avanço na capacidade de expressão oral ou na habilidade de manipular materiais pedagógicos descobrindo suas características e propriedades. Para isso, sugere-se vários instrumentos de avaliação: observação e registro, entrevistas e conversas informais, autoavaliação, relatórios, testes e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura**. Módulo 1, São Paulo: Textonovo, 2000. 111p.
 MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura**. Módulo 2, São Paulo: Textonovo, 2001. 136p.
 AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara Prete de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. Inclui CD em áudio. ISBN 85-02-09456-7.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CRUZ, D. T. **Inglês Instrumental para informática**. 1. ed. São Paulo: Disal, 2013. 392p.
- MARINOTTO, D. **Reading oninfo tech: inglês para informática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.
- CRUZ, D. T. **Inglês Instrumental para informática**. 1. ed. São Paulo: Disal, 2013. 392p.
- MARINOTTO, D. **Reading oninfo tech: inglês para informática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.
- SANSANOVICZ, N. B.; et al. **Inglês para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2004. 336p.
- SILVA, Thais Cristofer. **Pronuncia do Inglês: para falantes do português brasileiro**. 1º Ed. – São Paulo: contexto, 2012.
- SHOLAPURKAR, AMAR A. **Publish and Flourish: a practical guide for effective scientific writng**. 1º Ed. – New Delhi, 2011.
- FERRO, Gerefson. **Around the World: introdução a leitura em língua inglesa**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2012.
- LIMA, Thereza Cristina de Souza. **Inglês básico nas organizações**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2013.
- LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2012.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS****Código:** _____ **Curso: Redes de Computadores**

Nacional

Carga horária total: 40h**Carga horária de aulas:práticas: 2h****Número de créditos:** _____**Código pré-requisito:** _____**Semestre: VIII****Nível:** _____**EMENTA**

Estudo da Língua Inglesa a fim de facilitar o processo de compreensão de textos, produção oral e o uso das comunicações escrita em suas diversas situações focando, principalmente, o desenvolvimento das habilidades de compreensão de textos técnico-científicos a partir das estratégias de leitura e conhecimentos sistêmicos da língua inglesa.

OBJETIVO(S)
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento; • Realizar escolhas linguísticas conscientes; • Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais; • Posicionar-se como usuário ativo da língua inglesa dentro do cenário brasileiro; • Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo; • Proporcionar insumo escrito com o apoio de textos autênticos; • Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês; • Vivenciar práticas de fala escuta, escrita e, predominantemente, de leitura em língua inglesa; • Conhecer e instrumentalizar estratégias de leitura visando à compreensão de significados em níveis diversos; • Conhecer e instrumentalizar estratégias de aprendizagem para aprimorar experiências com a língua e facilitar a busca por informação e cultura; • Conhecer regularidades morfológicas e sintáticas da língua inglesa que auxiliem na compreensão de significados por dedução.
PROGRAMA
<p>Sintaxe da língua inglesa: Ordem de palavras em sintagmas verbais e sintagmas nominais; Sistemas de preposições; Ordem de palavras em sintagmas adverbiais; Comparação entre a sintaxe da língua portuguesa e da língua inglesa; Regularidades morfológicas: Substantivos que correspondem a profissões e ocupações na indústria do cinema e suas terminações morfológicas; Variação de tempo e pessoa em verbos; Desinências e afixos; Regularidades na formação de palavras por meio de combinação de radicais, prefixos e sufixos; Verbos auxiliares e auxiliares modais.</p> <p>Roteiros de cinema adaptados de textos literários: leitura autêntica e compreensão; comparação de estruturas, organização textual e vocabulário entre os dois gêneros.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas expositivas e/ou dialogadas, utilizando-se de recursos audiovisuais e didáticos; atividades de compreensão leitora e auditiva, produção oral e escrita (individuais, duplas ou grupos); exercícios interativos (internet, multimídia); atividades lúdicas; pesquisas, debates e seminários.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação deve ser constante e contínua, aferindo todos os progressos que o aluno alcançou, como: mudança de atitudes, envolvimento e crescimento no processo ensino aprendizagem, avanço na capacidade de expressão oral ou na habilidade de manipular materiais pedagógicos descobrindo suas características e propriedades. Para isso, sugere-se vários instrumentos de avaliação: observação e registro, entrevistas e conversas informais, autoavaliação, relatórios, testes e trabalhos.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura**. Módulo 1, São Paulo: Textonovo, 2000. 111p.
 MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura**. Módulo 2, São Paulo: Textonovo, 2001. 136p.
 AUN, Eliana; MORAES, Maria Clara Prete de; SANSANOVICZ, Neuza Bilia. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. Inclui CD em áudio. ISBN 85-02-09456-7.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. T. **Inglês Instrumental para informática**. 1. ed. São Paulo: Disal, 2013. 392p.
 MARINOTTO, D. **Reading oninfo tech: inglês para informática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.
 CRUZ, D. T. **Inglês Instrumental para informática**. 1. ed. São Paulo: Disal, 2013. 392p.
 MARINOTTO, D. **Reading oninfo tech: inglês para informática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.
 SANSANOVICZ, N. B.; et al. **Inglês para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2004. 336p.
 SILVA, Thais Cristofer. **Pronuncia do Inglês: para falantes do português brasileiro**. 1º Ed. – São Paulo: contexto, 2012.
 SHOLAPURKAR, AMAR A. **Publish and Flourish: a practical guide for effective scientific writng**. 1º Ed. – New Delhi, 2011.
 FERRO, Gerfeson. **Around the World: introdução a leitura em língua inglesa**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2012.
 LIMA, Thereza Cristina de Souza. **Inglês básico nas organizações**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2013.
 LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2012.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA I

Código:

Nacional

Curso: Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas práticas: 2h

Número de créditos:

Código pré-requisito:	-
Semestre:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA:	
<ol style="list-style-type: none"> 3. Conjuntos 4. Relações 5. Funções 6. Função do 1º Grau 7. Função do 2º Grau 	
OBJETIVO(S):	
<ol style="list-style-type: none"> 16. Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentadas sobre diversas formas como decimais em frações ou potências de dez, litros em metros cúbicos, quilômetros em metros, ângulos em graus e radianos. Ler e interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens, representações, como tabelas, gráficos, esquemas, diagramas, árvores de possibilidades, fórmulas, equações ou representações geométricas. 17. Frente a uma situação ou problema, reconhecer a sua natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática, ou seja, decidir-se pela utilização das formas algébrica, numérica, geométrica, combinatória ou estatística. Por exemplo, para calcular distâncias ou efetuar medições em sólidos, utilizar conceitos e procedimentos de geometria e medidas, enquanto para analisar a relação entre espaço e tempo no movimento de um objeto, optar pelo recurso das funções e suas representações gráficas. 18. Compreender a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo. A forma lógica dedutiva que a Geometria utiliza para interpretar as formas geométricas e deduzir propriedades dessas fórmulas é um exemplo de como a Matemática ler e interpreta o mundo à nossa volta. 	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS	
<p>Unidade I – Conjuntos numéricos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Formas de representar um conjunto; ● Tipos de conjunto; ● Subconjunto; ● Operações com conjuntos; ● União e intersecção; ● Problemas com quantidade de elementos de conjuntos finitos; ● Eixo real. 	

Unidade II – Relações

- Par ordenado
- Representação gráfica
- Produto cartesiano
- Relação binária
- Domínio e imagem
- Relação inversa

Unidade III – Funções

1. Conceito de função
2. Domínio e imagem
3. Funções iguais
4. Função composta
5. Função sobrejetora
6. Função injetora
7. Função bijetora
8. Função inversa

Unidade IV – Função do 1º grau

3. A linguagem das funções;
4. Função real de variável real;
5. Composição e inversão de funções;
6. Gráficos;
7. Variação de sinal;
8. Inequação produto;
9. Inequação quociente.

Unidade V – Função do 2º grau

- Conceituação;
- Gráficos;
- Pontos notáveis;
- Máximo e mínimo;
- Variação de sinal;
- Inequações.

METODOLOGIA DE ENSINO	
1. Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.	
AVALIAÇÃO	
2. Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
IEZZI, Gelson [et al]. Matemática: ciência e aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v.1.	
DANTE, Luís Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 4. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.3	
GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa, v. 1. São Paulo, FTD. 2011	
SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática : ensino médio. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09412-3.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: construção e significado. 1. ed. São Paulo: Moderna	
SOUZA, Joamir Roberto. Novo olhar matemática: 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013	
CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Noções básicas de matemática comercial e financeira. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2012.	
SANT'ANNA, Adonai S. O que é um axioma. 1º ed. – Barueri, SP, Manole, 2003.	
LEITE, Álvaro Emílio. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Logaritmos e Funções. 1º ed. – Curitiba, interaberes, 2015.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA II	

Código:	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA:	
8. Função Modular 9. Função exponencial 10. Função logarítmica 11. Sequências	
OBJETIVO(S):	
<p>1. Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentadas sobre diversas formas como decimais em frações ou potências de dez, litros em metros cúbicos, quilômetros em metros, ângulos em graus e radianos. Ler e interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens, representações, como tabelas, gráficos, esquemas, diagramas, árvores de possibilidades, fórmulas, equações ou representações geométricas.</p> <p>2. Frente a uma situação ou problema, reconhecer a sua natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática, ou seja, decidir-se pela utilização das formas algébrica, numérica, geométrica, combinatória ou estatística. Por exemplo, para calcular distâncias ou efetuar medições em sólidos, utilizar conceitos e procedimentos de geometria e medidas, enquanto para analisar a relação entre espaço e tempo no movimento de um objeto, optar pelo recurso das funções e suas representações gráficas.</p> <p>3. Compreender a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo. A forma lógica dedutiva que a Geometria utiliza para interpretar as formas geométricas e deduzir propriedades dessas fórmulas é um exemplo de como a Matemática ler e interpreta o mundo à nossa volta.</p>	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS	

Unidade I – Função Modular

- Módulo;
- Função modular;
- Equações modulares;
- Inequações modulares.

Unidade II – Função exponencial

Potenciação e radiciação;

- Função exponencial;
- Equação e inequação exponencial.

Unidade III – Função Logarítmica

10. Conceituação;
11. Gráficos;
12. Pontos notáveis;
13. Máximo e mínimo;

Unidade IV – Sequências

- Conceito de sequência;
- Lei de formação de uma sequência;
- Progressões aritméticas e geométricas.

METODOLOGIA DE ENSINO

3. Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.

AVALIAÇÃO

4. Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson [et al]. Matemática: ciência e aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v.1.

DANTE, Luís Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 4. ed. São Paulo: Ática, 2011. v.3

GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa, v. 1. São Paulo, FTD. 2011

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática**: ensino médio. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09412-3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: construção e significado. 1. ed. São Paulo: Moderna	
SOUZA, Joamir Roberto. Novo olhar matemática: 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013	
CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Noções básicas de matemática comercial e financeira. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2012.	
SANT'ANNA, Adonai S. O que é um axioma. 1º ed. – Barueri, SP, Manole, 2003.	
LEITE, Álvaro Emílio. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Logaritmos e Funções. 1º ed. – Curitiba, interaberes, 2015.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA III	
Código:	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	IV
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA:	
12. Trigonometria; 13. Matrizes; 14. Determinantes; 15. Sistemas Lineares;	

OBJETIVO(S):

1. Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentadas sobre diversas formas como decimais em frações ou potências de dez, litros em metros cúbicos, quilômetros em metros, ângulos em graus e radianos. Ler e interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens, representações, como tabelas, gráficos, esquemas, diagramas, árvores de possibilidades, fórmulas, equações ou representações geométricas.

2. Frente a uma situação ou problema, reconhecer a sua natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática, ou seja, decidir-se pela utilização das formas algébrica, numérica, geométrica, combinatória ou estatística. Por exemplo, para calcular distâncias ou efetuar medições em sólidos, utilizar conceitos e procedimentos de geometria e medidas, enquanto para analisar a relação entre espaço e tempo no movimento de um objeto, optar pelo recurso das funções e suas representações gráficas.

3. Compreender a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo. A forma lógica dedutiva que a Geometria utiliza para interpretar as formas geométricas e deduzir propriedades dessas fórmulas é um exemplo de como a Matemática ler e interpreta o mundo à nossa volta.

PROGRAMA**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:****CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS****Unidade I – Trigonometria**

- Triângulo retângulo;
- Círculo trigonométrico;
- Relações trigonométricas;
- Redução ao 1º quadrante;
- Adição e subtração de arcos;
- Arco-metade;
- Transformações trigonométricas;
- Equações e inequações trigonométricas;
- Funções circulares inversas;
- Problemas e aplicações.

Unidade II – Matrizes

9. Tipos de matrizes;
10. Igualdade de matrizes;
11. Operações com matrizes;
12. Matriz inversa;
13. Matriz transposta.

Unidade III – Determinantes

10. Determinante de uma matriz quadrada de ordem 2;
11. Cofator de um elemento;
12. Teorema de Laplace;
13. Regra de Sarrus.

Unidade IV – Sistemas lineares

- Equações lineares;
- Regra de Cramer;
- Escalonamento de sistemas.

METODOLOGIA DE ENSINO	
5. Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.	
AVALIAÇÃO	
6. Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações, v. 2ª ed. São Paulo, Ática.	
GIOVANNI, José Ruy. BONJORNNO, José Roberto. Matemática Completa, v. 2. São Paulo, FTD. 2011.	
IEZZI, Gelson. Matemática: ciência e aplicação, v. 2. São Paulo, Atual. 2013.	
IEZZI, et all . Coleção Fundamentos de Matemática Elementar - Volumes 3, 4, 5, 10 . São Paulo: Atual Editora. 2013	
SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 2 São Paulo: Editora Saraiva 2010.	
SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática : ensino médio. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09412-3.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: construção e significado. 1. ed. São Paulo: Moderna	
SOUZA, Joamir Roberto. Novo olhar matemática: 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013	
CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Noções básicas de matemática comercial e financeira. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2012.	
SANT'ANNA, Adonai S. O que é um axioma. 1º ed. – Barueri, SP, Manole, 2003.	
LEITE, Álvaro Emílio. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Logaritmos e Funções. 1º ed. – Curitiba, interaberes, 2015.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA IV	
Código:	

Nacional	
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	V
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA:	
<ul style="list-style-type: none"> • Análise combinatória/binômio de Newton; • Probabilidade; • Geometria Plana 	
OBJETIVO(S):	
<p>1. Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentadas sobre diversas formas como decimais em frações ou potências de dez, litros em metros cúbicos, quilômetros em metros, ângulos em graus e radianos. Ler e interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens, representações, como tabelas, gráficos, esquemas, diagramas, árvores de possibilidades, fórmulas, equações ou representações geométricas.</p> <p>2. Frente a uma situação ou problema, reconhecer a sua natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática, ou seja, decidir-se pela utilização das formas algébrica, numérica, geométrica, combinatória ou estatística. Por exemplo, para calcular distâncias ou efetuar medições em sólidos, utilizar conceitos e procedimentos de geometria e medidas, enquanto para analisar a relação entre espaço e tempo no movimento de um objeto, optar pelo recurso das funções e suas representações gráficas.</p> <p>3. Compreender a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo. A forma lógica dedutiva que a Geometria utiliza para interpretar as formas geométricas e deduzir propriedades dessas fórmulas é um exemplo de como a Matemática ler e interpreta o mundo à nossa volta.</p>	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS	
<p>Unidade I – Análise combinatória/binômio de Newton</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípio fundamental da contagem; • Fatorial; • Permutação simples; 	

- Arranjos simples;
- Combinação simples;
- Números binomiais;
- Triângulo de Pascal;
- Binômio de Newton.

Unidade II – Probabilidade

14. Elementos do estudo das probabilidades;
15. União de dois eventos;
16. Probabilidade condicional;
17. Distribuição binomial.

Unidade III – Geometria Plana

14. Ângulos em um triângulo;
15. Teorema de Tales;
16. Semelhança de figuras planas;
17. Semelhanças de triângulos;
18. Relações métricas no triângulo retângulo;
19. Circunferência e círculo;
20. Ângulos na circunferência;
21. Perímetro da circunferência;
22. Área de figuras planas.

METODOLOGIA DE ENSINO

7. Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.

AVALIAÇÃO

8. Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações, v. 2ª ed. São Paulo, Ática.
- GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa, v. 2. São Paulo, FTD. 2011.
- IEZZI, et all . Coleção Fundamentos de Matemática Elementar -
Volumes 3, 4, 5, 10 . São Paulo: Atual Editora. 2013
- SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 2 São Paulo: Editora Saraiva 2010.
- SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática**: ensino médio. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09412-3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: construção e significado. 1. ed. São Paulo: Moderna
- SOUZA, Joamir Roberto. Novo olhar matemática: 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Noções básicas de matemática comercial e financeira. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2012.

SANT'ANNA, Adonai S. O que é um axioma. 1º ed. – Barueri, SP, Manole, 2003.

LEITE, Álvaro Emílio. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Logaritmos e Funções. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2015.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA V

Código:

Nacional

Curso: Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas práticas: -

Número de créditos: 2

Código pré-requisito: -

Semestre: VI

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA:

- Números complexos;
- Polinômios;
- Geometria especial

OBJETIVO(S):

1. Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentadas sobre diversas formas como decimais em frações ou potências de dez, litros em metros cúbicos, quilômetros em metros, ângulos em graus e radianos. Ler e interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens,

representações, como tabelas, gráficos, esquemas, diagramas, árvores de possibilidades, fórmulas, equações ou representações geométricas.

2. Frente a uma situação ou problema, reconhecer a sua natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática, ou seja, decidir-se pela utilização das formas algébrica, numérica, geométrica, combinatória ou estatística. Por exemplo, para calcular distâncias ou efetuar medições em sólidos, utilizar conceitos e procedimentos de geometria e medidas, enquanto para analisar a relação entre espaço e tempo no movimento de um objeto, optar pelo recurso das funções e suas representações gráficas.

3. Compreender a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo. A forma lógica dedutiva que a Geometria utiliza para interpretar as formas geométricas e deduzir propriedades dessas fórmulas é um exemplo de como a Matemática ler e interpreta o mundo à nossa volta.

PROGRAMA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS

Unidade I – Números Complexos

9. Conjunto dos números complexos;
10. Forma algébrica;
11. Potências da unidade imaginária;
12. Adição, subtração e multiplicação com números complexos;
13. Conjugado de um número complexo;
14. Divisão de números complexos;
15. Representação geométrica de um número complexo;
16. Forma trigonométrica;
17. Potenciação;
18. Radiciação.

Unidade II – Polinômios

- Grau de um polinômio;
- Valor numérico;
- Adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios;
- Equações algébricas

Unidade II – Geometria Espacial

23. Postulados;
24. Posições relativas de duas retas no espaço;
25. Posições relativas de uma reta e um plano;
26. Posições relativas de dois planos no espaço;
27. Pirâmides;
28. Cilindros;
29. Cones;
30. Esferas e poliedros.

METODOLOGIA DE ENSINO

9. Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.

AVALIAÇÃO	
10. Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
SILVA, Cláudio Xavier da e FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula, Vol. 3 São Paulo: Editora FTD.	
PAIVA, Manoel. Matemática Vol. 3 São Paulo: Editora Moderna.	
SMOLE, Kátia Slocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática Vol. 3 São Paulo: Editora Saraiva.	
SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática : ensino médio. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09412-3.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: construção e significado. 1. ed. São Paulo: Moderna	
SOUZA, Joamir Roberto. Novo olhar matemática: 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013	
CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Noções básicas de matemática comercial e financeira. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2012.	
SANT'ANNA, Adonai S. O que é um axioma. 1º ed. – Barueri, SP, Manole, 2003.	
LEITE, Álvaro Emílio. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Logaritmos e Funções. 1º ed. – Curitiba, interaberes, 2015.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA VI	
Código:	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	VII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA:	
16. Geometria Analítica 17. Estatística 18. Matemática Financeira	
OBJETIVO(S):	
<p>1. Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentadas sobre diversas formas como decimais em frações ou potências de dez, litros em metros cúbicos, quilômetros em metros, ângulos em graus e radianos. Ler e interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens, representações, como tabelas, gráficos, esquemas, diagramas, árvores de possibilidades, fórmulas, equações ou representações geométricas.</p> <p>2. Frente a uma situação ou problema, reconhecer a sua natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática, ou seja, decidir-se pela utilização das formas algébrica, numérica, geométrica, combinatória ou estatística. Por exemplo, para calcular distâncias ou efetuar medições em sólidos, utilizar conceitos e procedimentos de geometria e medidas, enquanto para analisar a relação entre espaço e tempo no movimento de um objeto, optar pelo recurso das funções e suas representações gráficas.</p> <p>3. Compreender a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo. A forma lógica dedutiva que a Geometria utiliza para interpretar as formas geométricas e deduzir propriedades dessas fórmulas é um exemplo de como a Matemática ler e interpreta o mundo à nossa volta.</p>	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS	
<p>Unidade I – Geometria Analítica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distância entre dois pontos; • Ponto médio de um segmento de reta; • Determinação de uma reta; • Condição de alinhamento de três pontos; • Equação fundamental da reta; • Equação geral da reta; • Área de um triângulo; • Equações da circunferência; 	

<p>13. Equação reduzida; 14. Equação normal; 15. Posições relativas entre uma reta e uma circunferência.</p> <p>Unidade II – Matemática Financeira</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentagem; • Capital, juro, taxa de juro e montante; • Juros simples • Juros compostos • Lucro e desconto <p>Unidade III – Estatística</p> <p>14. Conceituação; 15. Gráficos; 16. Pontos notáveis; 17. Máximo e mínimo;</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
11. Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.
AVALIAÇÃO
12. Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações, v. 3 São Paulo, Ática. 2011.
GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa, v. 3. São Paulo, FTD. 2011.
IEZZI, et all. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar - Volumes 6, 7, 11 .o Paulo: Atual Editora. 2013
SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática: ensino médio. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09412-3.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: construção e significado. 1. ed. São Paulo: Moderna
SOUZA, Joamir Roberto. Novo olhar matemática: 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Noções básicas de matemática comercial e financeira. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2012.

SANT'ANNA, Adonai S. O que é um axioma. 1º ed. – Barueri, SP, Manole, 2003.

LEITE, Álvaro Emílio. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Logaritmos e Funções. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2015.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA VII

Código:

Nacional

Curso: Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas práticas: -

Número de créditos: 2

Código pré-requisito: -

Semestre: VIII

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA:

- 19. Geometria Analítica
- 20. Estatística
- 21. Matemática Financeira

OBJETIVO(S):

1. Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentadas sobre diversas formas como decimais em frações ou potências de dez, litros em metros cúbicos, quilômetros em metros, ângulos em graus e radianos. Ler e interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens,

representações, como tabelas, gráficos, esquemas, diagramas, árvores de possibilidades, fórmulas, equações ou representações geométricas.

2. Frente a uma situação ou problema, reconhecer a sua natureza e situar o objeto de estudo dentro dos diferentes campos da Matemática, ou seja, decidir-se pela utilização das formas algébrica, numérica, geométrica, combinatória ou estatística. Por exemplo, para calcular distâncias ou efetuar medições em sólidos, utilizar conceitos e procedimentos de geometria e medidas, enquanto para analisar a relação entre espaço e tempo no movimento de um objeto, optar pelo recurso das funções e suas representações gráficas.

3. Compreender a Matemática como ciência autônoma, que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo. A forma lógica dedutiva que a Geometria utiliza para interpretar as formas geométricas e deduzir propriedades dessas fórmulas é um exemplo de como a Matemática ler e interpreta o mundo à nossa volta.

PROGRAMA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS

Unidade I – Geometria Analítica

- Distância entre dois pontos;
 - Ponto médio de um segmento de reta;
 - Determinação de uma reta;
 - Condição de alinhamento de três pontos;
 - Equação fundamental da reta;
 - Equação geral da reta;
 - Área de um triângulo;
 - Equações da circunferência:
16. Equação reduzida;
17. Equação normal;
18. Posições relativas entre uma reta e uma circunferência.

Unidade II – Matemática Financeira

- Porcentagem;
- Capital, juro, taxa de juro e montante;
- Juros simples
- Juros compostos
- Lucro e desconto

Unidade III – Estatística

18. Conceituação;
19. Gráficos;
20. Pontos notáveis;
21. Máximo e mínimo;

METODOLOGIA DE ENSINO

13. Aula expositiva, trabalho em grupo e individual.

AVALIAÇÃO	
14. Será contínua, verificando-se a compreensão de quais procedimentos utilizar para resolver situações – problema.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações, v. 3 São Paulo, Ática. 2011.	
GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa, v. 3. São Paulo, FTD. 2011.	
IEZZI, et all. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar - Volumes 6, 7, 11 .o Paulo: Atual Editora. 2013	
SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. Matemática: ensino médio. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09412-3.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: construção e significado. 1. ed. São Paulo: Moderna	
SOUZA, Joamir Roberto. Novo olhar matemática: 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2013	
CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Noções básicas de matemática comercial e financeira. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2012.	
SANT'ANNA, Adonai S. O que é um axioma. 1º ed. – Barueri, SP, Manole, 2003.	
LEITE, Álvaro Emílio. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Logaritmos e Funções. 1º ed. – Curitiba, interaberes, 2015.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS I	
Código:	PORT I

Nacional	
Curso:	Rede de Computadores
Carga horária total:	80
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à literatura; 2. Origens Europeias; 3. Linguagem; 4. O discurso; 	
OBJETIVO(S)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conhecer o nível literário através de questionamento; 2. Ser capaz de conceituar e expor os termos estudados; 3. Refletir e analisar as variedades da língua; 4. Realizar estudos e produção de textos coesos. 	
PROGRAMA	
<p>Introdução à literatura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arte, literatura e seus agentes. 2. Literatura é uma linguagem; 3. Literatura é gênero I: épico e o lírico; 4. Literatura é gênero II: o dramático; <p>Origens europeias</p> <p style="padding-left: 20px;">Literatura na idade média;</p> <p>Humanismo português;</p> <p style="padding-left: 20px;">Classicismo</p> <p>Linguagem</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Linguagem e variação linguística; 2. Oralidade e escrita; 3. A dimensão discursiva da linguagem; <p>Discurso</p> <p>Discurso e Texto.</p> <p>A interlocução e o contexto.</p> <p>Os gêneros do discurso</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	

As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de *slides* e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;

AVALIAÇÃO

Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RAMOS, R. A. Ser Protagonista Língua Portuguesa. Ed SM. 2013.

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português linguagens**. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09350-8.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.

SILVA, Maurício. O Novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda. 2º Ed. – São Paulo: Contexto, 2009.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coerência textual. 18º Ed.- São Paulo: contexto, 2010.

ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica – brincando com a gramática. 8º Ed. São Paulo: contexto, 2011.

ILARI, Rodolfo. Introdução ao estudo do léxico – brincando com as palavras. 5º ed – São Paulo: contexto, 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS II

Código: PORT II

Nacional

Curso: Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
5. A literatura no período colonial; 6. Linguagem e sentido; 7. Introdução aos estudos gramaticais. 8. Narração e descrição; 9. Exposição e Injunção; 10. Argumentação.	
OBJETIVO(S)	
5. Reconhecer as características dos diversos estilos literários estudados em diferentes textos; 6. Comparar o contexto literário ao histórico; 7. Conhecer as estruturas e elementos mórnicos que constituem os vocábulos e ser capaz de formar novas palavras a partir dos afixos estudados; 8. Ser capaz de identificar e construir textos narrativos utilizando os elementos característicos dessa tipologia	
PROGRAMA	

<p>A Literatura no período colonial</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primeiras visões do Brasil; 2. Barroco; 3. Arcadismo. <p>Linguagem e Sentido</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A construção do sentido; 2. Efeitos de sentido; 3. Recursos estilístico: figuras de linguagem <p>Introdução aos estudos gramaticais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A gramática e suas partes. 2. A estrutura das palavras 3. Formação de palavras <p>Narração e Descrição</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relato, carta pessoal, email e diário; 2. Notícia; <p>Exposição e Injunção</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reportagem 2. Textos instrucionais <p>Argumentação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Textos publicitários <p>Resenha</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;
AVALIAÇÃO
Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;</p> <p>CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.</p> <p>SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.</p> <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português linguagens. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09350-8.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.</p> <p>SILVA, Maurício. O Novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda. 2º Ed. – São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coerência textual. 18º Ed.- São Paulo: contexto, 2010.</p> <p>ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica – brincando com a gramática. 8º Ed. São Paulo: contexto, 2011.</p>

ILARI, Rodolfo. Introdução ao estudo do léxico – brincando com as palavras. 5º ed – São Paulo: contexto, 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS III

Código: PORT III

Nacional

Curso: Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas práticas: -

Número de créditos:

Código pré-requisito:

Semestre: III

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

11. Movimentos literários: Romantismo em Portugal e no Brasil;
12. Poesia romântica brasileira e prosa romântica brasileira;
13. Realismo e naturalismo;
14. Morfologia: classes das palavras variáveis e invariáveis;
15. Sintaxe: estudos das relações entre as palavras;
16. Produção textual: exposição, elaboração de dissertação, argumentação e persuasão.

OBJETIVO(S)

9. Analisar e reconhecer as características dos movimentos literários estudados relacionando o contexto histórico;
10. Identificar e analisar as categorias e funções das palavras nas frases e no contexto;
11. Elaborar textos coerentes e coesos

PROGRAMA

Unidade I – Da revolução política às transformações estéticas

4. Romantismo português:

<ul style="list-style-type: none"> • A recriação de um passado glorioso; • A temática do amor e da morte; • O regionalismo romântico. <p>Unidade II – Capitalismo e pobreza</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Romances românticos; 5. Romances realistas; 6. Naturalismo: princípios gerais e Naturalismo no Brasil <p>Unidade III – Classe das palavras I e II</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. As estruturas da língua: <ul style="list-style-type: none"> • Frase; • Oração; • Período. <p>Unidade IV – Produção textual</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Texto instrucional; 4. Descrição; 5. Por que dissertar? 6. Projeto, teoria e prática na elaboração de dissertação; 7. A argumentação; 8. O contexto da persuasão.
METODOLOGIA DE ENSINO
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;
AVALIAÇÃO
Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;</p> <p>CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.</p> <p>SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.</p> <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português linguagens. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09350-8.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.</p> <p>SILVA, Maurício. O Novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda. 2º Ed. – São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coerência textual. 18º Ed.- São Paulo: contexto, 2010.</p> <p>ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica – brincando com a gramática. 8º Ed. São Paulo: contexto, 2011.</p>

ILARI, Rodolfo. Introdução ao estudo do léxico – brincando com as palavras. 5º ed – São Paulo: contexto, 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS IV

Código: PORT IV

Nacional

Curso: Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas práticas: -

Número de créditos: 2

Código pré-requisito:

Semestre: IV

Nível: Educação Básica/Ensino Técnico

EMENTA

17. A visão estética dos parnasianos e simbolistas;
18. Relação de sentido no interior do período;
19. Concordância;
20. Pontuação;
21. Articulação textual;
22. Texto persuasivo

OBJETIVO(S)

12. Analisar diferentes textos literários identificando características de estilo;
13. Reconhecer em um texto marcas da subordinação e da coordenação;
14. Identificar tese e argumento de textos persuasivos.

PROGRAMA

<p>Unidade I – Estética Parnasiana e Simbolismo</p> <p>1. Chegada do Brasil ao século XX – características literárias e novos caminhos para a cultura e arte.</p> <p>Classes das palavras III</p> <p>Estrutura sintática do período simples: termos da oração.</p> <p>Unidade IV – Articulação textual</p> <p>9. Controle dos “nos” linguísticos – texto e coerência;</p> <p>10. Relação entre coesão e coerência;</p> <p>O contexto publicitário: notícia.</p>	
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>	
<p>As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;</p>	
<p>AValiação</p>	
<p>Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;</p> <p>CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.</p> <p>SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.</p> <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português linguagens. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. ISBN 85-02-09350-8.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<p>SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.</p> <p>SILVA, Maurício. O Novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda. 2º Ed. – São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coerência textual. 18º Ed.- São Paulo: contexto, 2010.</p> <p>ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica – brincando com a gramática. 8º Ed. São Paulo: contexto, 2011.</p> <p>ILARI, Rodolfo. Introdução ao estudo do léxico – brincando com as palavras. 5º ed – São Paulo: contexto, 2010.</p>	
<p>Professor do Componente Curricular</p> <p>_____</p>	<p>Coordenadoria Técnica- Pedagógica</p> <p>_____</p>
<p>Coordenador do Curso</p> <p>_____</p>	<p>Diretoria de Ensino</p> <p>_____</p>

COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS V	
Código:	PORT V
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	V
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
23. O Modernismo 24. Sintaxe do período composto 25. Narração e descrição	
OBJETIVO(S)	
15. Analisar diferentes textos literários identificando características de estilo; 16. Reconhecer em um texto marcas da subordinação e da coordenação; 17. Identificar tese e argumento de textos persuasivos.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
O Modernismo	
2. Pré-Modernismo 3. Vanguardas culturais europeias Modernismo em Portugal 4. Modernismo no Brasil, Primeira geração: ousadia e inovação 5. Segunda geração: misticismo e consciência social	
Sintaxe	
5. Período composto: coordenação e subordinação;	
Narração e descrição	
11. Conto I 12. Conto II	
METODOLOGIA DE ENSINO	
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;	

AVALIAÇÃO	
Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;	
CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.	
SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
SILVA, Maurício. O Novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda. 2º Ed. – São Paulo: Contexto, 2009.	
KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coerência textual. 18º Ed.- São Paulo: contexto, 2010.	
ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica – brincando com a gramática. 8º Ed. São Paulo: contexto, 2011.	
ILARI, Rodolfo. Introdução ao estudo do léxico – brincando com as palavras. 5º ed – São Paulo: contexto, 2010.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS VI	
Código:	PORT VI
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	

Semestre:	VI
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
26. O romance 1930 27. O Pós-Modernismo 28. Articulação dos termos na oração 29. Aspectos da convenção escrita 30. Exposição 31. Exposição e argumentação nos vestibulares	
OBJETIVO(S)	
18. Analisar diferentes textos literários identificando características de estilo; 19. Reconhecer em um texto marcas da subordinação e da coordenação; 20. Identificar tese e argumento de textos persuasivos.	
PROGRAMA	
O romance 1930	
O Pós-Modernismo	
6. A geração de 45 e o concretismo 7. A prosa pós-moderna 8. Tendências contemporâneas, o Teatro no século XX	
Articulação dos termos na oração	
6. Concordância e regência; 7. Colocação Nominal;	
Aspectos da convenção escrita	
13. A crase e seu uso 14. Pontuação	
Exposição	
1. Texto de divulgação científica 15. Relatório	
METODOLOGIA DE ENSINO	
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;	
AVALIAÇÃO	
Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;	
CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.	
SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	

SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.

SILVA, Maurício. O Novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda. 2º Ed. – São Paulo: Contexto, 2009.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coerência textual. 18º Ed.- São Paulo: contexto, 2010.

ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica – brincando com a gramática. 8º Ed. São Paulo: contexto, 2011.

ILARI, Rodolfo. Introdução ao estudo do léxico – brincando com as palavras. 5º ed – São Paulo: contexto, 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: PORTUGUÊS VII	
Código:	PORT VII
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	VII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
32. O Modernismo 33. Sintaxe do período composto 34. Narração e descrição	
OBJETIVO(S)	
21. Analisar diferentes textos literários identificando características de estilo; 22. Reconhecer em um texto marcas da subordinação e da coordenação; 23. Identificar tese e argumento de textos persuasivos.	

PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
O Modernismo	
9. Pré-Modernismo 10. Vanguardas culturais europeias Modernismo em Portugal 11. Modernismo no Brasil, Primeira geração: ousadia e inovação 12. Segunda geração: misticismo e consciência social	
Sintaxe	
8. Período composto: coordenação e subordinação;	
Narração e descrição	
16. Conto I	
17. Conto II	
METODOLOGIA DE ENSINO	
As atividades serão desenvolvidas por meio de exposições orais, leituras diversas, atividades em grupo e individuais; Exposição através de <i>slides</i> e filmes; Envolvimento dos alunos em pesquisas e produções textuais;	
AVALIAÇÃO	
Serão avaliados por meio de exercícios, provas escritas, participação em pesquisas e seminários.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela Nogueira e FADEL, Tatiana. Português: Língua, literatura e produção de texto;	
CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português. Linguagens.	
SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
SARMENTO, Leila Lavor e TUFANO, Douglas. Português: literatura, gramática, produção de texto.	
SILVA, Maurício. O Novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda. 2º Ed. – São Paulo: Contexto, 2009.	
KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coerência textual. 18º Ed.- São Paulo: contexto, 2010.	
ILARI, Rodolfo. Introdução à semântica – brincando com a gramática. 8º Ed. São Paulo: contexto, 2011.	
ILARI, Rodolfo. Introdução ao estudo do léxico – brincando com as palavras. 5º ed – São Paulo: contexto, 2010.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 1	
Código:	QUÍ-1
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	80
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Introdução ao Estudo da Química, a matéria e suas transformações; a evolução dos modelos atômicos.	
OBJETIVO(S)	
Identificar a matéria e seus estados e mudanças; representar elementos e fórmulas; compreender o Diagrama de Pauling.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade I – Introdução ao Estudo da Química	
- Propriedades físicas da matéria;	
- Substâncias puras e misturas;	
- Sistemas;	
- Fenômenos físicos e químicos;	
- Operações básicas em laboratório.	
Unidade II	
- Leis Ponderais;	
- Teoria atômica de Dalton;	
- Modelos atômicos;	
- Elementos e representações;	

Unidade III	
<ul style="list-style-type: none"> - Modelo de subníveis de energia. - Distribuição eletrônica; - Orbitais atômicos; - Números quânticos. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
AVALIAÇÃO	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007.</p> <p>REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001.</p> <p>USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.</p> <p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. v.1. (Coleção química, meio ambiente, cidadania, tecnologia). ISBN 85-322-7380-2.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>Química Geral (Conceitos Essenciais) 4ª Edição Raymand Chang</p> <p>FERREIRA, Dalva Trevisan...et AL. Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular. 2º Ed. Barueri, SP, Manole, 2012.</p> <p>MERCÊ, Ana Lúcia Ramalho. Iniciação a química analítica não instrumental. 1º Ed. Curitiba, intersaberes, 2012.</p> <p>PAWLICKA, Agnieszka. Curso de química para engenharia, volume II: materiais. Barueri, SP, Manole, 2013.</p> <p>MAIA, Daltamir Justino. Química Geral: fundamentos. São Paulo, Pearson, 2007.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 2	
Código:	QUÍ-2
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Classificação periódica; propriedades periódicas; ligação iônica, covalente e metálica. Ligações químicas; compostos inorgânicos; eletrólitos e não-eletrólitos.	
OBJETIVO(S)	
Extrair dados da tabela periódica; compreender ligações químicas. Compreender as ligações covalentes e representá-las; reconhecer as funções químicas, nomeá-las e escrever suas fórmulas.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade I	
<ul style="list-style-type: none"> - Classificação periódica dos Elementos; - Propriedades periódicas e aperiódicas. - Ligações Químicas: ligação iônica, covalente e molecular. 	
Unidade II	
<ul style="list-style-type: none"> - Ligações químicas: ligação covalente e ligação metálica; - Geometria molecular e polaridade das ligações; - Forças intermoleculares e alotropia. 	
Unidade III	
<ul style="list-style-type: none"> - Compostos inorgânicos; - Conceito de ácidos e bases; - Eletrólitos e não-eletrólitos; 	

METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
AVALIAÇÃO	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007.	
REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001.	
USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.	
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química : meio ambiente, cidadania, tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. v.1. (Coleção química, meio ambiente, cidadania, tecnologia). ISBN 85-322-7380-2.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Química Geral (Conceitos Essenciais) 4ª Edição Raymond Chang	
FERREIRA, Dalva Trevisan...et AL. Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular. 2º Ed. Barueri, SP, Manole, 2012.	
MERCÊ, Ana Lúcia Ramalho. Iniciação a química analítica não instrumental. 1º Ed. Curitiba, intersaberes, 2012.	
PAWLICKA, Agnieszka. Curso de química para engenharia, volume II: materiais. Barueri, SP, Manole, 2013.	
MAIA, Daltamir Justino. Química Geral: fundamentos. São Paulo, Pearson, 2007.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 3	
Código:	QUÍ-3
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores

Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	V
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Reações de neutralização; poluição do ar; reações químicas.	
OBJETIVO(S)	
Associar óxidos à poluição atmosférica; conhecer os poluentes; representar e classificar as reações químicas.	
PROGRAMA	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	
Unidade I	
- Reações de neutralização ácidos-bases;	
- Estudo dos óxidos;	
- Poluição atmosférica;	
Unidade II	
- Reações químicas: classificação e tipos de reações;	
- Equações iônicas;	
- Sínteses no laboratório.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.	
AVALIAÇÃO	
- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007.	
REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001.	
USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.	
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química : meio ambiente, cidadania, tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. v.1. (Coleção química, meio ambiente, cidadania, tecnologia). ISBN 85-322-7380-2.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Química Geral (Conceitos Essenciais) 4ª Edição Raymond Chang	
FERREIRA, Dalva Trevisan...et AL. Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular. 2º Ed. Barueri, SP, Manole, 2012.	
MERCÊ, Ana Lúcia Ramalho. Iniciação a química analítica não instrumental. 1º Ed. Curitiba, intersaberes, 2012.	
PAWLICKA, Agnieszka. Curso de química para engenharia, volume II: materiais. Barueri, SP, Manole, 2013.	
MAIA, Daltamir Justino. Química Geral: fundamentos. São Paulo, Pearson, 2007.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA 4	
Código:	QUÍ-4
	Nacional
Curso:	Integrado em Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	-
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	VII
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Poluição da água; grandezas químicas; comportamento físico dos gases.	
OBJETIVO(S)	
Conscientizar-se sobre os poluentes e conhecer o tratamento da água; analisar o comportamento dos gases;	
PROGRAMA	

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**Unidade I**

- Poluição da água: poluentes e tratamento;
- Grandezas químicas;
- Massa atômica e Massa molecular;
- Mol e volume molar;
- Fórmulas Químicas.

Unidade II

- Comportamento físico dos gases;
- Teoria cinética e transformações gasosas;
- Misturas gasosas;
- Equação geral dos gases.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO

- Avaliação continuada, avaliações pontuais e relatórios de práticas de laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, Ricardo; Química, Química Geral. 6. ed. Moderna, 2007.

REIS, Marta; Química Geral. Completamente Química. Ciências, Tecnologia e Sociedade – 1ed. FTD, São Paulo, 2001.

USBERCO, João; Salvador, Edgard. Química Geral. 9 ed. Saraiva, São Paulo, 2000.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química**: meio ambiente, cidadania, tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. v.1. (Coleção química, meio ambiente, cidadania, tecnologia). ISBN 85-322-7380-2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Química (De olho no Mundo do Trabalho) Geraldo Camargo de Carvalho e Celso Lopes de Sousa Vol único

Química Geral (Conceitos Essenciais) 4ª Edição Raymand Chang

FERREIRA, Dalva Trevisan...et AL. Da química medicinal à química combinatória e modelagem molecular. 2º Ed. Barueri, SP, Manole, 2012.

MERCÊ, Ana Lúcia Ramalho. Iniciação a química analítica não instrumental. 1º Ed. Curitiba, intersaberes, 2012.

PAWLICKA, Agnieszka. Curso de química para engenharia, volume II: materiais. Barueri, SP, Manole, 2013.

MAIA, Daltamir Justino. Química Geral: fundamentos. São Paulo, Pearson, 2007.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA

Código: _____ **Curso: Redes de Computadores**

Nacional

Carga horária total: 40

Carga horária de aulas: práticas:

Número de créditos: 2

Código pré-requisito:

Semestre: VI

Nível:

EMENTA

A Sociologia como ciência;
A sociedade, sua gênese e suas transformações;
Os processos de socialização e sociabilidade;
As perspectivas teóricas sobre a sociedade e o indivíduo;
Grupos Sociais e Instituições Sociais;
Sociologia e cotidiano.

OBJETIVO(S)

Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais, propiciando uma visão crítica da realidade em que vive;

Apresentar aos alunos o contexto histórico da formação da Sociologia, a Sociologia enquanto “filha da modernidade” (filha do iluminismo, da revolução industrial, e da revolução francesa);

Entender a Sociologia como ciência que se constitui historicamente como o conjunto de relacionamentos que os homens estabelecem entre si na vida em sociedade;

Apresentar a Sociologia na visão “positivista” de seu fundador, Augusto Comte.

PROGRAMA	
<p>Noção básica do que é a Sociologia e como ela se distingue de outras disciplinas;</p> <p>O contexto do surgimento da Sociologia;</p> <p>A sociedade, sua gênese e suas transformações;</p> <p>As perspectivas teóricas sobre a sociedade e o indivíduo;</p> <p>Instituições sociais e o processo de socialização.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Propostas de atividades diversificadas, envolvendo aulas expositivas e dialogadas; seminários; excursões, visitas a museus e parques ecológicos; leitura e análise de textos; exibição de vídeo, filme de ficção ou documentário; utilização de fotografias, charges, cartuns e tiras.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação deve ser cumulativa e contínua, aferindo todos os processos que o aluno alcançou. Com essa finalidade, serão utilizados os seguintes instrumentos de avaliação: debates, observação e registro, relatórios, provas, trabalhos, entrevistas e conversas informais, autoavaliação.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. Tempos Modernos, tempos de sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.</p> <p>COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1997.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>CAMPOS, Nélon Luís Bezerra. Pelos caminhos da sociologia. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo I. ISBN 85-61925-36-9.</p> <p>CAMPOS, Nélon Luís Bezerra. Pelos caminhos da sociologia. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo II. ISBN 85-61925-37-6.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>GUARESCHI, Pedrinho. Sociologia Crítica. Porto Alegre: EdPUCRS, 2002</p> <p>LAKATOS, Eva Maria. Introdução à Sociologia. São Paulo: Atlas, 1997</p> <p>MARTINS, Carlos Benedito. O que é Sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1988</p> <p>MEKSENAS, Paulo. Aprendendo Sociologia: a paixão de conhecer a vida. São Paulo: Edições Loyola, 1995. 7ª ed.</p> <p>OLIVEIRA, Luiz Fernandes de.; COSTA, Ricardo C.R. da. Sociologia para jovens do século XXI. 3.ed. - Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2013. 400p.: il.; 28 cm.</p> <p>OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia. São Paulo: Editora Ática. Série Brasil.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica

_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA	
Código:	Curso: Redes de Computadores
	Nacional
Carga horária total: 40h	
Carga horária de aulas: práticas:	
Número de créditos: 2	
Código pré-requisito:	
Semestre: VII	Nível:
EMENTA	
Abordagem de autores clássicos e contemporâneos, bem como suas teorias sociológicas, de modo que o aluno compreenda as mudanças e permanências sociais na história e seu papel como cidadão participante.	
OBJETIVO(S)	
Apresentar a Sociologia na visão “positivista” de seu fundador, Augusto Comte; Apresentar os conceitos e pressupostos das teorias sociológicas clássicas: Durkheim (“grupos sociais”, “fatos sociais”, “consciência coletiva”), Weber (as tipologias da “ação social” e a “racionalização do mundo”) e Marx (“luta de classes”, exploração no capitalismo, a “concepção materialista da história”);	
Introduzir algumas das interpretações sociológicas sobre o Brasil: análises e leitura de trechos de alguns pensadores brasileiros como Gilberto Freyre, Darcy Ribeiro, Sérgio Buarque de Holanda, Victor Nunes Leal, Florestan Fernandes;	
Relacionar as discussões empreendidas para que possam contribuir para reflexão dos problemas atuais.	
PROGRAMA	
A Sociologia e o trabalho do sociólogo;	
Os clássicos da Sociologia;	
A Sociologia no Brasil.	
METODOLOGIA DE ENSINO	

Propostas de atividades diversificadas, envolvendo aulas expositivas e dialogadas; seminários; excursões, visitas a museus e parques ecológicos; leitura e análise de textos; exibição de vídeo, filme de ficção ou documentário; utilização de fotografias, charges, cartuns e tiras.

AVALIAÇÃO

A avaliação deve ser cumulativa e contínua, aferindo todos os processos que o aluno alcançou. Com essa finalidade, serão utilizados os seguintes instrumentos de avaliação: debates, observação e registro, relatórios, provas, trabalhos, entrevistas e conversas informais, autoavaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. **Tempos Modernos, tempos de sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

COSTA, Cristina. **Sociologia**: Introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1997.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CAMPOS, Néelson Luís Bezerra. **Pelos caminhos da sociologia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo I. ISBN 85-61925-36-9.

CAMPOS, Néelson Luís Bezerra. **Pelos caminhos da sociologia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo II. ISBN 85-61925-37-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia Crítica**. Porto Alegre: EdPUCRS, 2002

LAKATOS, Eva Maria. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Atlas, 1997

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo Sociologia**: a paixão de conhecer a vida. São Paulo: Edições Loyola, 1995. 7ª ed.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de.; COSTA, Ricardo C.R. da. **Sociologia para jovens do século XXI**. 3.ed. - Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2013. 400p.: il.; 28 cm.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática. Série Brasil.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA

Código: _____ **Curso:** Redes de Computadores

Nacional	
Carga horária total: 40	
Carga horária de aulas/práticas:	
Número de créditos: 2	
Código pré-requisito:	
Semestre: VIII	Nível:
EMENTA	
Abordagem do conjunto de relacionamentos e ações que o ser humano estabelece na vida em sociedade, buscando problematizar os fenômenos sociais através de uma postura crítica.	
Compreensão sobre como o homem cria e recria a sociedade, principalmente através do trabalho.	
OBJETIVO(S)	
Apresentar as diferentes concepções de “trabalho” ao longo da história (Antiguidade, Idade Média, Capitalismo) e apresentar as concepções de “trabalho” e “divisão social do trabalho” em Durkheim, Weber e Marx; Refletir sobre os conceitos de “mais valia” e a diferença entre “valor” e “preço”; Discutir as relações de trabalho no Brasil: transformações e permanências no mundo do trabalho e no mercado de trabalho no Brasil do final do sec. XIX ao sec. XXI; Discutir as mudanças no mundo do trabalho analisadas pela sociologia (Fordismo-Taylorismo, Toyotismo, emprego/desemprego e qualificação profissional); Refletir sobre a gênese e o conceito de “globalização” e “divisão internacional do trabalho”; Relacionar “mundo do trabalho” e “mundo do capital” (cartéis, trusts, holding’s, o poder dos bancos e do sistema financeiro no capitalismo atual);	
PROGRAMA	
Trabalho e sociedade: - O trabalho como mediação entre o homem e a natureza; o processo de humanização do homem por meio do trabalho; a distinção entre trabalho humano e trabalho animal; estabelecer uma diferenciação entre trabalho e emprego. - Trabalho e capitalismo; divisão social e manufatureira do trabalho; relações de trabalho; alienação. - Divisão social do trabalho: - Processo de trabalho e relações de trabalho- categorias de emprego e desemprego na atualidade; perfil dos trabalhadores mais atingidos pelo desemprego no Brasil; transformações no mundo do trabalho e suas consequências para os trabalhadores. - Transformações no mundo do trabalho. - A questão do trabalho no Brasil.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Propostas de atividades diversificadas, envolvendo aulas expositivas e dialogadas; seminários; excursões, visitas a museus e parques ecológicos; leitura e análise de textos; exibição de vídeo, filme de ficção ou documentário; utilização de fotografias, charges, cartuns e tiras.	
AVALIAÇÃO	

A avaliação deve ser cumulativa e contínua, aferindo todos os processos que o aluno alcançou. Com essa finalidade, serão utilizados os seguintes instrumentos de avaliação: debates, observação e registro, relatórios, provas, trabalhos, entrevistas e conversas informais, autoavaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. **Tempos Modernos, tempos de sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 1997.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CAMPOS, Néelson Luís Bezerra. **Pelos caminhos da sociologia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo I. ISBN 85-61925-36-9.

CAMPOS, Néelson Luís Bezerra. **Pelos caminhos da sociologia**. Fortaleza: Smile Editorial, 2008. Módulo II. ISBN 85-61925-37-6.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUARESCHI, Pedrinho. **Sociologia Crítica**. Porto Alegre: EdPUCRS, 2002

LAKATOS, Eva Maria. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Atlas, 1997

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo Sociologia: a paixão de conhecer a vida**. São Paulo: Edições Loyola, 1995. 7ª ed.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de.; COSTA, Ricardo C.R. da. **Sociologia para jovens do século XXI**. 3.ed. - Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2013. 400p.: il.; 28 cm.

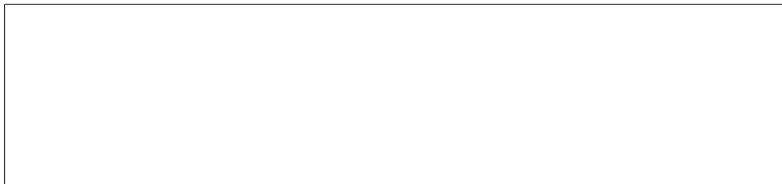
OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Editora Ática. Série Brasil.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnica- Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino



DISCIPLINA: Informática Aplicada	
Código:	
Carga horária:	80

Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	I
Nível:	Técnico
EMENTA	
Visão Geral sobre o computador; Computadores nos Negócios; Ciberespaço; Processando dados	
OBJETIVO	
Discutir o impacto dos computadores nas nossas vidas, reconhecer hardware, identificar os tipos de aplicações usadas nos negócios, descrever como as informações fluem em uma organização, explicar o que é pirataria de software e por que ela é ilegal, compreender o que são vírus de computador e como evita-los, Discutir a diferença entre dados e informação, Explicar por que computadores usam o sistema de numeração binário.	
PROGRAMA	
<p>- Unidade I - Visão Geral sobre o computador</p> <p>Impactos dos computadores nas nossas vidas;</p> <p>Reconhecimento de Hardware;</p> <p>Finalidade do software.</p> <p>- Unidade II - Computadores nos Negócios</p> <p>Como as empresas usam computadores;</p> <p>Por que as empresas precisam de informações;</p> <p>Estudo de Caso;</p> <p>Quem cria o sistema;</p> <p>O que esperar do futuro.</p> <p>- Unidade III – Ciberespaço</p> <p>Crimes por computador;</p> <p>Invasão de privacidade;</p> <p>Ergonomia;</p> <p>Computadores e o ambiente.</p> <p>- Unidade IV – Processando dados</p> <p>Transformando dados em informações;</p> <p>Como o computador processa dados;</p> <p>Fatores que afetam a velocidade do processamento;</p> <p>CPUs usadas em microcomputadores.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	

<p>- Aulas expositivas /demonstrativas;</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita;</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos em equipe e individual.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo, SP: Pearson, 2010. 619p.</p> <p>WILDAUER, Egon Walter. Informática instrumental. 1º ed. – Curitiba, intersaberes, 2013.</p> <p>JOÃO, Belmiro N. Informática Aplicada. São Paulo, Person, 2014.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALVES, William Pereira. Informática fundamental: introdução ao processamento de dados. 1. ed. São Paulo, SP: Érica, 2013. 222 p. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788536502724.</p> <p>CAPRON, H. L. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 p., il. p&b. ISBN 9788587918888.</p> <p>BENYON, David. Interação humano computador. 2º ed. São Paulo: Pearson Prentice, 2011.</p> <p>BALL, Bill. Dominando Linux. São Paulo, Person, 2004.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Eletricidade Básica	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	III
Nível:	Técnico
EMENTA	
Segurança, conceitos fundamentais da eletricidade, baterias, circuitos série CC, circuitos paralelo CC, Análise de redes dos circuitos CC e condutores elétricos e técnicas de fiação.	
OBJETIVO	
Fornecer ao aluno uma base sobre a natureza da eletricidade, sobre o funcionamento e as aplicações de circuitos elétricos, bem como tratar das questões de segurança envolvidas na eletricidade.	
PROGRAMA	
<p>- Unidade I - Segurança.</p> <p>Precauções de Segurança Elétrica;</p> <p>Precauções Gerais de Segurança;</p> <p>Trabalho em Circuitos Alimentados;</p> <p>Precaução de Segurança na Utilização de Ferramentas Elétricas;</p> <p>Perigos Elétricos.</p> <p>- Unidade II - Conceitos Fundamentais da Eletricidade</p> <p>Eletricidade Estática;</p> <p>Magnetismo;</p> <p>Diferença de Potencial;</p> <p>Corrente Elétrica;</p> <p>Resistência;</p> <p>Condutância.</p> <p>- Unidade III – Circuitos Série CC</p>	

<p>Circuito Elétrico Simples;</p> <p>Lei de Ohm;</p> <p>Potências Elétrica e Energia;</p> <p>Regras para Circuitos Série CC;</p> <p>Lei de Kirchhoff para Tenção;</p> <p>Circuitos Abertos e em Curto.</p> <p>- Unidade IV - Análise de Redes dos Circuitos CC</p> <p>Técnica Especial de Redes;</p> <p>Teorema de Thevenin;</p> <p>Teorema de Norton;</p> <p>Circuitos em ponte;</p> <p>Fonte em Paralelo Alimentando uma Carga Comum.</p> <p>- Unidade V – Condutores Elétricos e Técnicas de Fiação</p> <p>Resistência Específica ou Resistividade;</p> <p>Medidas de Fios;</p> <p>Determinação do tamanho do cabo;</p> <p>Condutores de Cobre versus de Alumínio;</p> <p>Isolamento de Condutores;</p> <p>Emenda de Condutores e Conexões em terminais;</p> <p>Equipeamento de Soldar;</p> <p>Isolamento da Emenda.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>- Aulas expositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades praticas em grupo individual;</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita.</p>
AVALIAÇÃO
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos de leitura e escritas, seminários e práticas em laboratório.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>CURSO completo de eletricidade básica. Centro de Instrução Almirante Wanderkplk. Curitiba, PR: Hemus, 2002. 653 p. Inclui bibliografia. ISBN 8528900436.</p> <p>GUSSOW, Milton; COSTA, Aracy Mendes da; LASCHUK, Anatólio et al. Eletricidade básica. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 1997. 639 p. (Coleção Schaum). Inclui bibliografia. ISBN 9788534606127.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. **Laboratório de eletricidade e eletônica**. 24. ed. São Paulo, SP: Érica, 2007. 310 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788571940161.

TIPLER, Paul A. **Física: para cientistas e engenheiros, vol. 02: eletricidade e magnetismo, óptica**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013. 559 p., il. Inclui Bibliografia. ISBN 9788521617112 (Broch.).

REIS, Lineu Belico dos. Geração de energia elétrica. 2º Ed. Barueri, SP, Manole, 2011.

COTRIM, Ademaro, A.M.B. Instalações elétricas. 5º Ed. – São Paulo: Pearson, 2009.

SANTOS, A. F. Apostila- texto de circuitos Elétricos. 2013.

Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Montagem e Manutenção de Microcomputadores	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	II
Nível:	Técnico
EMENTA	
Elementos de um Computador: Hardware e Software; Periféricos; Montagem, manutenção corretiva e preventiva de computadores; Instalação e configuração de sistemas operacionais e softwares aplicativos em microcomputadores.	
OBJETIVO	

Apresentar os hardwares que constituem o computador, assim como seu funcionamento básico e suas funções no sistema. Mostrar os tipos de gabinetes disponíveis no mercado e sua função. Ensinar quais são e como devem ser feitas as conexões elétricas no sistema. Possibilitar que o técnico saiba como funciona, quais os tipos e como comprar uma Placa-mãe. Mostrar o que é, como funciona e quais são as tecnologias de processadores e memórias RAM. Mostrar quais são os principais sistemas de ventilação para computadores no mercado atualmente e como dimensioná-los corretamente para cada sistema. Ensinar o que é e como fazer o overlocking. Mostrar como funciona e quais são as tecnologias de HDs que podem ser instaladas em um computador, assim como seu processo de instalação em um computador. Capacitar o técnico para escolher corretamente, conforme o desempenho desejado, os diversos hardwares de computador encontrados no mercado. Capacitar o técnico para montar de forma correta um PC. Mostrar como instalar um sistema operacional em uma máquina após sua montagem.

PROGRAMA

Hardware do microcomputador

Gabinetes e seus elementos

Conexões Elétricas no computador

Placas Mãe

Microprocessadores

Coolers para processadores e sistemas de ventilação

Overclocking e Falsificação

Memórias

Hard Disk (HD) e unidades de armazenamento

Desmontagem e Montagem do computador

Carga de software na máquina – Instalação de sistema operacional

Periféricos

Barramento e Comunicação entre CPU e Periféricos

Bios e Configuração Lógica do Hardware – SETUP

Chipsets e Circuitos de Apoio

Overclocking e Falsificação

Placas Gráficas e Aceleradoras 3D

Modems e Tecnologias de Conexão

Cuidados na Instalação elétrica

Erros de montagem e manutenção preventivas

Correção de erros e instalação de drivers

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas/demonstrativas;

- Atividades práticas em grupo e individual

AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas e atividades práticas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e configuração de computadores: guia prático. São Paulo, SP: Érica, 2010. 304 p. Bibliografia. ISBN 9788536503196.	
PAIXÃO, Renato Rodrigues. Manutenção de computadores: guia prático. São Paulo, SP: Érica, 2010. 208 p. Bibliografia. ISBN 9788536503226.	
TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de Computadores. 5º Ed. – São Paulo, Peansor, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MORIMOTO, C. Hardware, o Guia Definitivo. GDH Press e Sul Editores; 2007.	
STALLINGS, William et al. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576055648.	
STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. São Paulo, Pearson, 2008.	
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores e internet. 4º ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.	
COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4º ed. Porto Algre, Bookman, 2007.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Comunicação de Dados	
Código:	
Carga horária:	40
Crédito:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	II
Nível:	Técnico
EMENTA	

Conceitos básicos de comunicação de dados, Interfaces de comunicação de dados, Modems, Algoritmos de detecção e correção de erros, Meios de transmissão, Protocolos de Comunicação

OBJETIVO

Conhecer conceitos básicos de redes de comunicação de dados e seus protocolos de comunicação, bem como estabelecer uma ligação entre os diversos ambientes de redes na teoria da comunicação de dados.

PROGRAMA

- Unidade I - Conceitos básicos de comunicação de dados

Breve histórico

Canais de comunicação

Modos de operação: Simplex, half-duplex e full-duplex

Transmissão de dados

Tipos de Transmissão: Transmissão paralela, Transmissão serial síncrona e Transmissão serial assíncrona

- Unidade II - Interfaces de comunicação de dados

Interface de comunicação serial RS-232/V24/V28

Interface de comunicação serial RS 442/V35

Interface de comunicação serial RS 449 / V36/ V11

Interface de comunicação serial X21

Interface de comunicação serial G703

- Unidade III - Modems

Conceito de Modulação

Técnicas básicas de modulação

Modems analógicos

Uso de Modem analógico

Modems Banda base (Digitais)

Técnicas de codificação

Testes de campo em modem

Instalação de modem em linha privada

Instalação de modem em linha comutada

Modem ADSL.

- Unidade IV - Algoritmos de detecção e correção de erros

Paridade de caractere

Paridade combinada

<p>Polinômio gerador (CRC)</p> <p>Medição de erros na transmissão</p> <p>- Unidade V - Meios de transmissão</p> <p>Par trançado</p> <p>Cabo coaxial</p> <p>Fibra ótica</p> <p>Enlace de rádio</p> <p>- Unidade VI - Protocolos de Comunicação</p> <p>Conceitos básicos</p> <p>Protocolo BSC</p> <p>Protocolo SDLC</p> <p>Protocolo X25</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>- Aulas espositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades praticas em grupo individual</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas trabalhos de leitura e escritas e seminários.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FOROUZAN, Behrouz A.; OLIVEIRA, Jonas Santiago de; FEGAN, Sophia Chung (Colab.). Comunicação de dados e redes de computadores. 4. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008. 1134 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788586804885.</p> <p>STALLINGS, William; PENNA, Manoel Camillo; VIEIRA, Daniel (adap.). Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005. 449 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788535217312.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. et al. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576059240.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>KUROSE, James F. et al. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. Bibliografia. ISBN 9788581436777.</p> <p>COMER, Douglas E.; LIMA, Álvaro Strube de; LIMA, José Valdeni de. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes web e aplicações. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 632 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788560031368.</p> <p>BOTH, Ivo José...et AL. Redes. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2014</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Lógica e Linguagem de Programação	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	I
Nível:	Técnico
EMENTA	
Fundamentos de algoritmos, Estruturas de Controle, Estruturas de Dados, Arquivos e Cadeias de Caracteres e Modularização e passagem de parâmetros	
OBJETIVO	
Desenvolver raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional, a fim de desenvolver as habilidades e competências na construção e implementação de soluções de algoritmos computacionais através de pseudo-linguagens e linguagens formais de programação, bem como, obter domínio em estruturas de dados e técnicas de programação, como modularização e recursividade.	
PROGRAMA	
<p>- Unidade I – Fundamentos de algoritmos</p> <p>Conceito e aplicação de algoritmos;</p> <p>Estrutura básica de um algoritmo, pseudo-linguagens e linguagens formais;</p> <p>Tipos de Dados, variáveis, operadores matemáticos e expressões matemáticas;</p> <p>Comandos básicos de entrada, saída e atribuição;</p> <p>Laboratório de implementação de algoritmos básicos usando pseudo-linguagem.</p> <p>- Unidade II – Estruturas de Controle</p> <p>Proposições lógicas, operadores lógicos e relacionais;</p> <p>Atividade de aplicação de proposições lógicas e operadores relacionais e lógicos;</p> <p>Introdução ao C – ambiente de programação, compilação e execução;</p>	

<p>Estruturas de decisão simples e composta;</p> <p>Estruturas de decisão aninhadas;</p> <p>Estruturas de repetição – conceito, fluxo e aplicação;</p> <p>Estruturas de repetição FOR e conceito de contadores e acumuladores;</p> <p>Estruturas de repetição WHILE;</p> <p>Estruturas de repetição DO-WHILE;</p> <p>Estruturas de repetição aninhadas.</p> <p>- Unidade III – Estruturas de Dados, Arquivos e Cadeias de Caracteres</p> <p>Conceito e aplicação de vetores e matrizes;</p> <p>Conceito e aplicação de Registros;</p> <p>Manipulação de cadeias de caracteres;</p> <p>Manipulação de arquivos texto e tipados.</p> <p>- Unidade IV – Modularização e passagem de parâmetros</p> <p>Conceito e aplicação de modularização: funções, procedimentos e unidades;</p> <p>Conceito de passagem de parâmetros por valor e referência.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>- Aulas expositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades práticas em grupo e individual</p>	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas e atividades práticas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: Uma abordagem didática. São Paulo, SP: Érica, 2010. 190 p. Bibliografia. ISBN 9788536503271.</p> <p>XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. Lógica de programação. 12. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Senac, 2011. 318 p. (Nova Série Informática). Inclui bibliografia. ISBN 9788539601035.</p> <p>ALVES, William Pereira. Lógica de programação de computadores: ensino didático. São Paulo, SP: Érica, 2010. 176 p. Bibliografia. ISBN 9788536502892.</p> <p>DOWNEY, Allen et al. How to Think Like a Computer Scientist: Learning with Python. USA: Green Tea Press, 2002.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005. 218 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576050247.</p> <p>PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em JAVA. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2009. 262 p. Inclui bibliografia. ISBN 978857605207.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
-----------------------------	-------------------------

DISCIPLINA: Redes de Computadores	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	III
Nível:	Técnico
EMENTA	
Princípios de Comunicação, Topologias, Arquiteturas de redes de computadores, Nível físico, Nível de Enlace, Padrões para nível físico e de enlace, Nível de rede, Ligação Inter – Redes, Nível de aplicação e atividade prática em laboratório físico ou virtual.	
OBJETIVO	
Discutir com o vocabulário adequado tanto sobre conceitos como sobre aspectos tecnológicos de redes de Computadores; acompanhar autonomamente o desenvolvimento futuro da área; Desenvolver, implementar, analisar, e projetar redes de computadores para ambientes com diferentes conjuntos de requisitos.	
PROGRAMA	
<p>- Unidade I - Princípios de comunicação</p> <p>Introdução</p> <p>Evolução, história e conceitos básicos.</p> <p>- Unidade II - Topologias</p> <p>Estrela</p> <p>Anel</p> <p>Barra</p> <p>Hubs e Switchs</p> <p>- Unidade III - Arquiteturas de redes de computadores</p> <p>Arquitetura de redes de computadores</p>	

<p>Modelo de Referência OSI</p> <p>O padrão IEEE802</p> <p>A arquitetura Internet TCP/IP</p> <p>- Unidade IV- Nível Físico</p> <p>-Unidade V - Nível de Enlace</p> <p>Protocolos de acesso ao meio</p> <p>- Unidade VI - Padrões para nível físico e de enlace</p> <p>IEEE 802.3 – CSMA/CD</p> <p>IEEE 802.4 – Token Bus</p> <p>IEEE 802.5 – Token Ring</p> <p>IEEE 802.6 – DQDB</p> <p>ANSI X3T9.5 – FDDI</p> <p>IEEE 802.2 – LLC</p> <p>- Unidade VII - Nível de Rede</p> <p>Protocolo IP</p> <p>- Unidade VIII - Ligações Inter – Redes</p> <p>Repetidores, Pontes, Roteadores e Gateways</p> <p>- Unidade IX - Nível de Transporte</p> <p>Protocolo TCP e UDP</p> <p>- Unidade X - Nível de Aplicação</p> <p>Nível de aplicação Internet TCP/IP (DNS, Telnet, FTP, NFS, SMTP, WWW).</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>- Aulas expositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades práticas em grupo individual</p>
AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas trabalhos de leitura e escritas, trabalhos práticos e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S. et al. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576059240.

KUROSE, James F. et al. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. Bibliografia. ISBN 9788581436777.

COMER, Douglas E.; LIMA, Álvaro Strube de; LIMA, José Valdeni de. **Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes web e aplicações**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 632 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788560031368.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FOROUZAN, Behrouz A.; OLIVEIRA, Jonas Santiago de; FEGAN, Sophia Chung (Colab.). **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2008. 1134 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788586804885.

STALLINGS, William; PENNA, Manoel Camillo; VIEIRA, Daniel (adap.). **Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005. 449 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788535217312.

Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Infraestrutura de Redes

Código:

Carga horária: 80

Crédito: 4

Código pré-requisito:

Semestre: IV

Nível: Técnico

EMENTA

Conceitos e Retrospectiva Histórica, Cabeamento estruturado: Técnica e Subsistema, Práticas de Instalação, Introdução aos Sistemas de Automação e Controle Predial e Introdução ao Cabeamento e Automação Residencial.

OBJETIVO
Preparar o profissional para Desenvolver projetos e implantação de sistemas de cabeamento estruturado para prédios comerciais e residencias, com qualidade, dentro das normas vigentes.
PROGRAMA
<p>- Unidade I - Conceitos e Retrospectiva Histórica</p> <p>Um breve histórico do cabeamento estruturado;</p> <p>Cabeamento estruturado: Conceitos;</p> <p>Categorias e Classes de Desempenho</p> <p>Normas ANSI/TIA-568-C.</p> <p>- Unidade II - Cabeamento Estruturado: Técnicas e Subsistemas</p> <p>Subsistema de Cabeamento Horizontal;</p> <p>Subsistemas de Cabeamento de Backbone;</p> <p>Espaços de Telecomunicações.</p> <p>- Unidade III – Práticas de Instalação</p> <p>Instalação dos Cabos e dos Componentes de Conexão;</p> <p>Práticas de instalação do Cabeamento Metálico e Óptico;</p> <p>Práticas de Instalação Aplicadas ao Encaminhamento e Espaços de Telecomunicações.</p> <p>- Unidade IV - Introdução aos Sistemas de Automação e Controle Predial</p> <p>Cabeamento para Automação Predial;</p> <p>Sistemas de CFTV;</p> <p>Conceito de Edifício Inteligente.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>- Aulas expositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades de campo;</p>
AVALIAÇÃO
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, Relatórios de práticas realizadas em campo ou relatórios de análises dos ambientes visitados.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>MARIN, Paulo S. Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação. 4.ed.rev. e atual. São Paulo, SP: Érica, 2013. 336 p. Bibliografia e índice. ISBN 9788536502076.</p> <p>HAYAMA, Marcelo Massayuki. Montagem de redes de locais: prático e didático. 11. ed. São Paulo, SP: Érica, 2011. 128 p. Bibliografia. ISBN 9788571948167.</p> <p>BOTH, Ivo José...et AL. Redes. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2014</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
KUROSE, James F. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6° Ed. – São Paulo. Pearson, 2013.	
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores e internet. 4° ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.	
COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4° ed. Porto Algre, Bookman, 2007.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais de Redes	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	V
Nível:	Técnico
EMENTA	
Introdução; Instalação, configuração e manutenção de Sistemas Operacionais de Redes;Linux/Windows;Virtualização;Política de segurança;Compartilhamento de Pastas e Impressoras;Administração de Usuário e Grupos;Gerência de Domínios;	
OBJETIVO	
Aprender a Instalar e configurar os dispositivos de hardware e software de servidores;Identificar os sistemas operacionais de rede;Identificar as necessidades de negócio para o sistema operacional de rede;Identificar serviços e funções dos servidores de arquivo, impressão e internet;Fazer análise diagnóstica para levantar informações sobre a situação do sistema operacional de rede;Implantar e manter política de segurança;Implantar e manter sistemas de recuperação de dados e segurança; Implantar e manter serviços do sistema operacional de rede.	

PROGRAMA
<p>- Unidade I – Introdução</p> <p>- Unidade II - Instalação, configuração e manutenção de Sistemas Operacionais de Redes;</p> <p>- Unidade III - Linux/Windows;</p> <p>- Unidade IV - Virtualização;</p> <p>- Unidade V - Política de segurança;</p> <p>- Unidade VI – Compartilhamento de Pastas e Impressoras;</p> <p>- Unidade VII - Administração de Usuário e Grupos;</p> <p>- Unidade VIII - Gerência de Domínios</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>- Aulas expositivas /demonstrativas;</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita;</p> <p>- Atividades Práticas.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos em equipe e individual.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>MORIMOTO, Carlos E., Servidores Linux – Guia Prático, Sul Editores.</p> <p>TANENBAUM, A.S. Sistemas Operacionais Modernos. 3º ed. São Paulo, Makron Books, 2009.</p> <p>BALL, Bill. Dominando Linux. São Paulo, Person, 2004.</p> <p>SILBERCHATZ, A.; GALVIN, P., Sistemas Operacionais Modernos, Pearson Brasil, São Paulo, 2000.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>DANESH, A. Dominando Linux – A Bíblia – São Paulo, Editora Makron, 2000.</p> <p>BALL, Bill. Dominando Linux. São Paulo, Person, 2004.</p> <p>OLIVEIRA, R. S...et al. Sistemas Operacionais, 2º ed. Sagra Luzzato, 2001</p>

MACHADO, F. B; MAIA, L.P. Arquitetura de Sistemas Operacionais, LTC, 2002.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Sistemas Operacionais	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	IV
Nível:	Técnico
EMENTA	
Conceitos básicos de sistemas operacionais, sistema operacional Windows, sistema operacional GNU/Linux, procedimentos de instalação dos sistemas operacionais, configuração e gerenciamento de dispositivos de segurança.	
OBJETIVO	
Fornecer conhecimento sobre o ambiente Microsoft Windows e GNU/Linux tanto a nível de usuário comum com de usuário avançado. Com estes conceitos o aluno poderá utilizar uma estação de trabalho com usuário comum e instalar softwares de gerenciamento de serviços em rede como usuário administrador.	
PROGRAMA	
<p>- Unidade I - Conceitos básicos de sistemas operacionais</p> <p>Processos;</p> <p>Organizações de sistemas operacionais;</p> <p>Chamadas de sistema.</p> <p>- Unidade II - Microsoft Windows</p> <p>Introdução ao Windows;</p> <p>Plataforma Windows;</p>	

Características;
Modelos de rede;
Preparação antes da instalação;
Modos de instalação;
Configuração de dispositivos;
Gerenciamento pelo Painel de Controle;
Gerenciamento de dispositivos;
Gerenciamento de discos;
Gerenciamento de sons e multimídia;
Gerenciamento de modems;
Gerenciamento de placas de rede;
Conceitos de contas de usuário e grupos locais;
Modelo de segurança do Windows;
Processo de logon e controle de acesso;
Compartilhamento de pastas;
Propriedade de arquivos e pastas;
Segurança de arquivos e pastas através da criptografia de dados;
Controle de utilização de espaço através de utilização de cotas;
Visão geral sobre impressão;
Configurando uma impressora;
Compartilhamento de impressora local;
Arquitetura do Windows;
Suporte a aplicações de 32 bits Suporte a aplicações de 16 bits;
Gerenciamento de aplicações;
- Unidade III - GNU/Linux
Sistema Operacional GNU/Linux:
Histórico / O que é software Livre / Idealizadores;
Conhecendo outras Distribuições;
As Distribuições Ubuntu e Debian;
Conhecendo suas origens;

<p>O ambiente Gráfico GNOME:</p> <p>Inicialização do ambiente;</p> <p>Gerenciamento de arquivos e diretórios;</p> <p>Gerenciamento do Ambiente (aparência e funcionamento);</p> <p>Recursos avançados do ambiente GNOME;</p> <p>Instalação do SO GNU/Linux Debian Etch 4.0:</p> <p>Instalação / Particionamento / Configuração;</p> <p>O ambiente SHELL:</p> <p>Introdução ao ambiente;</p> <p>Comandos básico (cd, ls, mkdir e outros);</p> <p>Comandos avançados (lsmod, free, df, ps, grep, etc);</p> <p>Gerenciamento de processos;</p> <p>Instalação de aplicativos:</p> <p>Preparação do ambiente;</p> <p>Instalação de aplicativos através do comando APT;</p> <p>Instalação de aplicativos através do código FONTE;</p> <p>Implantação de um aplicativo de gerência de redes;</p> <p>Configuração e gerenciamento dos serviços implantados.</p>
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p> <p>- Aulas espositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades praticas em grupo individual</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita</p>
<p>AVALIAÇÃO</p> <p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos de leitura e escritas, seminários e práticas em laboratório.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham et al. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 515 p. ISBN 9788521617471.</p> <p>SILVA, Mário Gomes da. Informática - Terminologia: Microsoft Windows 8, Internet, Segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010, Microsoft Office Access 2010. São Paulo, SP: Érica, 2012. 380 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788536504339.</p> <p>SOARES, Wallace; FERNANDES, Gabriel. Linux: fundamentos. São Paulo, SP: Érica, 2010. 206 p. Inclui referência e índice. ISBN 9788536503219.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais . 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010. 374 p. (Livros didáticos informática UFRGS; 11). ISBN 9788577805211.	
TANENBAUM, Andrew S. et al. Sistemas operacionais: projeto e implementação . 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 653 p. ISBN 9788577800575.	
BALL, Bill. Dominando Linux . São Paulo, Person, 2004.	
OLIVEIRA, R. S...et al. Sistemas Operacionais , 2º ed. Sagra Luzzato, 2001	
MACHADO, F. B; MAIA, L.P. Arquitetura de Sistemas Operacionais , LTC, 2002.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
DISCIPLINA: Gerenciamento e Segurança em Redes de Computadores	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	V
Nível:	Técnico
EMENTA	
Fundamentos de Segurança da Informação, Introdução à Criptografia, Firewalls, Detecção e Prevenção de Invasões e Segurança em Redes Sem Fio.	
OBJETIVO	
Fornecer ao aluno conhecimento para garantir a disponibilidade, integridade e confiabilidade das informações que trafegam na rede. Abordar o gerenciamento de riscos e as políticas de segurança	
PROGRAMA	
- Unidade I - Fundamentos de Segurança da Informação	
Definições de Segurança;	

Comentado [1]: Quais tópicos estão relacionados com Gerenciamento de Redes? O PUD contempla apenas Segurança

<p>A segurança da Informação;</p> <p>Modelos de referência da Segurança;</p> <p>Plano de Segurança;</p> <p>Análise e Gerenciamento de Riscos;</p> <p>Política de Segurança.</p> <p>- Unidade II - Introdução à Criptografia</p> <p>Terminologia;</p> <p>História da Criptografia;</p> <p>Usos da Criptografia;</p> <p>Chaves Criptográficas;</p> <p>Tipos de Criptografia.</p> <p>- Unidade III - Firewalls</p> <p>Firewall;</p> <p>Roteador de Perímetro.</p> <p>- Unidade IV - Detecção e Prevenção de Invasões</p> <p>Fase 1: Reconhecimento;</p> <p>Fase 2: Scanning;</p> <p>Fase 3: Enumeração;</p> <p>Fase 4: Ataque.</p> <p>- Unidade V - Segurança em Redes Sem Fio</p> <p>Service Set Identifier (SSID);</p> <p>Filtragem do Endereço MAC das Estações;</p> <p>WEP (Wired Equivalent Privacy)</p> <p>WPA;</p> <p>WPA2.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>- Aulas expositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos de leitura e escritas e seminários.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em redes: fundamentos. São Paulo, SP: Érica, 2010. 262 p. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788536503257.</p>

KUROSE, James F. et al. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. Bibliografia. ISBN 9788581436777.

TANENBAUM, Andrew S. et al. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576059240.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMER, Douglas E.; LIMA, Álvaro Strube de; LIMA, José Valdeni de. **Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes web e aplicações**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 632 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788560031368.

CARNEIRO, Alberto. Auditoria e controle de sistemas da informação. Rio de Janeiro: FCA, 2009.

DAWEL, George. A segurança da informação nas Empresas. Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2005.

VIEIRA, Gleici Fernanda. Segurança da Informação na Web. 2014.

Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Redes Sem Fio	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	VI
Nível:	Técnico
EMENTA	
Introdução a Redes Sem Fio e Características de Enlace Sem Fio; WiFi LAN: Padrão 802.11; Acesso celular à Internet; Outros Padrões de Redes Sem Fio; Laboratório de Redes WiFi.	
OBJETIVO	
Capacitar o aluno sobre o funcionamento de Redes Sem Fio Estruturadas e Móveis, incluindo a cobertura do padrão de redes sem fio locais (802.11). Práticas em laboratórios, físico ou virtual, com projeto espacial da distribuição de pontos de acesso, configurações de AP, e resolução de problemas em redes sem fio. Apresentar ao alunos o estado da arte em redes pessoais sem fio (bluetooth), redes metropolitanas sem fio (WiMax) e as futuras redes ad-hoc veiculares.	
PROGRAMA	

<p>- Unidade I - Introdução a Redes Sem Fio e Características de Enlace Sem Fio.</p> <p>Básico de Rádio-Frequência e Codificação de Sinal</p> <p>Antenas e Spectrum</p> <p>Controle de Acesso ao Meio</p> <p>Impacto sobre protocolos de camadas superiores</p> <p>- Unidade II - Wi-Fi LAN: Padrão 802.11.</p> <p>Arquitetura 802.11</p> <p>Protocolo MAC 802.11 (Colisões, IFS, SIFS, DIFS, RTS/CTS)</p> <p>Quadro IEEE 802.11</p> <p>Mobilidade na mesma sub-rede IP</p> <p>Autenticação e Associação</p> <p>- Unidade III - Acesso celular à Internet</p> <p>Visão Geral da Arquitetura Celular</p> <p>- Unidade IV - Outros Padrões de Redes Sem Fio.</p> <p>Bluetooth e 802.15.4</p> <p>WiMax</p> <p>Redes de Sensores e Redes Mesh</p> <p>Redes Ad-hoc Veicular</p> <p>IEEE 802.16</p> <p>- Unidade V - Laboratório de Redes Wi-Fi.</p> <p>Projeto Espacial de Redes Sem Fio e Configurações de AP</p> <p>Configurações de acesso ao Wi-Fi</p> <p>Troubleshooting Problemas de Wi-Fi (multipath, nós escondidos, vazão, interferencia)</p> <p>Agregando usuários em Configurações de múltiplos Access Points</p>
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p> <p>- Aulas espositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades praticas em grupo individual</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita</p>
<p>AVALIAÇÃO</p> <p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos de leitura e escritas, seminários e práticas em laboratório.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes sem fio: instalação, configuração e segurança:fundamentos. São Paulo, SP: Érica, 2010. 284 p. Inclui bibliografia, glossário e índice. ISBN 9788536503158.</p>

<p>REDES GSM, GPRS, EDGE e UMTS: evolução a caminho da quarta geração (4G). 3. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Érica, 2011. 456 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788536500874.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores e internet. 4º ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>RAPPAPORT, Theodore S.; VIEIRA, Daniel; ALBINI, Luiz Carlos Pessoa. Comunicações sem fio: princípios e práticas. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. 409 p. Inclui referênica índice. ISBN 9788576051985.</p> <p>BOTH, Ivo José...et AL. Redes. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2014</p> <p>KUROSE, James F. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6º Ed. – São Paulo. Pearson, 2013.</p> <p>COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4º ed. Porto Algre, Bookman, 2007.</p> <p>GUIDE, David. Telefonía IP. 1ª Ed. Makron, São Paulo, SP- 2001</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Projeto de Redes de Computadores	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	VI
Nível:	Técnico
EMENTA	
Metodologia para projetos de redes de computadores. Análise do Cliente e Requisitos do Projeto, Projeto Lógico, Projeto Físico, Implementação, Testes, Validação e Documentação.	
OBJETIVO	
Preparar o Aluno para projetar e implantar redes de computadores.	

PROGRAMA
<p>-Unidade I - A Metodologia de Projeto de Redes de Computadores</p> <p>- Unidade II - Identificação das Necessidades e Objetivos do Cliente</p> <p>Análise dos objetivos e restrições de negócio;</p> <p>Análise dos objetivos e restrições técnicos;</p> <p>Caracterização da rede existente;</p> <p>Caracterização do tráfego de rede</p> <p>- Unidade III - Projeto Lógico da Rede</p> <p>Projeto da topologia da rede;</p> <p>Projeto do esquema de endereçamento e naming;</p> <p>Seleção de protocolos de bridging, switching e roteamento;</p> <p>Desenvolvimento de estratégias de segurança e gerência.</p> <p>- Unidade IV - Projeto Físico da Rede</p> <p>Seleção de tecnologias e dispositivos para redes de campus;</p> <p>Seleção de tecnologias e dispositivos para redes corporativas.</p> <p>- Unidade V - Testes e Documentação do Projeto de Rede</p> <p>Testes do projeto de rede;</p> <p>Documentação do projeto de rede.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>- Aulas expositivas/demonstrativas;</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita;</p> <p>- Atividades práticas.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos em equipe e individual. Desenvolvimento de trabalhos práticos.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>SOUSA, Lindeberg Barros de. Projetos e Implementação de Redes: fundamentos, arquiteturas, soluções e planejamento. São Paulo/SP: Érica, 2009.</p> <p>CARMONA, Tadeu. Treinamento Profissional em Redes: guia avançado de manutenção e auditoria de computadores. São Paulo/SP: Digerati Books, 2006.</p> <p>BOTH, Ivo José...et AL. Redes. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2014</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MILLER, Frank. Princípios de Redes: manual de projeto. Rio de Janeiro/RJ: LTC, 2009.	
OLIFER, Natalia; Olifer, Victor. Redes de Computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro/RJ: LTC, 2008.	
KUROSE, James F. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6º Ed. – São Paulo. Pearson, 2013.	
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores e internet. 4º ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.	
COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4º ed. Porto Algre, Bookman, 2007.	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica-Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Servidores	
Código:	
Carga horária:	80
Crédito:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	VII
Nível:	Técnico
EMENTA	
Visão geral de redes TCP/IP, servidor de nomes, servidor de DHCP, servidor de armazenamento de arquivos, servidor de autenticação, servidor de integração Windows x Linux, servidor de Shell e arquivos.	
OBJETIVO	
Discutir as necessidades dos servidores de redes, aprender a instalar, configurar e manter servidores no ambiente GNU/Linux.	
PROGRAMA	

- Unidade I - Visão Geral das Redes TCP/IP

Protocolo IP ◦ Protocolo TCP;

Classes de endereços IP;

Endereço IP ◦ Máscara;

Sub-Redes;

Roteamento;

Configuração de NIC's;

Utilitários de Rede

- Unidade II - Servidor de Nomes (DNS)

Hierarquia de nomes;

Instalação ◦ Configuração;

Servidor primário e secundário;

Zona Reversa

- Unidade III - Servidor DHCP

Protocolo DHCP;

Instalação;

Configuração

- Unidade IV - Servidor de Armazenamento de Arquivos

Vantagens;

Instalação;

Configuração;

Autenticação e permissões

- Unidade V - Servidor de Autenticação

Vantagens;

Instalação;

Configuração;

Segurança

- Unidade VI - Servidor de Integração Linux x Windows

Características;

Instalação;

Configuração;

Linux como Controlador de Domínios (PDC);

Sincronização de Senhas;

Compartilhamento de Impressoras;

Compartilhamento de Arquivos

- Unidade VII – Servidor de Shell seguro (SSH)

Protocolo SSH;

Chave pública/privada

Instalação e Configuração;

Operação na linha de comando;

Operação em modo Gráfico

- Unidade VIII - Servidor Web o Protocolo HTTP

Instalação;

Configuração;

HTTP Seguro

- Unidade IX - Servidor de Correio Eletrônico

MTA, MDA e MUA;

Protocolos SMTP, POP e IMAP;

Instalação;

Configuração;

Webmail

- Unidade X - Servidor Proxy

Funcionamento;

Instalação;

Configuração;

<p>Autenticação;</p> <p>Regras de Acesso;</p> <p>Relatórios de Acesso;</p> <p>Proxy Transparente</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>- Aulas expositivas /demonstrativas;</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita;</p> <p>- Atividades Práticas.</p>	
AValiação	
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos em equipe e individual.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>HUNT, Craig. Linux: servidores de rede. [S.l.: s.n.]. 567 p. ISBN 85-7393-321-6.</p> <p>COSTA, Paulo Henrique Alckmin de. Samba: windows e linux em rede. 2 ed. São Paulo, SP: Linux New Media do Brasil, c2014. 143 p. ISBN 9788561024277.</p> <p>OLSEN, Diogo Roberto. Redes de computadores. Curitiba, PR: Livro Técnico, 2010. 120 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788563687142 (broch.).</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2012. 582 p. ISBN 9788576059240.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Redes de computadores: uma abordagem top-down. Porto Alegre, RS: AMGH, 2013. 896 p., il., 25 cm. ISBN 9788580551686.</p> <p>KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. ISBN 9788581436777.</p> <p>KUROSE, James F. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6° Ed. – São Paulo. Pearson, 2013.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores e internet. 4° ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.</p> <p>COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4° ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
-----------------------------	-------------------------

DISCIPLINA: Automação via Script	
Código:	
Carga horária:	40
Crédito:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	VII
Nível:	Técnico
EMENTA	
Necessidade de Programação em redes; Linhas de Comandos em Sistemas Operacionais; Programação Bash / POSIX Shell; Programação emShell utilizando Socke.	
OBJETIVO	
Discutir as necessidades de programação em redes, trabalhar com linhas de comandos dos Sistemas Operacionais Linux e Windows, Apresentar noções de programação em Bash e programação em shell.	
PROGRAMA	
<p>- Unidade I - Necessidade de Programação em redes</p> <p>- Unidade II - Linhas de Comandos em Sistemas Operacionais Linha de comando do Linux; Linha de comando do Windows.</p> <p>- Unidade III – Programação Bash / POSIX Shell Introdução; Estrutura de Controle; Comandos; Pipelining;</p>	

<p>AWKX;</p> <p>Programação Batch</p> <p>- Unidade IV – Programação emShell utilizando Socke.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>- Aulas expositivas /demonstrativas;</p> <p>- Atividades de Leitura e escrita;</p> <p>- Atividades Práticas.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos em equipe e individual.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>Jargas, Aurélio Marinho. Shell Script Profissional. São Paulo. Novatec Editora. 2008.</p> <p>Programa de Educação Tutorial da Universidade Federal Fluminense. Introdução ao LINUX e Programação em Script-Shell. Niterói Rio de Janeiro. 2004.</p> <p>Programa de Educação Tutorial Telecomunicações da Universidade Federal Fluminense. Tutorial de Introdução ao Python. Niterói. Rio de Janeiro. 2011.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>TANENBAUM, A. S., Sistemas Operacionais Modernos. 2. Ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall. 2003.</p> <p>MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, c2007. 308p.</p> <p>SHAW, Alan C. Sistemas e Software de tempo real. São Paulo: Bookman, 2001.</p> <p>TOSCANI, Simão S... et al. Sistemas Operacionais e Progrmação: São Paulo; Sagra Luzzatto, 2004.</p> <p>NEMETH, Evi; HEIN Trent R.; SNYDER, Garth. Manual Completo do Linux - Guia do Administrador. 2ed. S.Paulo.Pearson.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

--	--

ANEXOS PUDs

Disciplinas Diversificadas

COMPONENTE CURRICULAR:	
Introdução ao Curso e Orientação Profissional	
Código:	Nacional
Curso:	Redes de Computadores
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas práticas:	20%
Número de créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	II
Nível:	INTEGRAL
EMENTA	
Desenvolver no educando um perfil que leva em consideração as necessidades da sociedade do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, no intuito de prepará-lo para o enfrentamento dos atuais desafios do mundo do trabalho.	

OBJETIVO(S)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Propiciar condições para o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe e para construções de habilidade de interpretação, de análise, de iniciativa e de comunicação; 2. Formar técnicos com comportamento ético e competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes ao técnico; 3. Trabalhar a legislação trabalhista e normas técnicas relativas à área do curso; 4. Promover o desenvolvimento de capacidade empreendedora em sintonia com o mundo do trabalho, considerando os princípios da sustentabilidade; 5. Incentivar o aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos com a realidade local, discutindo os conceitos de Inteligência Emocional e relação grupal; 6. Desenvolver atitude positiva para a mudança, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas.
PROGRAMA
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>Unidade I Concepção Filosófica e Pedagógica do Curso Proposta Curricular e Avaliação do Curso Conhecimento dos Laboratórios do Curso: equipamentos existentes e utilização de EPIs</p> <p>Unidade II Perfil Profissional de Conclusão do Curso Visão de Mercado de Trabalho Área de Atuação</p> <p>Unidade III Formação de liderança e dinâmicas de grupos Inteligência Emocional Ética e cidadania no Trabalho Convivência Interpessoal Protagonismo Juvenil</p> <p>Unidade IV Introdução ao conceito e desenvolvimento da comunicação Direito Trabalhista Formas de seleção para o mercado de trabalho: entrevistas, simulados de seleção, currículo, etc.</p> <p>CONTEÚDOS ATITUDINAIS/PROCEDIMENTAIS 1-Respeito à vida e à pessoa humana em suas diferenças</p>

<p>2-Compreensão dos conceitos de indivíduo, cidadão e mercado de trabalho 3-Direitos humanos como valor universal. 4-Solidariedade, justiça, fraternidade.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>As atividades serão desenvolvidas por meio de estudos teóricos e práticos, exposições, reflexões, produções, seminários, palestras e vivência dos conteúdos em questão.</p>	
AValiação	
<p>A avaliação dar-se-á considerando a participação dos alunos nas atividades propostas de forma individual e/ou coletiva, demonstrada pela participação nas atividades propostas. A avaliação será sistemática e processual, considerando os aspectos qualitativos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>Projeto Político Pedagógico do Curso. WEIL, Pierre. Relações Humanas na Família e no Trabalho. Petrópolis: Vozes, 1995. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – DCNEP, Resolução CNE/CEB nº 04/99. (REVOGADA PELA RESOLUÇÃO 06/2012)</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>Código Brasileiro de Ocupações – CBO Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96. BOTH, Ivo José...et AL. Redes. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2014 KUROSE, James F. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6º Ed. – São Paulo. Pearson, 2013. COSTA, Gilberto César Guterres da. Negócios Eletrônicos. 1º Ed. Curitiba: intersaberes, 2013.</p>	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: (PAA) Projeto de Acompanhamento ao Aluno

Código:	
Carga Horária: 160 horas	
Número de Créditos:	
Código pré-requisito:	---
Nível: Médio Integrado em Redes de Computadores	
Professor (is) responsável (eis)	Francisco Rogilson Oliveira Diniz
EMENTA	
<p>Reconhecimento das muitas maneiras diferentes de pensar e sentir o mundo e as possibilidades de compreensão pelo desenvolvimento da capacidade de ouvir atentamente. O respeito à diversidade por meio da escuta ativa. Inserção nas novas Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC. O reconhecimento do direito à fala. O diálogo como caminho para os processos de pacificação na convivência e como ação imprescindível para a mediação de conflitos. Conhecimento sobre a atuação profissional, empreendedorismo e condições de trabalho.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Desenvolver projetos educativos em várias áreas do conhecimento: empreendedorismo, higiene e segurança do trabalho, domínio das novas Tecnologias da Informação e Comunicação;</p> <p>Acompanhar o desenvolvimento dos alunos e seu desempenho escolar;</p> <p>Estabelecer parcerias com as famílias e envolvê-las em projetos educativos;</p> <p>Estabelecer horários de estudo em grupo e individual com o acompanhamento do professor;</p> <p>Compreender o contexto social, econômico, político e cultural em que estão inseridos;</p> <p>Desenvolver atividades voltadas para as avaliações externas;</p> <p>Adotar uma cultura de Direitos Humanos e Geração da Paz, como condição para o desenvolvimento das aptidões necessárias para vivenciar os Direitos Humanos no cotidiano das pessoas/escolas/comunidades;</p> <p>Sensibilizar sobre a convivência e o exercício da cidadania; Refletir sobre as características de interdependência, indivisibilidade e universalidade dos direitos humanos;</p> <p>Buscar alternativas para a geração da paz compatíveis com a realidade local; Estimular as oportunidades de cooperação e de protagonismo nas comunidades e nas famílias em prol da paz.</p>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:	

1. Que vida desejo viver? Ética e dignidade humana.
2. O direito e o dever de compreender.
3. Valores humanos: Vivências geradoras de paz.
4. Aproximação com as famílias no acompanhamento escolar dos filhos;
5. O afeto e a arte de cuidar.
6. Contexto político, econômico, social e cultural;
7. Grupo de estudo orientado
8. Projetos educativos em alusão as datas comemorativas nacionais e regionais;
9. Projetos voltados para o meio ambiente;
10. Elaboração de Feiras de Ciência
11. Elaboração da Feira das Profissões
12. Debates sobre temas que considerem a inclusão e a diversidade;
13. É possível viver em paz?
14. Pensar global, agir local: passos para a paz.
15. Direitos humanos: surgimento e contexto histórico.
16. A subsistência humana: moradia, saúde, trabalho decente, meio ambiente saudável.
17. Ser: direito de todos e de cada um.
18. Higiene e Segurança do Trabalho
19. Liberdade, identidade, solidariedade e o respeito à diversidade e à dignidade humana.
20. Direitos Humanos e o cumprimento das leis. O Direito à verdade e à justiça.
21. Cidadania e participação: compromisso e responsabilidade.
22. Empreendedorismo
23. Novas Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC

METODOLOGIA DE ENSINO

O programa de ensino proposto vincula-se à adoção de metodologia de trabalho centrada no aluno com o suporte teórico-metodológico do professor.

Atividades extraclasse, visitas domiciliares, solicitação de visitas ao Campus dos responsáveis pelos discentes, aprofundar e complexificar o grau de exigência de participação do aluno, como a própria análise desenvolvida.

Verificar os conteúdos propostos seguirá os seguintes procedimentos básicos:

- Seminários;

-Videos

-Palestras

-Debates;

-Grupos de Estudos;

-Rodas de conversa

– Leitura e exploração de textos previamente indicados. Essa atividade será desenvolvida individualmente e/ou por equipes;

– Aulas expositivas na apresentação e/ou conclusão de temas;

- Entregar a Coleta de Informações do resultado da avaliação aos professores da turma (alunos) no início de cada período letivo e recolhê-la.

AVALIAÇÃO

A avaliação é entendida aqui no seu estado amplo devendo abarcar não só o desempenho do aluno e da turma, mas também a sequência de trabalhos propostos, o andamento do programa e o desempenho do professor na condução das atividades de estudos.

Dessa forma, a avaliação se integra ao processo de ensino-aprendizagem tornando-se parte do dia a dia da sala de aula e a vida escolar dos alunos.

Está prevista ainda a avaliação comportamental, em pelo menos dois momentos ao longo do ano letivo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Constituição Federal.

Lei Maria da Penha.

Estatuto do Idoso.

Leis Ambientais.

Estatuto da Criança e do Adolescente.

LDB-Leis de Diretrizes e Bases da Educação.

Declaração Universal da ONU

KARKOTKI, Gilson. Responsabilidade social: uma contribuição à gestão transformadora nas organizações. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.

CLEMENTE, A. [et al.] Planejamento do Negócio: como transformar ideias em realizações. Rio de Janeiro: Editora Lucerna; Brasília: SEBRAE, 144p., 2004.

DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3 ed, Rio de Janeiro: Editora Campus, 232 p., 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Maria Victória de Mesquita Benevides Soares. Cidadania e Direitos Humanos – São Paulo : IEA/USP, 12p.

Flávia Piovesan. Direitos Sociais, Econômicos e Culturais e Direitos Civis e Políticos. – São Paulo : Rev. Sur, 2004, vol.1, n.1, 27 p.

Bibliografia complementar:

<p>Brasil. Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3) – Brasília : SEDH/PR, 2010, 228p.</p> <p>José Sérgio de Fonseca Carvalho. A qualidade de ensino vinculada à democratização do acesso à escola – São Paulo : Estud. av. [online]. 2007, vol.21, n.60, pp. 307-310. 4p.</p> <p>Brasil. As Desigualdades na Escolarização no Brasil – Brasília : Observatório da Equidade, 2009. 56p.</p> <p>Educação e federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade / organizado por Romualdo Portela de Oliveira e Wagner Santana. – Brasília: UNESCO, 2010. (Principalmente: CURY, Carlos Roberto Jamil. “A questão federativa e a educação escolar”,</p> <p>Bibliografia básica – Oficina 4 “Ensino Médio, Obrigatoriedade Escolar e Direitos da Juventude”:</p> <p>Quadro comparativo sobre as normas relativas ao Ensino Médio e à obrigatoriedade escolar nas Constituições (inclusive Constituição de 88 e suas emendas)</p> <p>Boletim Obstáculos e Oportunidades do Acesso (Boletim OPA) n. 51 (Out/Dez 2009) “Obrigatoriedade escolar e garantia do direito à educação: comentários à Emenda Constitucional n° 59, de 11 de novembro de 2009.”</p>	
Coordenador do Curso <hr/>	Setor Pedagógico <hr/>

FORMULÁRIO PADRÃO: PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD
COMPONENTE CURRICULAR: RESPONSABILIDADE SOCIAL E MEIO AMBIENTE
Código: **Curso: Redes de Computadores**

Nacional

Carga horária total: 40
Carga horária de aulas práticas:
Número de créditos:02
Código pré-requisito:
Semestre:
Nível:
EMENTA

<p>O quadro socioambiental a nível mundial, nacional e local. Meio Ambiente e Desenvolvimento. Padrões de Consumo e Produção. Desenvolvimento Sustentável. Conceitos de responsabilidade social e ambiental. Reflexão sobre responsabilidade social e ambiental no Brasil e no mundo.</p>
<p>OBJETIVO(S)</p>
<p>Desenvolver a visão crítica sobre responsabilidade social e desenvolvimento sustentável. Proporcionar conhecimentos atualizados sobre os marcos históricos relacionados ao meio ambiente e sustentabilidade. Discutir o papel da sociedade e seus impactos no meio ambiente. Apresentar projetos inovadores baseados nas responsabilidades econômica, social e ambiental.</p>
<p>PROGRAMA</p>
<p>Principais marcos e evolução da questão ambiental no Brasil e no mundo; Conceitos básicos de meio ambiente; Relação Homem e meio ambiente; Gestão ambiental e Desenvolvimento Sustentável; Responsabilidade socioambiental como estratégia de gestão, de produção, de sustentabilidade e de desenvolvimento; Responsabilidade social e seus impactos na sociedade; Marketing verde e responsabilidade social.</p>
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>
<p>Aulas expositivas e dialogadas; trabalhos de pesquisa (individuais e em grupo); leitura e análise de textos didáticos, jornalísticos, científicos, etc; exibição de filmes e/ou documentários; produção de textos; debates dirigidos em sala acerca do conteúdo estudado; problematização da temática a partir de imagens, fotografias, vídeos, músicas, poemas, textos.</p>
<p>AVALIAÇÃO</p>
<p>A avaliação deve ser constante e contínua, aferindo todos os progressos que o aluno alcançou, como: mudança de atitudes, envolvimento e crescimento no processo ensino aprendizagem, avanço na capacidade de expressão oral ou na habilidade de manipular materiais pedagógicos descobrindo suas características e propriedades. Para isso, sugere-se vários instrumentos de avaliação: observação e registro, entrevistas e conversas informais, autoavaliação, relatórios, testes e trabalhos.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>
<p>KARKOTKI, Gilson. Responsabilidade social: uma contribuição à gestão transformadora nas organizações. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2004. DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006. TACHIZAWA, Takeshy. Gestão Ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>

ADISSI, P. J.; PINHEIRO, F. A.; CARDOSO, R. S. **Gestão Ambiental de Unidades Produtivas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 1-17.
 DEMO, P. Participação é conquista: noções de política social participativa. São Paulo, Cortez, 1998.
 SANTOS, B. de S. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. São Paulo; Cortez, 1999.
 ODUN, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1988.
 HERKHENHOFF, J.B.A. Cidadania, Manus, Valer, 2000.

Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnica- Pedagógica
_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

PUD - Programa de Unidade didática	
Componente curricular:	Empreendedorismo
Código:	GE
Carga Horária Total:	40
Carga horária prática:	0
Número de créditos:	2
Código pre-requisitos:	
Semestre:	VI
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
Ementa	
Fomentar o desenvolvimento de novos empreendedores, sintonizados com as novas tendências mundiais, avaliando a situação do emprego e identificando oportunidades para aplicar os conhecimentos de forma criativa, gerando empreendimentos de alta importância e relevância para a sociedade;	
Objetivo(s)	
O aluno deverá ser capaz de conhecer as características dos empreendedores e o fundamento para criação de novos negócios.	
Programa	
Unidade I – PROCESSO EMPREENDEDOR 1.1. O que é empreendedorismo: contextualização, introdução e conceitos; 1.2. O que é um negócio sua dinâmica; 1.3. Característica de um negócio bem sucedido; 1.4. Estruturação do Negócio; 1.5. Classificação das empresas pelo porte;	

- 1.6. Constituição formal da empresa;
- 1.7. Como escolher o negócio adequado.

Unidade II – FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDEDORES

- 2.
- 2.1. Perfil empreendedor;
- 2.2. Diferenças e similaridades entre o administrador e o empreendedor;
- 2.3. Como desenvolve o empreendedor;
- 2.4. O empreendedor como administrador geral do negócio;
- 2.5. Fatores que motivam os empreendedores.

Unidade III - CRIATIVIDADE E VISÃO EMPREENDEDORA

- 3.
- 3.1. Identificando oportunidades;
- 3.2. Fontes de novas ideias e Processo visionário;
- 3.3. Avaliando uma oportunidade;
- 3.4. Tendências de mercado;
- 3.5. Comportamento empresarial e redes de relações;
- 3.6. Estágios de desenvolvimento: nascimento, existência, decolagem, maturidade e petrificação.

Unidade IV - PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

- 4.
- 4.1. O que é planejamento?
- 4.2. Estratégia e planejamento estratégico.
- 4.3. Estratégias competitivas, de crescimento e de estabilidade.
- 4.4. Implementação, acompanhamento, controle e avaliação.

Unidade V – PLANO DE NEGÓCIOS

- 3.1. O que é o plano de negócios: definição e conceitos;
- 3.2. A importância do plano de negócios.
- 3.3. Estrutura do plano de negócios;
- 3.4. Noções de finanças: risco, decisões e alternativas de investimentos
- 3.5. Construção de um plano de negócios: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais;
- 3.6. Decisão de investir;
- 3.7. Pesquisa de mercado;
- 3.8. Orçamento e fontes de investimento.
- 3.9. Plano de Marketing;

Unidade VI – EMPREENDEDORISMO DIGITAL

- 5.
- 5.1. O que é consumo digital?
- 5.2. Comércio Eletrônico
- 5.3. Marketing Digital
- 5.4. Novas oportunidades de negócios com a Internet

Metodologia de Ensino

Resolução de questões no quadro, contemplando de forma direta a aplicação do conteúdo ministrado na aula e incentivando a participação dos alunos com a resolução de exemplos em sala. Aulas expositivas através de recursos multimídias como data show (projektor), vídeos e/ou animações. Apresentações expositivas por parte

dos alunos, com trabalhos referentes a tópicos específicos. Serão aplicadas avaliações por escrito e trabalhos técnicos apresentados de forma escrita e/ou em sala.

Avaliação

Serão abordadas as unidades 1 e 2 para a primeira avaliação parcial, as unidades 3 e 4 para a segunda avaliação parcial, a unidade 5 para a terceira avaliação parcial e a unidade 6 para a quarta avaliação parcial. Com o propósito de se obter, por meio de médias aritméticas, dois pares de notas (N1 e N2) para as respectivas etapas do semestre letivo.

Bibliografia Básica

BERNARDI, L.A. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. 1ª ed., São Paulo: Atlas, 314 p., 2010.

CLEMENTE, A. [et al.] Planejamento do Negócio: como transformar ideias em realizações. Rio de Janeiro: Editora Lucerna; Brasília: SEBRAE, 144p., 2004.

DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3 ed, Rio de Janeiro: Editora Campus, 232 p., 2008.

Bibliografia Complementar

MAXIMINIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores. 2º ED. São Paulo, Pearson, 2011.

MAXIMINIANO, Antonio Cesar Amaru. Empreendedorismo. . São Paulo, Pearson, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4º ed. – Barieri, SP: Manole, 2012.

DEGEN, Ronald Jean, O empreendedor: empreender como opção de carreira. São Paulo, Pearson, 2009.

DEGEN, Ronald Jean. O Empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo, Makron Books, 2005.

Professor do componente curricular	Coordenadoria Técnico pedagógica
Coordenador de curso	Diretoria de Ensino

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II - DA APRENDIZAGEM

SEÇÃO I - DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Art. 79 O processo de avaliação dá significado ao trabalho escolar e tem como objetivo acompanhar o desenvolvimento da aprendizagem do estudante nas suas diversas dimensões assegurando a progressão dos seus estudos, a fim de propiciar um diagnóstico do processo de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática; e, ao estudante desenvolver a autonomia no seu processo de aprendizagem para superar possíveis dificuldades.

Art. 80 No IFCE a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea *a*, da LDB n° 9.394/96.

Art. 81 O processo de avaliação da aprendizagem será orientado pelos objetivos definidos nos PPCs, considerando cada nível e modalidade de ensino.

Art. 82 As estratégias de avaliação da aprendizagem em todos os componentes curriculares deverão ser formuladas de tal modo que o estudante seja estimulado à prática da pesquisa, da reflexão, da criatividade e do autodesenvolvimento.

Art. 83 Os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo (semestre/ano), quando da apresentação do PUD, observadas às normas dispostas neste documento.

§1º As avaliações devem ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, podendo constar de:

- I. observação diária dos estudantes pelos professores, durante a aplicação de suas diversas atividades;
- II. exercícios;
- III. trabalhos individuais e/ou coletivos;
- IV. fichas de observações;
- V. relatórios;

- VI. autoavaliação;
- VII. provas escritas com ou sem consulta;
- VIII. provas práticas e provas orais;
- IX. seminários;
- X. projetos interdisciplinares;
- XI. resolução de exercícios;
- XII. planejamento e execução de experimentos ou projetos;
- XIII. relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas,
- XIV. realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;
- XV. autoavaliação descritiva e outros instrumentos de avaliação considerando o seu caráter progressivo.

Art. 84 Ao estudante será assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como parte do processo de ensino e aprendizagem.

§1º As avaliações escritas deverão ser devolvidas; e as demais, informadas ao estudante e registradas no Sistema Acadêmico, logo após a devida correção em um prazo máximo de até dez (10) dias letivos.

§2º A divulgação de resultados tem caráter individual, sendo vedada a sua exposição pública, salvo em casos de haver consentimento prévio do estudante.

Art. 85 O estudante que discordar do resultado obtido em qualquer avaliação da aprendizagem poderá requerer à Coordenadoria de Curso revisão no prazo de 02 (dois) dias letivos após a comunicação do resultado.

§1º A revisão da avaliação será feita pelo docente do componente curricular, juntamente com o Coordenador do curso. Caso a revisão não possa ser feita pelo professor do componente curricular, o coordenador deverá designar outro professor para tal ação.

Art. 86 Ao estudante é obrigatório o cumprimento da frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da:

I. carga horária de cada componente curricular nos cursos técnicos concomitantes e subsequentes;

II. da carga horária total do período letivo (semestre/ano) nos cursos técnicos integrados ao ensino médio;

III. da carga horária de cada componente curricular nos cursos de nível superior.

SEÇÃO II - DA RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Art. 87 Entende-se por recuperação de aprendizagem o tratamento especial dispensado aos estudantes que apresentam desempenhos não satisfatórios.

Art. 88 Nos PPCs dos cursos técnicos e de graduação devem ser contemplados os estudos de recuperação para os estudantes, que não atingirem os objetivos básicos de aprendizagem, estabelecidos em cada nível/modalidade de ensino. Consoante a LDB nº 9.394/96, artigos 13, inciso IV, e 24, inciso V, alínea *a*, e as diretrizes desta Organização Didática:

I. o processo de Recuperação Paralela, enquanto parte da avaliação processual e contínua, será definido, planejado e desenvolvido por cada *campus*, no decorrer de todo o período letivo (semestre/ano) com base nos resultados obtidos pelos estudantes nas avaliações.

II. considerando que a avaliação deverá acontecer de forma contínua e processual prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, no processo de recuperação prevalecerá o melhor resultado entre as notas obtidas, com comunicação imediata ao estudante e sendo registrado no Sistema Acadêmico.

III. o processo de recuperação da aprendizagem encerra-se com a aplicação da avaliação final (AF), conforme sistemática de avaliação estabelecida neste regulamento.

SEÇÃO III – DA SEGUNDA CHAMADA

Art. 89 O estudante que faltar no dia da avaliação poderá requerer a realização dessa avaliação em 2ª (segunda) chamada, nos 5 (cinco) dias letivos subsequentes à primeira.

Art. 90 O requerimento para realização de 2ª (segunda) chamada deverá ser protocolizado na recepção/setor de protocolo do *campus sendo direcionado* à Coordenadoria do seu curso, acompanhado de um dos documentos justificativos especificados a seguir:

I. atestado médico;

II. declaração de corporação militar, empresa ou repartição, comprovando que, no horário da realização da 1ª (primeira) chamada, estava em serviço;

III. atestado de óbito de parentes até segundo grau;

IV. outro documento, a ser analisado pela Coordenadoria de Curso.

§1º A solicitação de segunda chamada poderá ser requerida pelo próprio estudante, pelo responsável por ele ou por seu representante legal.

§2º A Coordenadoria de Curso terá 03 (três) dias letivos para responder a solicitação e informá-la ao estudante e ao docente responsável pelo componente curricular.

§3º A segunda (2ª) chamada deverá ser agendada pelo professor em comum acordo com o estudante e comunicada à Coordenadoria do curso, devendo o docente responsável pelo componente curricular ou a Coordenadoria do curso aplicá-la, num prazo de até 10 (dez) dias letivos, a partir da data de solicitação feita pelo estudante.

SEÇÃO IV - DA SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO
SUBSEÇÃO I - DA SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO
SEMESTRAL

Art. 91 A sistemática de avaliação se desenvolverá em duas etapas.

§1º Em cada etapa, será computada a média obtida pelo estudante, quando da avaliação dos conhecimentos construídos.

§2º Independentemente do número de aulas semanais, o docente deverá aplicar, no mínimo, duas avaliações por etapa.

§3º A nota semestral será a média ponderada de cada etapa, estando a aprovação do estudante condicionada ao alcance da média mínima 6,0 (seis).

Art. 92 A média final de cada etapa e de cada período letivo (semestre/ano) será registrada com apenas uma casa decimal enquanto a nota das avaliações parciais poderá ter até duas casas decimais.

Art. 93 Fará avaliação final o estudante que obtiver média inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 3,0 (três).

§1º A avaliação final deverá ser aplicada no mínimo 03 (três) dias letivos após registro do resultado da média semestral no Sistema Acadêmico.

§2º A média final será obtida pela soma da média semestral com a nota da avaliação final (AF), dividida por 02 (dois). A aprovação do estudante se dará quando essa média final for igual ou superior a 5,0 (cinco).

§3º A avaliação final poderá contemplar todo o conteúdo trabalhado no período letivo (semestre/ano).

§4º O rendimento acadêmico do estudante será mensurado por meio da aplicação da fórmula a seguir:

TÉCNICO SEMESTRAL:

$$XS = 2X1 + 3X25 \geq 6,0$$

$$XF = Xs + AF5 \geq 5,0$$

LEGENDA:

XS - Média do semestre

XF - Média Final

AF - Avaliação Final

Art. 94 Nos cursos com ofertas nas formas concomitante ou subsequente será considerado aprovado o estudante que alcançar a média mínima necessária, desde que tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas em cada componente curricular.

Art. 95 Nos cursos com oferta na forma integrada ao ensino médio, será considerado aprovado o estudante que alcançar a média mínima necessária, desde que tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do cômputo geral da carga horária do período letivo (semestre/ano).

**SUBSEÇÃO II - DA SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO NO ENSINO TÉCNICO
ANUAL**

Art. 96 A sistemática de avaliação se desenvolverá em quatro etapas.

§1º Em cada etapa, será computada a média obtida pelo estudante nas avaliações dos conhecimentos construídos.

§2º Independentemente do número de aulas semanais, o docente deverá aplicar, no mínimo, 02 (duas) avaliações por etapa.

§3º A nota anual será a média ponderada das avaliações de cada etapa. A aprovação do estudante estará condicionada à obtenção da média mínima 6,0 (seis).

Art. 97 A média final de cada etapa e de cada período letivo (semestre/ano) será registrada com apenas uma casa decimal enquanto a nota das avaliações parciais poderá ter até duas casas decimais.

Art. 98 Fará avaliação final o estudante que obtiver média inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 3,0 (três).

§1º A avaliação final deverá ser aplicada no mínimo 03 (três) dias letivos após registro do resultado da média anual no Sistema Acadêmico.

§2º A média final será obtida pela soma da média anual com a nota da avaliação final, dividida por 2 (dois). A aprovação do estudante se dará quando essa média final for igual ou superior a 5,0 (cinco).

§3º A avaliação final poderá contemplar todo o conteúdo trabalhado no ano letivo.

§4º O rendimento acadêmico será mensurado por meio da aplicação da fórmula a seguir:

TÉCNICO ANUAL:

$$XS = X1 + 2X2 + 3X3 + 4X4 \geq 6,0$$

$$XF = \frac{XS + AF}{5} \geq 5,0$$

LEGENDA:

XS Média do semestre

X1 Média da primeira etapa

X2 Média da segunda etapa

X3 Média da terceira etapa

X4 Média da quarta etapa

XF Média Final

AF Avaliação Final

Art. 99 Nos cursos com ofertas na forma concomitante ou subsequente será considerado aprovado o estudante que alcançar a média mínima necessária, desde que tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas em cada componente curricular.

Art. 100 Nos cursos com oferta na forma integrada ao ensino médio, será considerado aprovado o estudante que alcançar a média mínima necessária, desde que tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do cômputo geral da carga horária do período letivo (semestre/ano).

SUBSEÇÃO III - DA SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO NA GRADUAÇÃO

Art. 101 A sistemática de avaliação se desenvolverá em duas etapas.

§1º Em cada etapa serão atribuídas aos estudantes médias obtidas nas avaliações dos conhecimentos construídos.

§2º Independentemente do número de aulas semanais, o docente deverá aplicar, no mínimo, 02 (duas) avaliações por etapa.

§3º A nota do semestre será a média ponderada das avaliações de cada etapa, devendo o estudante obter a média mínima 7,0 (sete) para a aprovação.

Art. 102 A média final de cada etapa e de cada período letivo (semestre/ano) terá apenas uma casa decimal, enquanto as notas das avaliações parciais poderão ter até duas casas decimais.

Art. 103 Caso o estudante não atinja a média mínima para a aprovação 7,0 (sete), mas tenha obtido, no semestre, a média mínima 3,0 (três), ser-lhe-á assegurado o direito de fazer a avaliação final.

§1º A avaliação final (AF) deverá ser aplicada no mínimo 3 (três) dias letivos após registro e divulgação do resultado da média semestral no Sistema Acadêmico.

§2º A média final será obtida pela soma da média semestral, com a nota da prova final, dividida por 2 (dois). A aprovação do estudante se dará quando essa média final for igual ou superior a 5,0 (cinco).

§3º A AF poderá contemplar todo o conteúdo trabalhado no período letivo (semestre/ano).

§4º O rendimento acadêmico será mensurado por meio da aplicação da fórmula a seguir:

SEÇÃO V - DA PROMOÇÃO

Art. 105 Para efeito de promoção, o estudante será avaliado quanto ao rendimento acadêmico, de acordo com a média estabelecida para o seu nível de ensino, e pela assiduidade às aulas que deverá ser igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas:

- I. de cada componente curricular para os cursos técnicos concomitantes subsequentes;
- II. de cada período letivo (semestre/ano) para cursos técnicos integrados ao ensino médio
- III. de cada componente curricular para os cursos de ensino superior.

§1º Em caso de falta em dia letivo, o estudante poderá apresentar justificativa em até 5 (cinco) dias letivos após o primeiro dia de ausência.

§2º O requerimento para justificativa de falta deverá ser protocolizado na recepção/setor de protocolo do *campus* e encaminhado à Coordenadoria do curso, que analisará o pedido. No caso de deferimento, será encaminhado à CCA para o devido registro no Sistema Acadêmico.

§3º O requerimento deverá ser protocolizado na recepção/setor de protocolo do *campus* acompanhado de pelo menos um dos documentos justificativos especificados a seguir:

I. Atestado médico;

II. declaração de corporação militar, empresa ou repartição, comprovando que, no horário da realização da 1ª (primeira) chamada, estava em serviço;

III. atestado de óbito de parentes até segundo grau;

IV. outro documento, a ser analisado pela Coordenadoria de curso.

§4º A Coordenadoria de curso terá 03 (três) dias letivos para responder a solicitação e comunicar o resultado ao estudante, ao docente do componente curricular e a CCA.

§5º Em caso de faltas justificadas, será assegurado ao estudante o direito à realização de trabalhos e avaliações ocorridas no período da ausência, quando de seu retorno às aulas.

§6º As faltas justificadas não serão contabilizadas, entretanto, serão registradas no Sistema Acadêmico pela CCA mediante solicitação da Coordenadoria do curso, para fins de comprovação junto às instâncias judiciárias, quando solicitadas.

§7º Cabe ao estudante acompanhar sua frequência às aulas.

§8º Cabe à Direção de ensino, Colegiado e/ou Conselho de Classe, quando houver, a deliberação sobre alunos reprovados por excesso de faltas e aprovados por média, a partir de análise dos motivos devidamente justificados e documentados conforme procedimentos para justificativa de faltas estabelecidos nesta seção.

§9º O registro da análise e decisão adotada pelos citados no parágrafo anterior deverá ser feito no Sistema Acadêmico ou na sua impossibilidade em ata e em seguida informada a CCA e a CTP.

§10 Os documentos que subsidiarem a decisão deverão ser arquivados na pasta acadêmica do discente que fica armazenada na CCA do *campus*.

SEÇÃO VI - DO CONSELHO DE CLASSE PARA CURSOS DE ENSINO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Art. 106 O Conselho de Classe deve ter regulamentação própria e sua implantação ocorrerá em até 60 (sessenta) dias a contar da divulgação do seu regulamento.

CAPÍTULO IV - DO APROVEITAMENTO DE COMPONENTES CURRICULARES

Art. 107 Ao estudante do IFCE fica assegurado o direito ao aproveitamento de componentes curriculares, desde que, constatada mediante análise, a compatibilidade de conteúdo e da carga horária, em no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) do total estipulado para o componente curricular da matriz em que está matriculado.

Art. 108 O aproveitamento de cada componente curricular só poderá ser solicitado uma vez desde que tenha sido emitido o resultado da análise.

§1º O estudante novato poderá solicitar aproveitamento de componentes da matriz curricular, sem observância do semestre em que estiverem alocados no curso atualmente matriculado nos 10 (dez) primeiros dias letivos após efetuação da matrícula. Para estudante veterano, o prazo de 30 (dias) dias decorre do início do período letivo (semestre/ano).

§2º O requerimento deverá ser entregue no setor de protocolo/recepção do *campus direcionado* à Coordenadoria do curso que o encaminhará ao docente da área do componente curricular para análise. O resultado da análise será devolvido à Coordenadoria de curso que, por conseguinte, encaminhará à CCA para o devido registro no Sistema Acadêmico.

§3º O prazo máximo para conclusão de todos os trâmites de aproveitamento é de 30 (trinta) dias letivos após a solicitação.

§4º Poderão ser aproveitados componentes curriculares cursados no mesmo nível de ensino ou em nível superior ao pretendido.

§5º Para o efeito da análise poderão ser contabilizados estudos realizados em um componente curricular ou em dois ou mais componentes que se complementam no sentido de integralizar a carga horária do componente do curso.

§6º Caso o estudante discorde do resultado da análise do aproveitamento de estudos, poderá solicitar a revisão desta uma única vez.

§7º O prazo para essa solicitação será de até 5 (cinco) dias letivos a partir da divulgação do resultado informado pela Coordenadoria do curso. Nesse caso, a Direção/ Departamento de Ensino nomeará dois outros professores com conhecimento na área, para proceder à revisão e emitir parecer final.

§8º O resultado final deverá ser encaminhado à referida Coordenadoria para que seja informado ao estudante e entregue a CCA para alimentação no Sistema Acadêmico, em caso de deferimento ou arquivamento quando o pedido for indeferido.

§9º Não haverá aproveitamento de estudos de componentes curriculares do ensino médio (propedêutico) para o ensino Técnico Integrado, de acordo com o Parecer nº 39/2004 CNE/CEB.

Art. 109 A solicitação de aproveitamento de estudos deverá ser acompanhada da seguinte documentação:

I. histórico escolar, com carga horária dos componentes curriculares, autenticado pela instituição de origem;

II. programas dos componentes curriculares solicitados, devidamente autenticados pela instituição de origem.

CAPÍTULO V - DA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS

Art. 110 O IFCE validará conhecimentos adquiridos em estudos regulares e/ou em experiência profissional mediante avaliação teórica e/ou prática, aplicada por uma comissão de pelo menos dois docente(s) que lecionem o(s) componente(s) curricular (es) requeridos para validação de conhecimentos e sendo preferencialmente lotados no curso que ofertam os componentes curriculares em questão, ou que possuam competência técnica para tal fim.

§1º O pedido de validação de conhecimentos deverá ser feito via requerimento protocolizado na recepção/setor de protocolo do *campus*, sendo direcionado à Coordenadoria do curso para condução do processo.

I. Para fins de validação em Conhecimentos Adquiridos em Estudos Regulares, requerente deverá anexar ao requerimento declaração certificado ou diploma que atestem conhecimentos adquiridos em estudos regulares;

II. Para fins de validação de Conhecimentos Profissionais, o estudante deverá anexar cópia da Carteira de Trabalho (páginas já preenchidas) ou declaração do empregador ou de próprio punho, quando autônomo.

III. §2º A Coordenadoria do curso poderá solicitar documentação complementar ao estudante.

§3º A Validação de Conhecimentos deverá ser solicitada nos primeiros trinta (30) dias do período letivo (semestre/ano) em curso.

§4º Todo o processo de validação deverá ser concluído em até 50 (cinquenta) dias letivos do semestre vigente, a contar da data da solicitação do estudante.

§5º O calendário do processo de Validação de Conhecimentos será instituído pelo próprio *campus*.

§6º O estudante não poderá pedir validação de componente curricular em que tenha sido reprovado no IFCE.

§7º O estudante só poderá solicitar Validação de Conhecimentos uma vez por componente curricular.

§8º A solicitação de validação será automaticamente cancelada, caso o estudante não compareça a qualquer uma das etapas de avaliação.

§9º A nota mínima a ser alcançada pelo estudante na validação será 7,0 (sete) para os cursos de graduação e 6,0 (seis) para os cursos técnicos.

§10 Em caso de discordância do resultado obtido, o estudante poderá requerer à Coordenadoria de Curso revisão de avaliação no prazo de 02 (dois) dias letivos após a comunicação do resultado.

Art. 111 No ensino técnico integrado ao ensino médio não será realizada validação de estudos de componentes curriculares do Ensino Médio (propedêutico).

Art. 112 Não haverá validação de conhecimentos para Estágio Curricular, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Atividades Complementares.,

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
RESOLUÇÃO Nº 6, DE 20 DE SETEMBRO DE 2012(*)

(*) Resolução CNE/CEB 6/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22.

Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

O Presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, de conformidade com o disposto na alínea “c” do § 1º do art. 9º da Lei nº 4.024/61, com a redação dada pela Lei nº 9.131/95, nos artigos, 36-A, 36-B e 36-C, 36-D, 37, 39, 40, 41 e 42 da Lei

9.394/96, e com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2012, homologado por Despacho do Ministro de Estado da Educação de 31 de agosto de 2012, publicado no DOU de 4 de setembro de 2012, resolve:

TÍTULO I
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Capítulo I

Objeto e Finalidade

Art. 1º A presente Resolução define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Parágrafo único. Para os fins desta Resolução, entende-se por Diretriz o conjunto articulado de princípios e critérios a serem observados pelos sistemas de ensino e pelas instituições de ensino públicas e privadas, na organização e no planejamento, desenvolvimento e avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, inclusive fazendo uso da certificação profissional de cursos.

Art. 2º A Educação Profissional e Tecnológica, nos termos da Lei nº 9.394/96 (LDB), alterada pela Lei nº 11.741/2008, abrange os cursos de:

- I - formação inicial e continuada ou qualificação profissional;
- II - Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- III - Educação Profissional Tecnológica, de graduação e de pós-graduação.

Parágrafo único. As instituições de Educação Profissional e Tecnológica, além de seus cursos regulares, oferecerão cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional para o trabalho, entre os quais estão incluídos os cursos especiais, abertos à comunidade, condicionando-se a matrícula à capacidade de aproveitamento dos educandos e não necessariamente aos correspondentes níveis de escolaridade.

Art. 3º A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas *articulada* e *subsequente* ao Ensino Médio, podendo a primeira ser *integrada* ou *concomitante* a essa etapa da Educação Básica.

§ 1º A Educação Profissional Técnica de Nível Médio possibilita a avaliação, o reconhecimento e a certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

§ 2º Os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio são organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais,

observadas as normas do respectivo sistema de ensino para a modalidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio. 2

§ 3º Entende-se por itinerário formativo o conjunto das etapas que compõem a organização da oferta da Educação Profissional pela instituição de Educação Profissional e Tecnológica, no âmbito de um determinado eixo tecnológico, possibilitando contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais devidamente certificadas por instituições educacionais legalizadas.

§ 4º O itinerário formativo contempla a sequência das possibilidades articuláveis da oferta de cursos de Educação Profissional, programado a partir de estudos quanto aos itinerários de profissionalização no mundo do trabalho, à estrutura socio-ocupacional e aos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos de bens ou serviços, o qual orienta e configura uma trajetória educacional consistente.

§ 5º As bases para o planejamento de cursos e programas de Educação Profissional, segundo itinerários formativos, por parte das instituições de Educação Profissional e Tecnológica, são os Catálogos Nacionais de Cursos mantidos pelos órgãos próprios do MEC e a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Art. 4º A Educação Profissional Técnica de Nível Médio, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, articula-se com o Ensino Médio e suas diferentes modalidades, incluindo a Educação de Jovens e Adultos (EJA), e com as dimensões do trabalho, da tecnologia, da ciência e da cultura.

Parágrafo único. A Educação de Jovens e Adultos deve articular-se, preferencialmente, com a Educação Profissional e Tecnológica, propiciando, simultaneamente, a qualificação profissional e a elevação dos níveis de escolaridade dos trabalhadores.

Art. 5º Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio têm por finalidade proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, socio-históricos e culturais.

Capítulo II

Princípios Norteadores

Art. 6º São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;

II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;

III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;

IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;

V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas; 3

IX - articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;

X - reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade,

XI - reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;

XII - reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;

XIII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;

XIV - flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos político-pedagógicos;

XV - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVI - fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, incluindo, por exemplo, os arranjos de desenvolvimento da educação, visando à melhoria dos indicadores educacionais dos territórios em que os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio forem realizados;

XVII - respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

TÍTULO II

ORGANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO

Capítulo I

Formas de Oferta

Art. 7º A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas *articulada* e *subsequente* ao Ensino Médio:

I - a *articulada*, por sua vez, é desenvolvida nas seguintes formas:

- a) *integrada*, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio ao mesmo tempo em que conclue a última etapa da Educação Básica;
- b) *concomitante*, ofertada a quem ingressa no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, aproveitando oportunidades educacionais disponíveis, seja em unidades de ensino da mesma instituição ou em distintas instituições de ensino;
- c) *concomitante* na forma, uma vez que é desenvolvida simultaneamente em distintas instituições educacionais, mas *integrada* no conteúdo, mediante a ação de convênio ou acordo de intercomplementaridade, para a execução de projeto pedagógico unificado;

II - a *subsequente*, desenvolvida em cursos destinados exclusivamente a quem já tenha concluído o Ensino Médio.

Art. 8º Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio podem ser desenvolvidos nas formas *articulada integrada* na mesma instituição de ensino, ou *articulada concomitante* em instituições de ensino distintas, mas com projeto pedagógico unificado, mediante convênios ou acordos de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento desse projeto pedagógico unificado na forma integrada.

§ 1º Os cursos assim desenvolvidos, com projetos pedagógicos unificados, devem visar simultaneamente aos objetivos da Educação Básica e, especificamente, do Ensino Médio e também da Educação Profissional e Tecnológica, atendendo tanto a estas Diretrizes, quanto às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, assim como às Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e às diretrizes complementares definidas pelos respectivos sistemas de ensino.

§ 2º Estes cursos devem atender às diretrizes e normas nacionais definidas para a modalidade específica, tais como Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, educação de pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade, Educação Especial e Educação a Distância.

Art. 9º Na oferta de cursos na forma subsequente, caso o diagnóstico avaliativo evidencie necessidade, devem ser introduzidos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica, para complementação e atualização de estudos, em consonância com o respectivo eixo tecnológico, garantindo o perfil profissional de conclusão.

Art. 10 A oferta de curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em instituições públicas e privadas, em quaisquer das formas, deve ser precedida da devida autorização pelo órgão competente do respectivo sistema de ensino.

Art. 11 A oferta da Educação Profissional para os que não concluíram o Ensino Médio pode se dar sob a forma de articulação integrada com a Educação de Jovens e Adultos.

Parágrafo único. As instituições de ensino devem estimular a continuidade dos estudos dos que não estejam cursando o Ensino Médio e alertar os estudantes de que a certificação do Ensino Médio é condição necessária para a obtenção do diploma de técnico.

Capítulo II

Organização Curricular

Art. 12 Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio são organizados por eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, instituído e organizado pelo Ministério da Educação ou em uma ou mais ocupações da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Art. 13 A estruturação dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, orientada pela concepção de eixo tecnológico, implica considerar:

I - a matriz tecnológica, contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas aos cursos;

II - o núcleo politécnico comum correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso, que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social;

III - os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo dos cursos técnicos de nível médio, de acordo com as especificidades dos mesmos, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão; IV - a pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas;

V - a atualização permanente dos cursos e currículos, estruturados em ampla base de dados, pesquisas e outras fontes de informação pertinentes.

Art. 14 Os currículos dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio devem proporcionar aos estudantes:

I - diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências fundamentais de sua formação;

II - elementos para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas nas sociedades contemporâneas;

III - recursos para exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientados por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromissos com a construção de uma sociedade democrática;

IV - domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual;

V - instrumentais de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho;

VI - fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.

Art. 15 O currículo, consubstanciado no plano de curso e com base no princípio do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, é prerrogativa e responsabilidade de cada instituição educacional, nos termos de seu projeto político-pedagógico, observada a legislação e o disposto nestas Diretrizes e no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Art. 16. As instituições de ensino devem formular, coletiva e participativamente, nos termos dos arts. 12, 13, 14 e 15 da LDB, seus projetos político-pedagógicos e planos de curso.

Art. 17 O planejamento curricular fundamenta-se no compromisso ético da instituição educacional em relação à concretização do perfil profissional de conclusão do curso, o qual é definido pela explicitação dos conhecimentos, saberes e competências profissionais e pessoais, tanto aquelas que caracterizam a preparação básica para o trabalho, quanto as comuns para o respectivo eixo tecnológico, bem como as específicas de cada habilitação profissional e das etapas de qualificação e de especialização profissional técnica que compõem o correspondente itinerário formativo.

Parágrafo único. Quando se tratar de profissões regulamentadas, o perfil profissional de conclusão deve considerar e contemplar as atribuições funcionais previstas na legislação específica referente ao exercício profissional fiscalizado.

Art. 18 São critérios para o planejamento e a organização de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

I - atendimento às demandas socioeconômico-ambientais dos cidadãos e do mundo do trabalho, em termos de compromisso ético para com os estudantes e a sociedade;

II - conciliação das demandas identificadas com a vocação e a capacidade da instituição ou rede de ensino, em termos de reais condições de viabilização da proposta pedagógica;

III - possibilidade de organização curricular segundo itinerários formativos, de acordo com os correspondentes eixos tecnológicos, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica consonantes com políticas públicas indutoras e arranjos socioprodutivos e culturais locais; IV - identificação de perfil profissional de conclusão próprio para cada curso, que objetive garantir o pleno desenvolvimento de conhecimentos, saberes e competências profissionais e pessoais requeridas pela natureza do trabalho, segundo o respectivo eixo tecnológico, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica e em condições de responder, de forma original e criativa, aos constantes desafios da vida cidadã e profissional.

Art. 19 O Ministério da Educação manterá atualizado o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos organizado por eixos tecnológicos, para subsidiar as instituições educacionais na elaboração dos perfis profissionais de conclusão, bem como na organização e no planejamento dos cursos técnicos de nível médio e correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio.

§ 1º A atualização regular do Catálogo deve ser realizada de forma participativa, em regime de colaboração com as redes, instituições e órgãos especificamente voltados para a Educação Profissional e Tecnológica, representados pela Comissão Executiva Nacional do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CONAC), ou similar.

§ 2º São permitidos cursos experimentais, não constantes do Catálogo, devidamente aprovados pelo órgão próprio de cada sistema de ensino, os quais serão submetidos anualmente à CONAC ou similar, para validação ou não, com prazo máximo de validade de 3 (três) anos, contados da data de autorização dos mesmos.

Art. 20 Os planos de curso, coerentes com os respectivos projetos político pedagógicos, são submetidos à aprovação dos órgãos competentes dos correspondentes Sistemas de Ensino, contendo obrigatoriamente, no mínimo:

I - identificação do curso;

II - justificativa e objetivos;

III - requisitos e formas de acesso;

- IV - perfil profissional de conclusão;
- V - organização curricular;
- VI - critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores;
- VII - critérios e procedimentos de avaliação;
- VIII - biblioteca, instalações e equipamentos;
- IX - perfil do pessoal docente e técnico;
- X - certificados e diplomas a serem emitidos.

§ 1º A organização curricular deve explicitar:

I - componentes curriculares de cada etapa, com a indicação da respectiva bibliografia básica e complementar;

II - orientações metodológicas;

III - prática profissional intrínseca ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem;

IV - estágio profissional supervisionado, em termos de prática profissional em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da instituição educacional, quando previsto.

§ 2º As instituições educacionais devem comprovar a existência das necessárias instalações e equipamentos na mesma instituição ou em instituição distinta, cedida por terceiros, com viabilidade de uso devidamente comprovada.

Art. 21 A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

§ 1º A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

§ 2º A prática profissional supervisionada, caracterizada como prática profissional em situação real de trabalho, configura-se como atividade de estágio profissional supervisionado, assumido como ato educativo da instituição educacional.

§ 3º O estágio profissional supervisionado, quando necessário em função da natureza do itinerário formativo, ou exigido pela natureza da ocupação, pode ser incluído no plano de curso

como obrigatório ou voluntário, sendo realizado em empresas e outras organizações públicas e privadas, à luz da Lei nº 11.788/2008 e conforme Diretrizes específicas editadas pelo Conselho Nacional de Educação.

§ 4º O plano de realização do estágio profissional supervisionado deve ser explicitado na organização curricular e no plano de curso, uma vez que é ato educativo de responsabilidade da instituição educacional, conforme previsto no inciso V do art. 20 desta Resolução.

§ 5º A carga horária destinada à realização de atividades de estágio profissional supervisionado deve ser adicionada à carga horária mínima estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação ou prevista no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos para a duração do respectivo curso técnico de nível médio ou correspondente qualificação ou especialização profissional.

Art. 22 A organização curricular dos cursos técnicos de nível médio deve considerar os seguintes passos no seu planejamento:

I - adequação e coerência do curso com o projeto político-pedagógico e com o regimento da instituição de ensino;

II - adequação à vocação regional e às tecnologias e avanços dos setores produtivos pertinentes;

III - definição do perfil profissional de conclusão do curso, projetado na identificação do itinerário formativo planejado pela instituição educacional, com base nos itinerários de profissionalização claramente identificados no mundo do trabalho, indicando as efetivas possibilidades de contínuo e articulado aproveitamento de estudos;

IV - identificação de conhecimentos, saberes e competências pessoais e profissionais definidoras do perfil profissional de conclusão proposto para o curso;

V - organização curricular flexível, por disciplinas ou componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos ou outros critérios ou formas de organização, desde que compatíveis com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática, no processo de ensino e aprendizagem;

VI - definição de critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem;

VII - identificação das reais condições técnicas, tecnológicas, físicas, financeiras e de pessoal habilitado para implantar o curso proposto;

VIII - elaboração do plano de curso a ser submetido à aprovação dos órgãos competentes do respectivo sistema de ensino;

IX - inserção dos dados do plano de curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, aprovado pelo respectivo sistema de ensino, no cadastro do Sistema Nacional de Informações

da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), mantido pelo Ministério da Educação, para fins de validade nacional dos certificados e diplomas emitidos;

X - avaliação da execução do respectivo plano de curso.

§ 1º A autorização de curso está condicionada ao atendimento de aspirações e interesses dos cidadãos e da sociedade, e às especificidades e demandas socioeconômico-ambientais.

§ 2º É obrigatória a inserção do número do cadastro do SISTEC nos diplomas e certificados dos concluintes de curso técnico de nível médio ou correspondentes qualificações e especializações técnicas de nível médio, para que os mesmos tenham validade nacional para fins de exercício profissional.

Art. 23 O Ministério da Educação, no âmbito do SISTEC, organiza e divulga o Cadastro Nacional de Instituições de Ensino que ofertam Educação Profissional e Tecnológica, cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, bem como de estudantes matriculados e certificados ou diplomados.

Parágrafo único. A inclusão de dados no SISTEC não desobriga a instituição educacional de prestar as devidas informações ao censo escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), para fins de estatísticos e de exigência legal, tal como o cálculo do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB).

Art. 24 Na perspectiva de educação continuada para o desenvolvimento pessoal e do itinerário formativo de profissionais técnicos e de graduados em áreas correlatas, e para o atendimento de demandas específicas do mundo do trabalho, podem ser organizados cursos de Especialização Técnica de Nível Médio, vinculados, pelo menos, a uma habilitação profissional do mesmo eixo tecnológico.

Parágrafo único. A instituição ofertante de curso de Especialização Técnica de Nível Médio deve ter em sua oferta regular curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio correspondente, ou no respectivo eixo tecnológico relacionado estreitamente com o perfil profissional de conclusão da especialização.

Art. 25 Demandas de atualização e de aperfeiçoamento de profissionais podem ser atendidas por cursos ou programas de livre oferta, desenvolvidos inclusive no mundo do trabalho, os quais podem vir a ter aproveitamento em curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, mediante avaliação, reconhecimento e certificação por parte de instituição que mantenha este curso, desde que estejam de acordo com estas Diretrizes Curriculares Nacionais e previstas nos Catálogos Nacionais de Cursos instituídos e organizados pelo MEC.

Capítulo III

Duração dos cursos

Art. 26 A carga horária mínima de cada curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio é indicada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, segundo cada habilitação profissional.

Parágrafo único. Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

Art. 27 Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma articulada com o Ensino Médio, integrada ou concomitante em instituições de ensino distintas com projeto pedagógico unificado, têm as cargas horárias totais de, no mínimo, 3.000, 3.100 ou 3.200 horas, conforme o número de horas para as respectivas habilitações profissionais indicadas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, seja de 800, 1.000 ou 1.200 horas.

Art. 28 Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma *articulada integrada* com o Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, têm a carga horária mínima total de 2.400 horas, devendo assegurar, cumulativamente, o mínimo de 1.200 horas para a formação no Ensino Médio, acrescidas de 1.200 horas destinadas à formação profissional do técnico de nível médio.

Parágrafo único. Nos cursos do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) exige-se a seguinte duração: I - mínimo geral de 2.400 horas;

II - pode ser computado no total de duração o tempo que venha a ser destinado à realização de estágio profissional supervisionado e/ou dedicado a trabalho de conclusão de curso ou similar nas seguintes proporções:

a) nas habilitações com 800 horas, podem ser computadas até 400 horas;

b) nas habilitações com 1.000 horas, podem ser computadas até 200 horas.

III - no caso de habilitação profissional de 1.200 horas, as atividades de estágio devem ser necessariamente adicionadas ao mínimo de 2.400 horas.

Art. 29 Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio oferecidos nas formas *subsequente* e *articulada concomitante*, aproveitando as oportunidades educacionais disponíveis, portanto sem projeto pedagógico unificado, devem respeitar as cargas horárias

mínimas de 800, 1.000 ou 1.200 horas, conforme indicadas para as respectivas habilitações profissionais no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos instituído e mantido pelo MEC.

Art. 30 A carga horária mínima, para cada etapa com terminalidade de qualificação profissional técnica prevista em um itinerário formativo de curso técnico de nível médio, é de 20% (vinte por cento) da carga horária mínima indicada para a respectiva habilitação profissional no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos instituído e mantido pelo MEC.

Art. 31 A carga horária mínima dos cursos de especialização técnica de nível médio é de 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária mínima indicada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos para a habilitação profissional a que se vincula.

Art. 32 A carga horária destinada a estágio profissional supervisionado, quando previsto em plano de curso, em quaisquer das formas de oferta do curso técnico de nível médio, deverá ser adicionada à carga horária mínima estabelecida para a respectiva habilitação profissional.

Art. 33 Os cursos técnicos de nível médio oferecidos, na modalidade de Educação a Distância, no âmbito da área profissional da Saúde, devem cumprir, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) de carga horária presencial, sendo que, no caso dos demais eixos tecnológicos, será exigido um mínimo de 20% (vinte por cento) de carga horária presencial, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino.

§ 1º Em polo presencial ou em estruturas de laboratórios móveis devem estar previstas atividades práticas de acordo com o perfil profissional proposto, sem prejuízo da formação exigida nos cursos presenciais.

§ 2º A atividade de estágio profissional supervisionado, quando exigida, em razão da natureza tecnológica e do perfil profissional do curso, terá a carga horária destinada ao mesmo, no respectivo plano de curso, sempre acrescida ao percentual exigido para ser cumprido com carga horária presencial.

TÍTULO III

AValiação, APROVEITAMENTO E CERTIFICAÇÃO

Capítulo I

Avaliação e aproveitamento

Art. 34 A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

Art. 35 A avaliação da aprendizagem utilizada para fins de validação e aproveitamento de saberes profissionais desenvolvidos em experiências de trabalho ou de estudos formais e não formais, deve ser propiciada pelos sistemas de ensino como uma forma de valorização da experiência extraescolar dos educandos, objetivando a continuidade de estudos segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos.

§ 1º Os sistemas de ensino devem elaborar diretrizes metodológicas para avaliação e validação dos saberes profissionais desenvolvidos pelos estudantes em seu itinerário profissional e de vida, para fins de prosseguimento de estudos ou de reconhecimento dos saberes avaliados e validados, para fins de certificação profissional, de acordo com o correspondente perfil profissional de conclusão do respectivo curso técnico de nível médio.

§ 2º Os sistemas de ensino devem, respeitadas as condições de cada instituição educacional, oferecer oportunidades de complementação de estudos, visando a suprir eventuais insuficiências formativas constatadas na avaliação.

Art. 36 Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Capítulo II

Certificação

Art. 37 A avaliação e certificação, para fins de exercício profissional, somente poderão ser realizadas por instituição educacional devidamente credenciada que apresente em sua oferta o

curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio correspondente, previamente autorizado.

§ 1º A critério do órgão normativo do respectivo sistema de ensino, instituições de ensino que não tenham o correspondente curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, mas ofereçam cursos inscritos no mesmo eixo tecnológico, cuja formação tenha estreita relação com o perfil profissional de conclusão a ser certificado, podem realizar os processos previstos no *caput* deste artigo.

§ 2º A certificação profissional abrange a avaliação do itinerário profissional e de vida do estudante, visando ao seu aproveitamento para prosseguimento de estudos ou ao reconhecimento para fins de certificação para exercício profissional, de estudos não formais e experiência no trabalho, bem como de orientação para continuidade de estudos, segundo itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos, para valorização da experiência extraescolar.

§ 3º O Conselho Nacional de Educação elaborará diretrizes para a certificação profissional.

§ 4º O Ministério da Educação, por meio da Rede Nacional de Certificação Profissional e Formação Inicial e Continuada (Rede CERTIFIC), elaborará padrões nacionais de certificação profissional para serem utilizados obrigatoriamente pelas instituições de Educação Profissional e Tecnológica do sistema federal de ensino e das redes públicas estaduais, quando em processos de certificação.

§ 5º As instituições educacionais poderão aderir à Rede CERTIFIC e, se acreditadas, poderão realizar reconhecimento para fins de certificação para exercício profissional, de acordo com o respectivo perfil profissional de conclusão do curso;

§ 6º As instituições que possuam metodologias de certificação profissional poderão utilizá-las nos processos de certificação, desde que autorizadas pelos órgãos normativos dos sistemas de ensino, até a elaboração das diretrizes para a certificação profissional.

Art. 38 Cabe às instituições educacionais expedir e registrar, sob sua responsabilidade, os diplomas de técnico de nível médio, sempre que seus dados estejam inseridos no SISTEC, a quem caberá atribuir um código autenticador do referido registro, para fins de validade nacional dos diplomas emitidos e registrados.

§ 1º A instituição de ensino responsável pela certificação que completa o itinerário formativo do técnico de nível médio expedirá o correspondente diploma de técnico de nível médio, observado o requisito essencial de conclusão do Ensino Médio.

§ 2º Os diplomas de técnico de nível médio devem explicitar o correspondente título de técnico na respectiva habilitação profissional, indicando o eixo tecnológico ao qual se vincula.

§ 3º Ao concluinte de etapa com terminalidade que caracterize efetiva qualificação profissional técnica para o exercício no mundo do trabalho e que possibilite a construção de itinerário formativo é conferido certificado de qualificação profissional técnica, no qual deve ser explicitado o título da ocupação certificada.

§ 4º Aos detentores de diploma de curso técnico que concluírem, com aproveitamento, os cursos de especialização técnica de nível médio é conferido certificado de especialização técnica de nível médio, no qual deve ser explicitado o título da ocupação certificada.

§ 5º Os históricos escolares que acompanham os certificados e diplomas devem explicitar os componentes curriculares cursados, de acordo com o correspondente perfil profissional de conclusão, explicitando as respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento dos concluintes.

§ 6º A revalidação de certificados de cursos técnicos realizados no exterior é de competência das instituições de Educação Profissional e Tecnológica integrantes do sistema federal de ensino e pelas instituições públicas credenciadas pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino, conforme suas disponibilidades de pessoal docente qualificado nos eixos tecnológicos pertinentes.

Capítulo III

Avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Art. 39 Na formulação e no desenvolvimento de política pública para a Educação Profissional e Tecnológica, o Ministério da Educação, em regime de colaboração com os Conselhos Nacional e Estaduais de Educação e demais órgãos dos respectivos sistemas de ensino, promoverá, periodicamente, a avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, garantida a divulgação dos resultados, com a finalidade de:

I - promover maior articulação entre as demandas socioeconômico-ambientais e a oferta de cursos, do ponto de vista qualitativo e quantitativo;

II - promover a expansão de sua oferta, em cada eixo tecnológico;

III - promover a melhoria da qualidade pedagógica e efetividade social, com ênfase no acesso, na permanência e no êxito no percurso formativo e na inserção socioprofissional;

IV - zelar pelo cumprimento das responsabilidades sociais das instituições mediante valorização de sua missão, afirmação da autonomia e da identidade institucional, atendimento às demandas

socioeconômico-ambientais, promoção dos valores democráticos e respeito à diferença e à diversidade.

TÍTULO IV FORMAÇÃO DOCENTE

Art. 40 A formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio realiza-se em cursos de graduação e programas de licenciatura ou outras formas, em consonância com a legislação e com normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

§ 1º Os sistemas de ensino devem viabilizar a formação a que se refere o *caput* deste artigo, podendo ser organizada em cooperação com o Ministério da Educação e instituições de Educação Superior.

§ 2º Aos professores graduados, não licenciados, em efetivo exercício na profissão docente ou aprovados em concurso público, é assegurado o direito de participar ou ter reconhecidos seus saberes profissionais em processos destinados à formação pedagógica ou à certificação da experiência docente, podendo ser considerado equivalente às licenciaturas:

I - excepcionalmente, na forma de pós-graduação *lato sensu*, de caráter pedagógico, sendo o trabalho de conclusão de curso, preferencialmente, projeto de intervenção relativo à prática docente;

II - excepcionalmente, na forma de reconhecimento total ou parcial dos saberes profissionais de docentes, com mais de 10 (dez) anos de efetivo exercício como professores da Educação Profissional, no âmbito da Rede CERTIFIC;

III - na forma de uma segunda licenciatura, diversa da sua graduação original, a qual o habilitará ao exercício docente.

§ 3º O prazo para o cumprimento da excepcionalidade prevista nos incisos I e II do § 2º deste artigo para a formação pedagógica dos docentes em efetivo exercício da profissão, encerrar-se-á no ano de 2020.

§ 4º A formação inicial não esgota as possibilidades de qualificação profissional e desenvolvimento dos professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cabendo aos sistemas e às instituições de ensino a organização e viabilização de ações destinadas à formação continuada de professores.

TÍTULO V DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 41 As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio são obrigatórias a partir do início do ano de 2013.

§ 1º Os sistemas e instituições de ensino que tenham condições de implantar as Diretrizes Curriculares Nacionais, poderão fazê-lo imediatamente.

§ 2º Fica ressalvado, aos alunos matriculados no período de transição, o direito de conclusão de cursos organizados com base na Resolução CNE/CEB nº 4/99, atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 1/2005, e regulamentações subsequentes.

Art. 42 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial as disposições da Resolução CNE/CEB nº 4/99 e da Resolução CNE/CEB nº 1/2005.

RAIMUNDO MOACIR MENDES FEITOSA

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO CEARÁ CONSELHO SUPERIOR
RESOLUÇÃO Nº 028, DE 08 DE AGOSTO DE 2014**

Aprova o Manual do Estagiário.

**O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ,**

no uso de suas atribuições, considerando as determinações contidas no na Lei nº 11788, de 25 de setembro de 2008 e a deliberação do colegiado, na 29ª reunião, realizada nesta data

R E S O L V E Art. 1º - Aprovar o Manual do Estagiário, cujo conteúdo consiste na regulamentação das atividades de estágio dos alunos do IFCE.

Virgílio Augusto Sales Araripe
Presidente do Conselho Superior 2

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO CEARÁ CONSELHO SUPERIOR.**

**MANUAL DO ESTAGIÁRIO PROEXT 2014 3 SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CONSELHO SUPERIOR ÍNDICE** I

- APRESENTAÇÃO04

II – PROCEDIMENTOS PARA O ESTÁGIO 05

III – DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO
.....06

IV – DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA O ESTÁGIO NÃO – OBRIGATÓRIO
.....07

V – LEGISLAÇÃO DO ESTÁGIO 08

VI – REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO 18

APRESENTAÇÃO

Caros alunos, O presente manual visa a oferecer orientações sobre os procedimentos de estágio supervisionado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Nele, serão encontradas as diretrizes essenciais para a realização das atividades de estágio com base na Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008. Leia-o criteriosamente e, para solucionar as eventuais dúvidas, procure esclarecimento na Coordenadoria de Estágios.

5
1. Para ingressar no estágio, a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, estabelece os seguintes requisitos:

Matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos;

Celebração de termo de compromisso de estágio;

Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso de estágio, bem como adequação ao projeto pedagógico do curso;

Acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e pelo supervisor da parte concedente, comprovado por relatórios.

2. Antes de ingressar no estágio:

a. Solicitar e preencher ficha de matrícula no estágio na coordenadoria de acompanhamento de estágios;

b. Preencher termo de compromisso de estágio em 03 (três) vias;

c. Preencher o plano de atividades em 03 (três) vias;

d. Apresentar cópia da proposta de seguro de vida com seu respectivo comprovante de pagamento ou da apólice de seguro contra acidentes pessoais ou cópia contratada pela parte concedente.

II – Durante o estágio:

a. Apresentar relatório periódico de atividades com vistos do professor orientador da instituição de ensino, do supervisor do estágio na parte concedente e do aluno, a cada 06 (seis) meses.

III – Conclusão do estágio:

a. Apresentar ficha de avaliação do estagiário na coordenadoria de estágios;

b. Apresentar relatório final de estágio na coordenadoria de estágios;

c. Requerer a conclusão do estágio supervisionado;

d. Apresentar relatório final de atividades.

3. Antes de ingressar no estágio: Apresentar termo de compromisso de estágio e plano de atividades preenchidas e assinadas pelas partes em 03 (três) vias. II – Durante o estágio: Relatório periódico de atividades com vistos do professor orientador da instituição de ensino, do supervisor de estágio na empresa e do aluno, a cada 06 (seis) meses. III – Conclusão de estágio: Termo de encerramento de estágio fornecido pela parte concedente do estágio.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ CONSELHO SUPERIOR LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I
DA DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E RELAÇÕES DE ESTÁGIO.**

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Art. 2º O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

Art. 3º O estágio, tanto na hipótese do § 1º do art. 2º desta Lei quanto na prevista no § 2º do mesmo dispositivo, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

I – matrícula e freqüência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;

II – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;

III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

§ 1º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art. 7º desta Lei e por menção de aprovação final.

§ 2º O descumprimento de qualquer dos incisos deste artigo ou de qualquer obrigação contida no termo de compromisso caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

Art. 4º A realização de estágios, nos termos desta Lei, aplica-se aos estudantes estrangeiros regularmente matriculados em cursos superiores no País, autorizados ou reconhecidos, observado o prazo do visto temporário de estudante, na forma da legislação aplicável.

Art. 5º As instituições de ensino e as partes cedentes de estágio podem, a seu critério, recorrer a serviços de agentes de integração públicos e privados, mediante condições acordadas em

instrumento jurídico apropriado, devendo ser observada, no caso de contratação com recursos públicos, a legislação que estabelece as normas gerais de licitação.

§ 1º Cabe aos agentes de integração, como auxiliares no processo de aperfeiçoamento do instituto do estágio:

I – identificar oportunidades de estágio;

II – ajustar suas condições de realização;

III – fazer o acompanhamento administrativo; IV – encaminhar negociação de seguros contra acidentes pessoais; V – cadastrar os estudantes.

§ 2º É vedada a cobrança de qualquer valor dos estudantes, a título de remuneração pelos serviços referidos nos incisos deste artigo.

§ 3º Os agentes de integração serão responsabilizados civilmente se indicarem estagiários para a realização de atividades não compatíveis com a programação curricular estabelecida para cada curso, assim como estagiários matriculados em cursos ou instituições para as quais não há previsão de estágio curricular.

Art. 6º O local de estágio pode ser selecionado a partir de cadastro de partes cedentes, organizado pelas instituições de ensino ou pelos agentes de integração.

CAPÍTULO II DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Art. 7º São obrigações das instituições de ensino, em relação aos estágios de seus educandos:

I - celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;

II – avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;

III – indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;

IV – exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;

V – zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;

VI – elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;

VII – comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.

Parágrafo único. O plano de atividades do estagiário, elaborado em acordo das 3 (três) partes a que se refere o inciso II do caput do art. 3º desta Lei, será incorporado ao termo de compromisso por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.

Art. 8º É facultado às instituições de ensino celebrar com entes públicos e privados convênio de concessão de estágio, nos quais se explicitem o processo educativo compreendido nas atividades programadas para seus educandos e as condições de que tratam os arts. 6º a 14 desta Lei.

Parágrafo único. A celebração de convênio de concessão de estágio entre a instituição de ensino e a parte concedente não dispensa a celebração do termo de compromisso de que trata o inciso II do caput do art. 3º desta Lei.

CAPÍTULO III DA PARTE CONCEDENTE

Art. 9º As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio, observadas as seguintes obrigações:

I – celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;

II – ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III – indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

IV – contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso;

V – por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

VI – manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio; enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

Parágrafo único. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro de que trata o inciso IV do caput deste artigo poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino.

CAPÍTULO IV DO ESTAGIÁRIO

Art. 10. A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

I – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;

II – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.

§ 1º O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.

§ 2º Se a instituição de ensino adotar verificações de aprendizagem periódicas ou finais, nos períodos de avaliação, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante.

Art. 11. A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

Art. 12. O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório.

§ 1º A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício.

§ 2º Poderá o educando inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

Art. 13. É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

§ 1o O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

§ 2o Os dias de recesso previstos neste artigo serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

Art. 14. Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.

CAPÍTULO V DA FISCALIZAÇÃO

Art. 15. A manutenção de estagiários em desconformidade com esta Lei caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

§ 1o A instituição privada ou pública que reincidir na irregularidade de que trata este artigo ficará impedida de receber estagiários por 2 (dois) anos, contados da data da decisão definitiva do processo administrativo correspondente.

§ 2o A penalidade de que trata o § 1o deste artigo limita-se à filial ou agência em que for cometida a irregularidade.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 16. O termo de compromisso deverá ser firmado pelo estagiário ou com seu representante ou assistente legal e pelos representantes legais da parte concedente e da instituição de ensino, vedada a atuação dos agentes de integração a que se refere o art. 5o desta Lei como representante de qualquer das partes.

Art. 17. O número máximo de estagiários em relação ao quadro de pessoal das entidades concedentes de estágio deverá atender às seguintes proporções:

I – de 1 (um) a 5 (cinco) empregados: 1 (um) estagiário;

II – de 6 (seis) a 10 (dez) empregados: até 2 (dois) estagiários;

III – de 11 (onze) a 25 (vinte e cinco) empregados: até 5 (cinco) estagiários;

IV – acima de 25 (vinte e cinco) empregados: até 20% (vinte por cento) de estagiários.

§ 1o Para efeito desta Lei, considera-se quadro de pessoal o conjunto de trabalhadores empregados existentes no estabelecimento do estágio.

§ 2o Na hipótese de a parte concedente contar com várias filiais ou estabelecimentos, os quantitativos previstos nos incisos deste artigo serão aplicados a cada um deles.

§ 3o Quando o cálculo do percentual disposto no inciso IV do caput deste artigo resultar em fração, poderá ser arredondado para o número inteiro imediatamente superior.

§ 4o Não se aplica o disposto no caput deste artigo aos estágios de nível superior e de nível médio profissional. § 5o Fica assegurado às pessoas portadoras de deficiência o percentual de 10% (dez por cento) das vagas oferecidas pela parte concedente do estágio.

Art. 18. A prorrogação dos estágios contratados antes do início da vigência desta Lei apenas poderá ocorrer se ajustada às suas disposições.

Art. 19. O art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, passa a vigorar com as seguintes alterações: “Art. 428.

.....

§ 1o A validade do contrato de aprendizagem pressupõe anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social, matrícula e frequência do aprendiz na escola, caso não haja concluído o ensino médio, e inscrição em programa de aprendizagem desenvolvido sob orientação de entidade qualificada em formação técnico-profissional metódica.

§ 3o O contrato de aprendizagem não poderá ser estipulado por mais de 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de aprendiz portador de deficiência.

§ 7o Nas localidades onde não houver oferta de ensino médio para o cumprimento do disposto no § 1o deste artigo, a contratação do aprendiz poderá ocorrer sem a frequência à escola, desde que ele já tenha concluído o ensino fundamental.” (NR)

Art. 20. O art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 21. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 22. Revogam-se 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.

Brasília, 25 de setembro de 2008; 187o da Independência e 120o da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

FernandoHaddad André Peixoto Figueiredo Lima

Este texto não substitui o publicado no DOU de 26.9.2008 18 **SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ CONSELHO SUPERIOR REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO CAPÍTULO I DO EXERCÍCIO ORIENTADO DA PROFISSÃO (ESTÁGIO SUPERVISIONADO)**

Art. 1º - O exercício orientado da profissão (estágio supervisionado) é condição indispensável para a conclusão e obtenção do diploma de técnico, tecnólogo, bacharel e licenciado nos cursos para os quais a realização do estágio seja definido como obrigatório.

§ 1º - Considera-se estágio supervisionado obrigatório aquele definido no projeto pedagógico do curso e cuja carga horária seja requisito indispensável para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º - Considera-se estágio não – obrigatório aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória do curso.

§ 3º – Nos casos previstos nos parágrafos anteriores, somente poderão desenvolver atividades em estágio os educandos que estejam com matrícula e frequência regular em curso de educação superior ou de educação profissional, em exceção aos casos apresentados no Art. 16 deste regulamento.

§ 4º - As atividades de extensão, de monitorias, de iniciação científica na educação superior, bem como aquelas desenvolvidas nos laboratórios da instituição, devidamente cadastradas na Pró-reitoria, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico de cada curso e desde que sigam as normas legais e os dispositivos deste regulamento.

Parágrafo único – Para os casos de contrato de trabalho, as atividades desenvolvidas serão avaliadas pelo professor orientador para efeito de aproveitamento como carga horária de estágio.

Art. 2º - O estágio será administrado pela Coordenadoria de Acompanhamento Estágios ou setor equivalente, sendo acompanhado e supervisionado por um ou mais de um professor orientador de cada curso.

Art. 3º - A carga horária mínima para o cumprimento do Estágio Supervisionado será definida no projeto pedagógico e matriz curricular de cada curso.

Art. 4º - O Estágio Supervisionado somente poderá ser cursado a partir do período definido por cada curso, em seu respectivo projeto pedagógico, para a sua realização.

§ 1º - As atividades em estágio obrigatório poderão ser realizadas em empresas (pessoas jurídicas de direito privado), órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos poderes da União, Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como em escritórios de profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, desde que seja realizado no período previsto no projeto pedagógico do curso, condicionado ainda à contratação pela parte concedente do estágio, de seguro contra acidentes pessoais em favor do aluno e designação de supervisor para acompanhamento e orientação das atividades executadas no estágio, além da observância das demais normas legais aplicáveis à espécie.

§ 2º - As atividades em estágio supervisionado também poderão ser realizadas nos laboratórios, oficinas e no ensino médio da própria instituição, cabendo à diretoria de Ensino definir as normas, número de vagas de estágio em cada laboratório, bem como os professores orientadores responsáveis pela orientação e supervisão do estágio, devendo ainda fazer constar tal previsão no projeto pedagógico de cada curso.

§ 3º - As vagas para estágio nos laboratórios da instituição serão prioritariamente destinadas aos alunos que tenham atendido a todos os requisitos necessários para a matrícula no Estágio Supervisionado.

§ 4º - No caso do parágrafo anterior, será facultada ao aluno e à parte concedente, a manutenção do estágio até o limite máximo de 02 (dois) anos, incluindo o tempo cumprido no estágio supervisionado, desde que apresente relatório periódico de atividades em prazo não superior a 06 (seis) meses e obedeça às demais previsões legais e as disposições previstas neste regulamento, exceto nos casos previstos no Art 11 da Lei nº 11.788.

§ 5º - O aluno matriculado no Estágio Supervisionado, sejam suas atividades desempenhadas na instituição ou em outra parte concedente, deverá apresentar à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios, relatórios diários e periódicos de atividades (ANEXO II e III) com o visto do professor orientador e do supervisor do estágio em prazo não superior a 06 (seis) meses.

§ 6º - Por ocasião do encerramento do Estágio Supervisionado, o aluno deverá apresentar à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios o requerimento de conclusão do estágio, o relatório final (ANEXO IV) e a ficha de avaliação do estagiário firmada por supervisor designado pela parte concedente. A avaliação final se dará nos moldes do Capítulo III deste regulamento.

Art. 5º - O estágio poderá ser obtido através da Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios, pelo próprio aluno com o apoio desta ou por intermédio dos agentes de integração.

Art. 6º - A matrícula para o Estágio Supervisionado terá vigência por um semestre letivo

Parágrafo único - Na hipótese de ocorrer rescisão ou mudança da parte concedente do estágio antes de o aluno ter completado a carga horária total exigida no projeto pedagógico do curso para o cumprimento do Estágio Supervisionado, serão consideradas as horas já cumpridas. Art.

7º - A jornada de estágio poderá ser cumprida em até 06 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

CAPÍTULO II DAS COMPETÊNCIAS

Art. 8º - Ao aluno compete:

a. A efetivação da matrícula no Estágio Supervisionado será na Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios. Neste ato, o aluno deverá apresentar a ficha de matrícula no estágio (ANEXO I) devidamente preenchida e assinada, tratando-se de condição básica para o

início do Estágio Supervisionado e a contagem da carga horária necessária para o seu cumprimento.

b. Apresentar à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios, em prazo não superior a 06 (seis) meses, relatórios diários e periódicos de atividades em estágio (ANEXO II e III), contendo as assinaturas do aluno, do professor orientador e do supervisor do estágio na parte concedente.

c. Por ocasião do encerramento do Estágio Supervisionado, protocolar, em local a ser definido pela Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios do Campus, o requerimento de conclusão desta, o relatório final (ANEXO IV) e a ficha de avaliação do estagiário firmada pelo supervisor do estágio na parte concedente.

d. Apresentar à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios, para o caso de contabilização parcial das horas necessárias para o cumprimento do Estágio Supervisionado, o relatório final (ANEXO IV) e a ficha de avaliação do estagiário firmada pelo supervisor do estágio na parte concedente.

e. Apresentar à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios o comprovante de recebimento da certidão a que se refere a alínea c, do art. 10, pela parte concedente.

Art. 9º - À Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios compete:

a. Divulgar as regras previstas neste regulamento junto à comunidade acadêmica.

b. Celebrar termo de compromisso de estágio com a parte concedente e com o aluno ou com seu representante ou assistente legal, quando aquele for, respectivamente, absoluta ou relativamente incapaz.

c. Divulgar as vagas para estágio ofertadas pelas partes concedentes sempre que por estas solicitadas.

d. Fornecer mensalmente ao professor orientador de cada curso a relação de alunos que desenvolvem atividades em estágio (supervisionado ou não), na qual conste o endereço das partes concedentes e a vigência do estágio, com vista à avaliação das instalações daquelas, a supervisão e o acompanhamento do estagiário, observado o disposto na alínea a do Art. 11.

e. Encaminhar à Coordenadoria de Controle Acadêmico a documentação referente ao Estágio Supervisionado, para instruir a expedição do diploma ou a conclusão da mesma.

Art. 10 – À Diretoria de ensino em conjunto com as Coordenações de Curso, compete:

a. Indicar as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica, à etapa e modalidade de formação escolar do estudante, ao horário e calendário escolar de cada um dos cursos, como meio de possibilitar à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios a intermediação destas informações às partes concedentes.

b. Indicar um ou mais professores orientadores da área a ser desenvolvida no estágio (supervisionado ou não) de cada curso, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário.

c. Comunicar à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios, no início de cada período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas ou fornecer certidão ao aluno, por ocasião da realização de tais atividades, para apresentação à parte concedente de estágio mediante recibo e posterior entrega à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios.

Art. 11 – Ao Professor Orientador compete:

a. Realizar visitas periódicas às partes concedentes, onde houver alunos estagiários para acompanhar o desempenho do aluno, avaliar as instalações e sua adequação à formação cultural e profissional do educando. No caso das Licenciaturas, a carga/horária será mediada pelo departamento ou diretoria de ensino.

b. Contribuir com à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios relação de novas empresas e instituições que atuam na área específica do curso.

c. Observar a compatibilidade do estágio realizado em partes concedentes com a proposta pedagógica do curso, à etapa, modalidade de formação escolar do estudante, ao horário e calendário escolar, orientando e encaminhando o aluno para outro local em caso de descumprimento de suas normas.

d. Solicitar do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatórios diários e periódicos de atividades, encaminhado-o à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios para guarda e arquivo até a conclusão do estágio (ANEXO II e III).

Art. 12 – Ao Supervisor de Estágio compete:

a. Preencher o plano de atividades do estagiário, junto com o aluno e o Professor Orientador;

b. Acompanhar as atividades que o aluno desenvolverá durante o Estágio;

c. Enviar a Termo de realização e Avaliação do Estágio, após o término do estágio, para a Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios do respectivo Campus (ANEXO VII).

Parágrafo único - Os supervisores deverão ter, no mínimo, o mesmo nível de formação que o discente obterá ao concluir o curso que ensinou o estágio ou que se adequem as condições do Art. 9, inciso III da Lei nº 11.788.

CAPÍTULO III DA AVALIAÇÃO

Art. 13 – Para a avaliação final do Estágio Supervisionado, caso o projeto pedagógico do curso não disponha em sentido diverso, o professor orientador emitirá parecer, atribuindo conceito satisfatório ou insatisfatório às atividades em estágio realizadas pelo aluno, considerando:

a. A avaliação do aluno por parte do supervisor do estágio na parte concedente (Anexo VII).

b. Os relatórios diários e periódicos de atividades (ANEXO II e III).

c. O relatório final, levando em conta a compatibilidade das atividades executadas com a grade curricular da habilitação, bem como a qualidade e quantidade das atividades desenvolvidas no estágio (ANEXO IV).

Art. 14 - Em caso de parecer com conceito insatisfatório, a Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios esclarecerá ao aluno da necessidade de realização de novo estágio.

Art. 15 - O aluno não terá validado seu estágio quando proceder ao trancamento ou abandono do semestre ou do curso ou, ainda, à reprovação por faltas em todas as disciplinas cursadas no respectivo período ou semestre.

Parágrafo único – O aluno terá, no entanto, validado seu estágio quando não conseguir aprovação por nota nas demais disciplinas do período que cursa, desde que apresente os relatórios diários, periódicos e final de estágio, de acordo com a alínea b e c do art. 8 e tenha suas atividades de estágio consideradas como satisfatórias pelo professor orientador.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES ESPECIAIS

Art. 16 – O aluno poderá se matricular apenas no Estágio Supervisionado nos casos em que tenha cursado todas as disciplinas teóricas de sua grade curricular no período letivo imediatamente anterior, levando-se em consideração as dificuldades locais e regionais para captação de estágios ao longo do curso, desde que, devidamente justificada pela Diretoria de Ensino.

§ 1º – O aluno que estiver afastado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, por qualquer motivo e por mais de 1 (um) período letivo, deverá solicitar seu reingresso nos termos definidos no Regulamento de Organização Didática do Instituto Federal do Ceará.

Art. 17 – O aluno que for proprietário ou sócio de pessoa jurídica terá suas atividades computadas para efeito de cumprimento do Estágio Supervisionado, desde que compatíveis com a habilitação conforme parecer ou autorização do professor orientador do respectivo curso; sejam tais atividades desempenhadas enquanto regularmente matriculado; proceda à matrícula no Estágio Supervisionado junto à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios e atenda às normas legais e às estabelecidas neste regulamento.

§ 1º – Para o aproveitamento das atividades de que trata o caput deste artigo, o aluno deverá apresentar a ficha de matrícula do Estágio Supervisionado, o parecer ou autorização do professor orientador, o contrato social da empresa ou outro instrumento constitutivo da pessoa jurídica, cópias reprográficas do documento de identidade, do cadastro de pessoas físicas e comprovante de endereço da respectiva pessoa jurídica.

§ 2º - Para o encerramento do Estágio Supervisionado, o aluno deverá apresentar os relatórios, diários, periódicos e final do estágio devidamente vistos pelo professor orientador e a ficha de avaliação do estagiário firmada por algum cliente da empresa da qual o aluno seja sócio ou proprietário.

Art. 18 – O aluno que exercer atividades como profissional liberal ou autônomo terá estas validadas para efeito de cumprimento do Estágio Supervisionado, desde que compatíveis com a habilitação conforme parecer ou autorização do professor orientador do respectivo curso; sejam tais atividades desempenhadas enquanto regularmente matriculado; proceda à matrícula no Estágio Supervisionado junto à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios e atenda às normas legais e às estabelecidas neste regulamento.

§ 1º - Para a comprovação da natureza autônoma de prestação de serviços, o aluno poderá apresentar comprovante de recolhimento de contribuição previdenciária como contribuinte individual, comprovante de recolhimento de imposto sobre serviços de qualquer natureza), declaração comprobatória de percepção de rendimentos (decore) expedida e firmada por contabilista, devidamente autenticada por meio de colagem da etiqueta auto-adesiva denominada declaração de habilitação profissional (dhp), contrato de prestação de serviço ou qualquer outro meio lícito que seja suficiente para provar sua condição, sob as penas da lei.

§ 2º - O professor orientador, para emitir parecer sobre o relatório de estágio, deverá visitar o ambiente de trabalho e avaliar as atividades desenvolvidas pelo aluno.

§ 3º - Para o encerramento do Estágio Supervisionado, o aluno deverá apresentar os relatórios diários, periódicos e final do estágio devidamente vistos pelo professor orientador e a ficha de avaliação do estagiário firmada por algum cliente do aluno.

Art. 19 – O aluno pertencente ao quadro funcional de uma empresa (empregado) bem como os servidores públicos terão suas atividades computadas para efeito de cumprimento do Estágio Supervisionado, desde que compatíveis com a habilitação conforme parecer ou autorização do professor orientador do respectivo curso; sejam tais atividades desempenhadas enquanto regularmente matriculado; proceda à matrícula no Estágio Supervisionado junto à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios e atenda às normas legais e às estabelecidas neste regulamento.

§ 1º – Para o aproveitamento das atividades de que trata o caput deste artigo, o aluno deverá apresentar cópias de sua carteira de trabalho e previdência social (ctps) ou o ato de nomeação, o termo de posse e de efetivo exercício que comprovem sua condição de empregado ou de servidor.

§ 2º - Para o encerramento do Estágio Supervisionado, o aluno deverá apresentar os relatórios diários e periódicos (ambos vistados pelo supervisor da empresa e professor orientador, ANEXO II e III), o relatório final do estágio (ANEXO IV) e o termo de realização firmado por seu chefe imediato na empresa ou órgão de lotação.

Art. 20 - O aluno que, por qualquer motivo, interromper o estágio, deverá, no prazo de até 15 (quinze) dias contados do desligamento, comunicar tal fato à Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios mediante apresentação do respectivo termo de rescisão.

Art. 21 – O aluno que, por qualquer motivo, deixar de fazer apenas o Estágio Supervisionado da grade curricular do seu curso, mas estiver atuando profissionalmente em sua área de formação há pelo menos 03 (três) anos contados do momento em que o aluno cumpriu os requisitos para a matrícula no estágio supervisionado, deverá dirigir requerimento a Coordenadoria de Acompanhamento de Estágio que encaminhará ao Coordenador do Curso do aluno requerente e ao professor orientador, bem como ouvirá a Coordenadoria Técnico-Pedagógica, e posteriormente solicitar parecer da Diretoria de Ensino do Campus, visando o aproveitamento da experiência profissional, para fins de cumprimento do Estágio Supervisionado.

§ 1º Caso entenda cabível o aproveitamento, a Diretoria de Ensino remeterá o processo à Coordenadoria de Controle Acadêmico para expedição de diploma.

§ 2º No caso de indeferimento do pedido caberá recurso em única instância ao Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 22 – O presente regulamento integra o manual do estagiário.

Art. 23 – Os ANEXOS I a X são, também, partes integrantes do presente regulamento.

Art. 24 – Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-reitoria de Ensino ou Extensão.

ANEXO I - Ficha de matrícula.

ANEXO II – Relatório Diário de Atividades.

ANEXO III – Relatório Periódico de Atividades.

ANEXO IV – Relatório Final de Estágio para Cursos Técnicos. ANEXO V – Relatório Final de Estágio para Cursos Superiores.

ANEXO VI - Ficha de visita do professor orientador à parte concedente de estágio.

ANEXO VII - Termo de Realização e Avaliação do Estágio. ANEXO VIII - Termo de Compromisso de Estágio.

ANEXO IX - Plano de Atividades do Estagiário (parte integrante do TCE).

ANEXO X – Formulário para Cadastramento de Empresa.