

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CONSELHO UNIVERSITÁRIO

MINUTA DE RESOLUÇÃO

Aprova o Projeto Pedagógico Curricular (PPC) do Curso Técnico de Nível Médio em Informática modalidade Subsequente ao Ensino Médio do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN).

O Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal da Paraíba, no uso das suas atribuições e tendo em vista o que deliberou em reunião realizada em _____ de _____ de 201_ (Processo nº23074.014726/2018-07),

CONSIDERANDO que o PPC ao se constituir democrático está centrado tanto na preparação de profissionais para o mercado de trabalho, como também na formação crítica, moral e ética para o exercício da cidadania. Cidadãos conscientes com o seu papel na sociedade, capazes de tomar decisões dentro da organização do trabalho pedagógico e que superem conflitos, evitando desenvolver relações competitivas, corporativas e autoritárias, diminuindo os efeitos fragmentários da divisão do trabalho que reforça as diferenças e hierarquiza os poderes de decisão;

CONSIDERANDO os critérios e os padrões de qualidade estabelecidos pela UFPB para formação de profissionais;

CONSIDERANDO a importância de um Projeto Pedagógico de Curso dinâmico e atualizado que estará em constante processo de avaliação;

CONSIDERANDO as diretrizes fixadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394 de 20 de novembro de 1996, com alterações da Lei 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 e o Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004, que dispõe sobre o exercício das funções de Regulação e Organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

RESOLVE:

| LESOLVE. |
|---|
| Art. 1º Aprovar o Projeto Curricular do Curso Técnico em Informática na modalidade subsequente à Distância do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros. |
| Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação. |
| Conselho Superior de Ensino, Pesquisa Extensão da Universidade Federal da Paraíba,dede 201 |



SERVIÇO PÚBLICO FERDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E AGRÁRIAS COLÉGIO AGRÍCOLA VIDAL DE NEGREIROS

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA

MODALIDADE: V - ITINERÁRIO DE FORMAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL (SUBSEQUENTE À DISTÂNCIA)

HABILITAÇÃO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA

EIXO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

BANANEIRAS, PB ABRIL DE 2019



MINISTRO DA EDUCAÇÃO | MEC Abraham Weintraub

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA | SETEC Ariosto Antunes Culau

REITORA | UFPB
Margareth de Fátima Formiga Melo Diniz

VICE-REITORA | UFPB
Bernardina Maria Juvenal Freire De Oliveira

DIRETORA DO CCHSA | UFPB Terezinha Domiciano Dantas Martins

VICE-DIRETOR DO CCHSA | UFPB George Rodrigo Beltrão da Cruz

DIRETOR DO CAVN | UFPB Edvaldo Mesquita Beltrão Filho

VICE-DIRETOR DO CAVN | UFPB Rodrigo Ronelli Duarte de Andrade

COORDENADOR GERAL DE ENSINO | CGE Alex da Silva Barbosa

COORDENAÇÃO PEGAGÓGICA | CPG Déubia Souza Nascimento Martins João Aranha de Albuquerque Júnior Maísa Rodrigues Lima da Silva Manoel Vicente Serafim

SUMÁRIO

| 1 | APRESENTAÇÃO, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO | 5 |
|-----------|--|----|
| 1.1 | APRESENTAÇÃO | 5 |
| 1.2 | JUSTIFICATIVA | 6 |
| 1.3 | OBJETIVO DO CURSO | 8 |
| 1.4 MISS | SÃO, VISÃO E VALORES | 8 |
| 1.4.1 MI | SSÃO | 8 |
| 1.4.2 VIS | 5ÃO | 8 |
| 1.4.3 VA | LORES | 9 |
| 2. | REQUISITOS DE ACESSO | 9 |
| 3. | PERFIL PROFISSIONAL EGRESSO | 9 |
| 4. | ORGANIZAÇÃO CURRICULAR | 9 |
| 4.1 | MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO INFOMÁTICA | 10 |
| 5. CRITÉ | RIOS DE AVALIAÇÃO E REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO | 10 |
| 5.1 DA R | ECUPERAÇÃO E PROVA FINAL | 11 |
| 5.2 QUA | LIFICAÇÃO PROFISSIONAL | 12 |
| 5.3 CRIT | ÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES | 12 |
| 5.4 CERT | TIFICAÇÃO E DIPLOMAÇÃO | 12 |
| 6. INFRA | ESTRUTURA DA INSTITUIÇÃO | 13 |
| 7. PESSC | OAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO | 13 |
| Quadro | 01. Distribuição dos Docentes, formação e titulação | 14 |
| Quadro | 2. Distribuição dos técnicos administrativos | 14 |
| 8. EMEN | ITAS | 15 |
| 9 | ACERVO RIBLIOGRÁFICO | 23 |

1 APRESENTAÇÃO, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO

1.1 APRESENTAÇÃO

O presente projeto constitui-se da proposta pedagógica curricular para implementação e desenvolvimento para o CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros, na forma SUBSEQUENTE, na modalidade de Educação à Distância (EAD). É referente ao Eixo de INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Ele está fundamentado nas bases legais, nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados pelas leis LDBEN nº 9394/96, nº 11.741/2008 e de nº 13.415/2017, no tocante à Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT), com foco na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e, Formação Técnica e Profissional. No que diz respeito à Educação a Distância pela Lei nº 12.603/2012. Ainda no Decreto 5.154/2004, Resolução CNE/CEB nº 1/2004, nos referenciais curriculares e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no sistema educacional brasileiro.

O escopo do material desse projeto visa atender as diretrizes estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004, que dispõe sobre o exercício das funções de Regulação e Organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, ainda pela Lei nº 11.741/2008, no tocante à Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT), com foco na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e, Formação Técnica e Profissional. Também no que se referir à Educação a Distância na Lei nº 12.603/2012 e, no Decreto 5.154/2004, na Resolução CNE/CEB nº 1/2004, nos referenciais curriculares e demais resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no sistema educacional brasileiro. Bem como as Leis: nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que assegura e promove em condições de igualdade o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais das pessoas com deficiência, visando a sua inclusão social; nº 11.645, de 10 de março de 2008, que altera a LDB e modifica a Lei 10.639, de 9 janeiro de 2003, estabelecendo as diretrizes e bases da educação nacional para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena"; a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e as diretrizes operacionais da educação no Estado da Paraíba 2019 (PARAÍBA, 2019).

É de suma importância que todos os sujeitos envolvidos no fazer pedagógico (professores, gestores, alunos e técnico-administrativos) estejam conscientes de seu papel e responsabilidade na formulação deste projeto, de tal forma que possam participar e dividir igualitariamente as responsabilidades, no que concerne às diretrizes deste Projeto Político-Pedagógico.

"O que compete a cada um de nós é o envolvimento para que, juntos, possamos superar o que temos, tomar o projeto em nossas mãos e coordenar ações, pois temos um amplo espaço de reconstrução, de possibilidades abertas a serem gestadas a cada momento. Essa proposta abre-se para compreendermos que, diante do que temos, a escola é possibilidade. Nela, há lugar para pensarmos um outro projeto político-pedagógico escolar, social, local, regional, nacional, planetário" (MEURER in VEIGA, 2007).

Este Projeto Pedagógico de Curso ao se constituir democrático está centrado não só na preparação de profissionais para o mercado de trabalho, como também, na formação crítica, moral e ética para o exercício da cidadania. Cidadãos conscientes com o seu papel na sociedade, capazes de tomar decisões dentro da organização do trabalho pedagógico e que superem conflitos, evitando desenvolver relações competitivas, corporativas e autoritárias, diminuindo os efeitos fragmentários da divisão do trabalho que reforça as diferenças e hierarquiza os poderes de decisão.

"Todo projeto supõe rupturas com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma nova estabilidade em função da promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente a determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo seus atores e autores". (GADOTTI in VEIGA, 2008)

O Curso Técnico de Informática nasce de uma demanda estadual e nacional da necessidade de profissionais que possam organizar e Instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores. Desenvolver e documentar aplicações para desktop com acesso à web e a banco de dados. Realizar manutenção de computadores de uso geral. Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte.

1.2 JUSTIFICATIVA

O Colégio Agrícola Vidal de Negreiros é uma instituição de ensino público mantida pela Universidade Federal da Paraíba através do decreto nº 62.173 de 25 de janeiro 1968, com sede e foro na cidade de Bananeiras, no Brejo Paraibano, a 141 km de João Pessoa, localizado no Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias, Campus III - UFPB.

Aos seus 95 anos, pode ser considerado um dos mais tradicionais Colégios de Ensino Técnico Agrícola do Estado da Paraíba e o pioneiro do Ensino Técnico em Agroindústria no Brasil. Por ser vinculado à Universidade Federal da Paraíba, conta com 95% de seus professores qualificados como especialistas, mestres e doutores, com títulos obtidos em Universidades Nacionais e Estrangeiras devidamente reconhecidas pelo MEC, tendo como conseguência direta, o envolvimento dos alunos em

trabalhos de ensino, pesquisa e extensão.

Seu início data de 7 de setembro de 1924, sob a responsabilidade de Dulphe Pinheiro Machado, e dos auspícios do então Presidente Epitácio Pessoa. Em 1918, já haviam sido feitos os primeiros estudos para a instalação de instituições patronais em todo o Brasil, por autorização do Presidente Wenceslau Braz, a começar pelo Rio de Janeiro e São Paulo, objetivando assim, livrar da marginalidade os menores, que viviam na promiscuidade, os filhos órfãos e os desamparados. Não fosse a sensibilidade de homens tão devotados à causa social, contando com apoios de entidades federais e de instituições públicas, o projeto não teria sido concretizado.

Quando, em 1920, o governo brasileiro determinou as instalações de Patronatos em Núcleos Agrícolas, Postos Zootécnicos e estabelecimentos adquiridos pelo Ministério da Agricultura viuse nascer um modelo de aprendizado que levaria o país ao lugar de destaque que hoje ocupa no cenário da agricultura internacional.

Nesse mesmo ano, deu-se início à implantação do Patronato na Paraíba, mais especificamente em Bananeiras, tendo à frente o Inspetor Agrícola Federal Dr. Diógenes Caldas e o Dr. José Augusto Trindade, que foi nomeado diretor em setembro de 1924. Naquele ano, inaugurou-se, na presença de autoridades federais, estaduais e municipais, a referida entidade patronal.

Os objetivos das autoridades de dotarem o município de Bananeiras de uma instituição desse nível foram alcançados, possibilitando assim, que os menores dispusessem de uma unidade de ensino rural, e as instituições agrícolas, de um laboratório de pesquisa e desenvolvimento.

Em 1976, a então Escola Agrícola Vidal de Negreiros, foi vinculada à UFPB, quando se criou o Centro de Formação de Tecnólogos, juntamente com o Curso Técnico de Nível Superior em Cooperativismo, hoje chamado de Curso de Bacharelado em Administração. Em março de 2008, por meio de consulta democrática, a comunidade acadêmica determinou a mudança do nome do Centro de Formação de Tecnólogos – CFT para Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias – CCHSA, sendo a mudança do nome culminada com a política institucional de crescimento de expansão da Universidade Federal da Paraíba.

O CAVN tem por objetivo ofertar à comunidade uma educação profissionalizante de qualidade, voltada às necessidades socioculturais, científicas e tecnológicas do novo milênio, pautada no desenvolvimento tecnológico e no equilíbrio do meio ambiente, dentro de um modelo dinâmico de

geração, transferência e aplicação de saberes, por meio de Projetos Pedagógicos Curriculares que, seguem os princípios da educação pública e gratuita, congregando ensino, pesquisa e extensão, a fim de capacitar profissionais para o trabalho e prosseguimento de estudos posteriores, para o exercício de atividades produtivas e sociais, visando o desenvolvimento da região geográfica do Agreste e estado da Paraíba.

Neste contexto, o Curso Técnico em Informática vem preencher uma lacuna na Microrregião da Borborema de Cursos na área específica de Informática, atendendo a necessidade de formação de profissionais competentes na prestação autônoma de serviços e manutenção de sistemas, além de fornecer mão-de-obra especializada para empresas de assistência técnica e, promover o desenvolvimento de centros públicos e instituições nesta área de formação.

1.3 OBJETIVO DO CURSO

- Formar profissionais Técnicos em Informática para trabalhar nas áreas de desenvolvimento de sistemas de informática, redes de computadores e manutenção de computadores, com perfil profissional competente, ético e socialmente responsável.
- Captar, tratar e disseminar informações técnicas e tecnológicas na área de tecnologia da informação.
- Formar profissionais de nível técnico em Informática para atender às demandas na área de TI dos municípios da Paraíba e da região Nordeste do Brasil.
- Desenvolver sites de internet, suporte de sistemas e desenvolvimento de programas.

1.4 MISSÃO, VISÃO E VALORES

1.4.1 MISSÃO

Realizar atividades de ensino, pesquisa e extensão na área de tecnologia da informação e comunicação, visando o desenvolvimento sustentável da região e a qualificação técnica profissional de nossos discentes.

1.4.2 VISÃO

O curso Técnico em Informática do CAVN será uma referência para o desenvolvimento socioeducacional da Paraíba, objetivando o aprimoramento das práticas educativas alinhadas a aplicação do conhecimento das Ciências da Computação e suas Tecnologias.

1.4.3 VALORES

O CAVN valorizará a responsabilidade social, o direito à diversidade, à ética, à transparência, a excelência e qualidade do Ensino, valorizando preceitos básicos de cidadania e humanidade. Em consonância com sentimento de solidariedade e ideais de sustentabilidade ambiental.

2. REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso no curso oferecido dar-se-á de acordo com as normas a seguir especificadas:

- 1. Inscrição ao processo seletivo aberto ao público através de Edital;
- 2. Poderão ingressar no curso, estudantes que concluíram o ensino médio;

As matrículas dos candidatos aprovados estarão de acordo com determinações da lei nº 9.394 de 20/12/96, do Decreto nº 5.154, de 23/07/2004.

3. PERFIL PROFISSIONAL EGRESSO

O egresso do Curso Técnico de Nível Médio em Informática será capaz de realizar a montagem e manutenção de computadores; projetar, montar e manter rede de computadores; projetar e desenvolver sistemas computacionais com responsabilidade social, ética e compromisso.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Para nortear a organização curricular do Curso Técnico em Informática, distribuiu-se os conteúdos curriculares em três semestres, a partir dos seguintes módulos: I – Básico; II – Intermediário; III – Avançado, conforme descritos a seguir.

O Curso será ofertado na modalidade à Distância sendo, no máximo, **80% da carga horária EAD e, no mínimo, 20% dos conteúdos dos componentes curriculares na forma presencial**.

| | HABILITAÇÃO | | |
|-----|----------------|---------------------------|--|
| 1 | Habilitação : | TÉCNICO DE INFORMÁTICA | |
| | Carga Horária: | 1.200horas | |
| 1.1 | Módulo I: | AUXILIAR DE INFORMÁTICA | |
| | Carga Horária: | 405 h | |
| 1.2 | Módulo II: | OPERADOR DE INFORMÁTICA | |
| | Carga Horária: | 405 h | |
| 1.3 | Módulo III: | ASSISTENTE DE INFORMÁTICA | |
| | Carga Horária: | 390 h | |

4.1 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO INFOMÁTICA

O Curso Técnico em Informática terá duração de 1 ano e meio, será dividido em 3 módulos, com duração de: 405 horas/aula os dois primeiros e 390 horas/aula o último. Com aulas de 50 minutos e carga-horária total de **1.200 HORAS.**

As disciplinas serão oferecidas na modalidade EaD, de acordo com a carga-horária estabelecida, conforme descrição na tabela abaixo:

| ı | MODULO: BÁSICO | CARGA-HORÁRIA TOTAL | CARGA-HORÁRIA A DISTÂNCIA | CARGA-HORÁRIA PRESENCIAL | TOTAL DE CRÉDITOS |
|---|-----------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1 | Introdução a Educação a Distância | 45 | 36 | 9 | 3 |
| 2 | Inglês Instrumental | 60 | 48 | 12 | 4 |
| 3 | Introdução a Informática | 60 | 48 | 12 | 4 |
| 4 | Redes de Computadores | 120 | 96 | 24 | 8 |
| 5 | Lógica de Programação | 120 | 96 | 24 | 8 |
| | TOTAL | 405 | 324 | 81 | 27 |

| II | MÓDULO: Intermediário | CARGA-HORÁRIA TOTAL | CARGA-HORÁRIA A DISTÂNCIA | CARGA-HORÁRIA PRESENCIAL | TOTAL DE CRÉDITOS |
|----|--------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 6 | Aplicativos e Internet | 90 | 72 | 18 | 6 |
| 7 | Linguagem de Programação | 90 | 72 | 18 | 6 |
| 8 | Interconexões de Redes | 90 | 72 | 18 | 6 |
| 9 | Serviços de Redes | 60 | 48 | 12 | 4 |
| 10 | Banco de Dados | 75 | 60 | 15 | 5 |
| | TOTAL | 405 | 324 | 81 | 27 |

| III | MÓDULO: Avançado | CARGA-HORÁRIA TOTAL | CARGA-HORÁRIA A DISTÂNCIA | CARGA-HORÁRIA PRESENCIAL | TOTAL DE CRÉDITOS |
|-----|---|------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 11 | Redes Avançadas | 75 | 60 | 15 | 5 |
| 12 | Montagem e Manutenção | 90 | 72 | 18 | 6 |
| 13 | Empreendedorismo | 45 | 36 | 9 | 3 |
| 14 | Projetos de Redes de Computadores | 90 | 72 | 18 | 6 |
| 15 | Projeto de Desenvolvimento de Sistemas | 90 | 72 | 18 | 6 |
| | TOTAL | 390 | 312 | 78 | 26 |
| | TOTAL DO CURSO | 1200 | 80 | 21 | 80 |

5. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO

O sistema de avaliação tem por objetivo acompanhar o processo de ensino-aprendizagem, visando o desenvolvimento do aluno e o aprimoramento dos métodos e instrumentos de ensino, além de criar condições para a superação de problemas identificados pela avaliação. Algumas questões devem ser consideradas no processo de avaliação da aprendizagem:

- I. A avaliação do processo de ensino-aprendizagem é contínua e cumulativa e tem por fundamento uma visão crítica sobre o ser humano, a sociedade, a natureza, a educação, a ciência, a cultura, a tecnologia e a arte.
- II. A avaliação do processo de ensino-aprendizagem deve criar condições para a participação e desenvolvimento dos alunos, considerando-os como sujeitos da ação educativa.
- III. A avaliação do processo de ensino-aprendizagem deve contemplar os domínios cognitivo, psicomotor e afetivo da aprendizagem, considerando seus aspectos qualitativos e quantitativos. Além disso, o processo avaliativo deve considerar, ainda, as competências constantes no perfil profissional de conclusão previsto no projeto de cada curso, bem como os aspectos a seguir:
 - a. Compreensão e aplicação dos conhecimentos;
 - b. Análise, síntese e avaliação ou julgamento de valores;
 - c. Capacidade de trabalho em equipe e socialização;
 - d. Criatividade;
 - e. Raciocínio lógico e capacidade de interpretação;
 - f. Criticidade.

A avaliação da aprendizagem poderá ser realizada através dos diversos instrumentos, sendo definidos pelo professor, de acordo com a necessidade de cada disciplina, com base no projeto vigente de cada curso. A quantidade de avaliações também será definida pelo professor da disciplina, considerando-se os aspectos apresentados neste capítulo.

O sistema de avaliação para todas as disciplinas dar-se-á por pontos cumulativos, totalizando 100 (cem) pontos em avaliações periódicas, distribuídos ao longo do semestre letivo de acordo com o plano de ensino, a especificidade, a disciplina e o projeto vigente de cada curso.

5.1 DA RECUPERAÇÃO E PROVA FINAL

O processo de avaliação de ensino-aprendizagem demanda que o professor acompanhe o desenvolvimento dos alunos no decorrer de todo o ano, buscando sanar, corrigir e melhorar as dificuldades verificadas no aproveitamento dos conteúdos através de uma recuperação continuada. Os estudos de recuperação continuada consistem em um conjunto de atividades que devem ser realizadas pelo aluno, acompanhado pelo professor da disciplina ao longo de todo semestre letivo.

Cabe a cada professor definir os métodos e instrumentos de recuperação continuada, tendo sempre em vista que o maior objetivo do processo de ensino-aprendizagem não é o lançamento de notas, mas a aprendizagem dos alunos, sendo, o primeiro, consequência desse último. A recuperação continuada se configura, portanto, na recuperação da aprendizagem do aluno.

Para a recuperação de rendimento escolar das disciplinas que compõem o plano curricular dos cursos técnicos, é oferecida ao aluno a Recuperação Final do Rendimento.

Terá direito à Recuperação Final do Rendimento das disciplinas que compõem o plano curricular dos cursos técnicos, o aluno que obtiver aproveitamento igual ou superior a 40% (quarenta

por cento) e inferior a 70% (setenta por cento) dos pontos distribuídos no semestre letivo e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas.

- I. Na avaliação de Recuperação Final do Rendimento serão distribuídos 100 (cem) pontos.
- II. Os instrumentos e atividades utilizados nas avaliações da Recuperação Final do Rendimento serão definidos pelo professor da disciplina.
- III. A Nota Final (NF) do aluno corresponderá à média aritmética da nota obtida durante o semestre letivo (NS) e da nota obtida na Recuperação Final do Rendimento (NR), conforme:

$NF = (NS \times 4 + NR \times 6) / 10$

Ao término da Recuperação Final do Rendimento, será considerado aprovado na disciplina o aluno que obtiver Nota Final (NF) igual ou superior a 50 (cinquenta) pontos.

5.2 QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

O egresso será qualificado como Técnico de Nível Médio em Informática.

5.3 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

De acordo com o Artigo 11 da Resolução CNE/CEB nº 04/99 a Escola poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores, para complementação e/ou continuidade de estudos, desde que os conhecimentos estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridos:

- a. No ensino médio;
- b. Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos;
- c. Em curso de educação profissional de nível básico;
- d. E reconhecidos em processo formais de certificação profissional.

Para requerer o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, o estudante deverá seguir orientação de resolução específica do Conselho Pedagógico do CAVN.

5.4 CERTIFICAÇÃO E DIPLOMAÇÃO

A Secretaria do CAVN é o setor de Registro, Escrituração e Arquivo responsável pela expedição de Certificados e/ou Diplomas, inerentes à conclusão do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, do aluno que tenha cumprido com aproveitamento e, demonstrado evidências de competências à integralidade de carga-horária correspondente ao currículo, dentro do prazo de 5 anos (§ 4º, Art. 2º, Resolução CNE-CEB Nº 1/2004).

Conforme a matriz curricular apresentada para o Curso Profissional Técnico de Informática, o aluno receberá diploma de conclusão de curso no respectivo curso, desde que tenha concluído com êxito todas as disciplinas correspondentes a Base Profissional.

6. INFRAESTRUTURA DA INSTITUIÇÃO

O CAVN possui 64.455,57 m² de área coberta distribuídos em estruturas como: Diretoria do CCHSA e do CAVN, coordenações de cursos, salas de aula, entre outros. Abaixo, encontram-se relacionados dados quantitativos específicos sobre as áreas ocupadas e construídas no CCHSA/CAVN.

RESIDÊNCIAS

- Residência para Estudantes dos Cursos técnicos
- Residência para Funcionários

AMBIENTES DE APOIO ACADÊMICO

- Salas de aulas, Restaurante e Coordenações do CAVN
- Auditório do CAVN com capacidade para 180 pessoas
- Ambiente administrativo: Direção do CAVN, Secretarias e Reprografias
- Laboratório de Informática LABINF
- Grêmio Livre
- Consultório médico e Núcleo de Assistência Estudantil
- Alojamentos e Internato com capacidade para 400 estudantes
- Lavanderia Industrial

OUTRAS ESTRUTURAS

- Biblioteca
- Quadra de esportes
- Ginásio de esporte
- Garagem Institucional
- Restaurante Institucional
- Setor de Eletricidade
- Sala de Pedagogia
- Casa de Máquinas

LABORATÓRIOS

O CAVN dispõe de laboratórios didáticos específicos para atendimento aos estudantes do Curso Técnico em Informática distribuídos da seguinte forma:

- Laboratórios de informática (LABINF 1 e 2)
- Laboratório de Inclusão Digital

7. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O núcleo docente especializado com formação específica (Quadro 1) para atender os componentes curriculares do Curso e equipe de Técnicos multidisciplinar e de referência da coordenação pedagógica do CAVN (Quadro 2), para atendimento pedagógico, psicológico, assistência social e assistência de alunos, estão

apresentados nos abaixo:

Quadro 01. Distribuição dos Docentes, formação e titulação.

| N° | NOME | CARGO | FORMAÇÃO | TITULAÇÃO |
|----|---------------------------------------|---------------|--|--------------|
| 1. | Allyson Raonni Soares Nascimento | Professor | Licenciatura Plena em Letras- Vernáculo/Espanhol | Mestre |
| 2. | Davi Stefanni | Professor | Bacharel em Ciências Econômicas | Doutor |
| 3. | Diogo Fernandes | Professor | Licenciatura Plena em Ciências Sociais | Doutor |
| 4. | Emiliano Rostand de Morais Célio | Professor | Bacharel em Ciências da Computação | Mestre |
| 5. | Inaldo Soares dos Anjos | Professor | Licenciatura Plena em Língua Portuguesa | Especialista |
| 6. | Gabriela Coutinho Machado de Souza | Professora | Tecnólogo em Redes de Computadores | Mestre |
| 7. | Philipe Pereira Borba de Araújo | Professor (a) | Língua Inglesa | Mestre |

Quadro 2. Distribuição dos técnicos administrativos.

| Nº | Nome | Cargo | Localização |
|----|----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Almanyr Rodrigues | Técnico em laboratório | Laboratório de informática |
| | Negromonte | | |
| 2 | Bruna Isabelle Medeiros de | Bibliotecária-documentalista | Biblioteca setorial Maria do |
| | Morais | | Socorro Vasquez |
| 3 | Daniel Mendes Cavalcante | Técnico de tecnologia da informação | Laboratório de informática |
| 4 | Déubia Souza Nascimento | Pedagogo | Coordenação pedagógica do |
| | Martins | | CAVN |
| 5 | Fagner Cunha da Cruz | Técnico de tecnologia da informação | Laboratório de inclusão |
| | | | digital |
| 6 | Fernando Pereira da Costa | Auxiliar em assuntos educacionais | Biblioteca |

| 7 | João Aranha de Albuquerque | Pedagogo | Coordenação pedagógica do |
|----|----------------------------|--|--------------------------------|
| | Junior | | CAVN |
| 8 | José Misael Pordeus Morais | Mestre de edificações e infraestrutura | Laboratório de informática |
| 9 | Lais Emanuely Albuquerque | Bibliotecária-documentalista | Biblioteca setorial Maria do |
| | Dos Santos | | Socorro Vasquez |
| 10 | Maísa Rodrigues Lima Da | Psicóloga | Núcleo de assistência |
| | Silva | | estudantil |
| 11 | Merilande Rodrigues | Bibliotecário-documentalista | Biblioteca setorial "Professor |
| | Fonseca Lima | | José Augusto Trindade" |
| 12 | Natinelle de Meneses | Assistente em administração | Direção do CAVN |
| | Pinheiro Santos | | |
| 13 | Tibério César de França | Assistente de tecnologia da informação | Laboratório de Informática |
| | Dantas | | |

8. EMENTAS

| Introdução a Educação a Distância | Departamento: DCSA |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 45h | Número de créditos: 3 |

Ementa

Concepções e legislação em EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. Ferramentas para navegação e busca na Internet. Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.

Bibliografia básica

MESQUITA, Deleni. JUNIOR, Dilermando Piva. GARA, Elizabete Briani Macedo. **Ambiente Virtual de Aprendizagem - Conceitos, Normas, Procedimentos e Práticas Pedagógicas no Ensino**. 1ª ed. - Editora Érica (Livro Digital), 2014.

FERREIRA, Armindo Ribeiro. **Comunicação e aprendizagem: mecanismos, ferramentas e comunidades digitais.** 1º ed. São Paulo: Érica, 2014.

Kearsley, Greg. Educação On-line: aprendendo e ensinando. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia complementar

CORREIA, Rosangela Aparecida Ribeiro. **Introdução à Educação a Distância.** Cengage Learning Edições Ltda. – São Paulo, SP: Cengage, 2016.

CASTRO, Claudio de Moura. Você Sabe Estudar? Quem Sabe, Estuda Menos e Aprende Mais. 1ª ed. Editora Penso, 2015.

| Inglês Instrumental | Departamento: DCBS |
|---------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 60h | Número de créditos: 4 |

Estruturas básicas e principais elementos da gramática da língua inglesa. Expressão oral e escrita. Expressões técnicas para leitura e produção de textos técnico-científicos na área de Informática.

Bibliografia básica

THOMPSON, Marco Aurélio Silva. Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura para Informática e Internet. 1ª Edição - Editora Érica, 2016.

CELESTINO, Jefferson, TÀVORA, Fabiano. Col. Diplomata - Inglês. 1º edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2016.

DREY, Rafaela Fetzner, SELISTRE, Isabel Tedesco, AIUB, Tânia. **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita** - Série Tekne. Editora Penso, 2015.

Bibliografia complementar

PEREIRA, Carlos Augusto. Série Questões Simuladas - Inglês. Editora Método, 2015.

MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em inglês: fale a coisa certa em qualquer situação. Editora Elsevier, 2000.

| Introdução à Informática | Departamento: DCSA |
|--------------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 60h | Número de créditos: 4 |

Ementa

Evolução histórica do desenvolvimento dos computadores e da informática. Contextualização da informática na atualidade como tecnologia transversal à diversas áreas. Componentes de hardware e software, suas as diferenças e interações. Representação digital dos dados — números binários, conversão binário-decimal.

Bibliografia básica

MARÇULA, Marcelo; FILHO, Pio Benini. Informática - Conceitos e Aplicações. 4ª Edição - Editora Érica, 2013.

WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores - série livros didáticos informática UFGRS Vol.8. Editora Bookman, 2012.

CARVALHO, André C. P. L. de, LORENA, Ana Carolina. **Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados.** 1º Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2017.

Bibliografia complementar

HETEM Jr., Annibal. Fundamentos de informática: eletrônica digital. - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BARBIERI FILHO, Plínio; HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de informática: lógica para computação**. - Rio de Janeiro : LTC, 2013.

| Redes de Computadores | Departamento: DCSA |
|-----------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 120h | Número de créditos: 8 |

Princípios básicos de funcionamento de uma rede de computadores. Classificação das redes. Principais topologias de rede. Modelos de rede OSI e TCP/IP, suas camadas, principais funções e protocolos. Endereçamento IPv4 e IPv6. Serviços de Rede.

Bibliografia básica

COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4ª Edição - Bookman Companhia Editora Ltda, 2016.

BARRETT, Diane, KING, Todd. Redes de Computadores. 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ROCHOL, Juergen. Comunicação de dados - série livros didáticos informática UFRGS. Editora Artmed, 2012.

Bibliografia complementar

PERES, André, LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh. Redes de computadores II: Níveis de Transporte e Rede. Porto Alegre: Bookman, 2014.

LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh, PERES, André, DE OLIVEIRA, Alex Marti. Redes de Computadores III: Níveis de Enlace e Físico. Porto Alegre: Bookman, 2014.

| Lógica de programação | Departamento: DCSA |
|-----------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 120h | Número de créditos: 8 |

Ementa

Noções de lógica de programação. Conceitos e representação de algoritmos. Constantes, variáveis e expressões aritméticas. Operações de entrada e saída. Vetores e Matrizes. Estruturas de controle sequencial, condicional e de repetição. Introdução à Linguagem de Programação.

Bibliografia básica

SILVA, Flávio Soares Corrêa D., FINGER, Marcelo, MELO, Ana Cristina Vieira. **Lógica para computação**. 2ª Edição – São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017.

MANZANO, José Augusto G., OLIVEIRA, Jayr de. **Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. - 28ª Edição - São Paulo: Érica, 2016.

Souza, Marco A. Furlan D., Marcelo Gomes, Marcio Soares, Ricardo Concilio. **Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para a engenharia**. 3ª Edição - São Paulo: Cengage, 2019

Bibliografia complementar

MANZANO, José Augusto G., LOURENÇO, André Evandro, MATOS, Ecivaldo. **Algoritmos - Técnicas de Programação**. 2ª Edição – São Paulo: Érica, 2015.

ALVES, William Pereira. Linguagem e Lógica de Programação. 1º Edição - São Paulo: Érica, 2014.

| Aplicativos e Internet | Departamento: DCSA |
|------------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 90h | Número de créditos: 6 |

Produção de textos, planilhas eletrônicas e apresentações usando programas de escritório livres ou proprietários, online e offline. Funcionamento básico da internet – história, provedores, serviços e páginas da internet. Uso de navegadores e de ferramentas de busca. Utilização de aplicações de correio eletrônico – enviar, receber, encaminhar e anexar arquivos em mensagens.

Bibliografia básica

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores.** 4ª edição. Porto Alegre: AMGH, 2010.

WU, Tim. Impérios da comunicação, do telefone à internet, da AT&T ao Google. Editora Zahar, 2012.

CARVALHO, André C. P. L. de, LORENA, Ana Carolina. Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados. 1º Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2017.

Bibliografia complementar

HETEM Jr., Annibal. Fundamentos de informática: eletrônica digital. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e Internet.** 4º Edição - Bookman Companhia Editora Ltda, 2016.

| Linguagem de Programação | Departamento: DCSA |
|-----------------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 90h | Número de créditos: 6 |

Ementa

Principais conceitos e contextualização da programação. Evolução das linguagens de desenvolvimento de software. Paradigmas de linguagens de programação. Estrutura de controle de fluxo. Manipulação de Exceções. Desenvolvimento de algoritmos.

Bibliografia básica

MANZANO, José Augusto G., LOURENÇO, André Evandro, MATOS, Ecivaldo. **Algoritmos - Técnicas de Programação**. 2ª Edição – São Paulo: Érica, 2015.

Perkovic, L. Introdução à computação usando Python: um foco no desenvolvimento de aplicações - 1ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2016.

Tucker, Allen, Noonan, Robert. Linguagens de Programação: Princípios e Paradigmas - Porto Alegre: AMGH, 2010.

Bibliografia complementar

BARBIERI FILHO, Plínio; HETEM Jr., Annibal. **Fundamentos de informática: lógica para computação**. - Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MANZANO, José Augusto G., COSTA JR., Roberto da. **Programação de Computadores com Java.** 1 ª Edição - São Paulo: Érica, 2014.

| Interconexão de Redes | Departamento: DCSA |
|-----------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 90h | Número de créditos: 6 |

Equipamentos ativos de redes: repetidores, switches, roteadores, pontos de acesso, etc. Meios de transmissão com fio e sem fio. Protocolos de interconexão de redes.

Bibliografia básica

FITZGERALD, Jerry, DENNIS, Alan. **Comunicações de Dados Empresariais e Redes**. 10ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

SOUSA, Lindeberg de. **TCP/IP e Conectividade em Redes - Guia Prático**. 5 ª Edição revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Érica, 2009.

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Redes de Computadores** – 2 ª Edição – Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Bibliografia complementar

COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4ª Edição - Bookman Companhia Editora Ltda, 2016.

BARRETT, Diane, KING, Todd. Redes de Computadores. 1 ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

| Serviços de Redes | Departamento: DCSA |
|--------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 60h | Número de créditos: 4 |

Ementa

Conceitos de serviços de redes. Serviços em relação ao modelo TCP/IP. Serviços de rede: web, de transferência de arquivos, de e-mail, de endereçamento, de resolução de nomes e de acesso remoto. Grupos de usuários e compartilhamento de acesso à internet.

Bibliografia básica

WARREN, Andrew. **Exam ref 70-741 - Redes com Windows Server 2016 - Série Microsoft -** 1ª edição — Porto Alegre : Bookman, 2018.

THOMPSON, Marco Aurélio. Windows Server 2012 - Instalação, Configuração e Administração de Redes - 2 ª Edição. São Paulo: Érica, 2014.

KING, T., BARRET, D. Redes de computadores - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Bibliografia complementar

STEVENS, W. Richard, FENNER, Bill, RUDOFF, Andrew. **Programação de Rede UNIX,** Vol. 1, 3ª Edição. – Porto Alegre: Bookman, 2008.

BURGESS, Mark. **Princípios de Administração de Redes e Sistemas**. 2ª edição - Rio de Janeiro: LTC, 2006.

| Banco de dados | Departamento: DCSA |
|--------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 75h | Número de créditos: 5 |

Ementa

Analisar, projetar e implementar um modelo de banco de dados baseando-se em um modelo do mundo real; instalar e manter um servidor de banco de dados; implementar consultas usando linguagem SQL; gerenciar um banco de dados; definir e implantar uma política de segurança de dados.

Bibliografia básica

MACHADO, Felipe Rodrigues. Banco de Dados - Projeto e Implementação. 3 ª Edição. São Paulo: Érica, 2014.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6 ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

RAMARKRISHNAN, Raghu. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3ª Edição. Porto Alegre : AMGH, 2011.

Bibliografia complementar

CARDOSO, Vírginia M. Sistemas de Banco de Dados, 1ª Edição - São Paulo, Saraiva, 2012.

MANNINO, Michael V. **Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados**. 3 ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2014.

| Redes Avançadas | Departamento: DCSA |
|--------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 75h | Número de créditos: 5 |

Ementa

Conceitos e protocolos de roteamento. Conceitos, hardware e protocolos de redes sem fio. Noções de: Qualidade de Serviço, Segurança de Redes e Redes Móveis. Novas tecnologias e o futuro das redes.

Bibliografia básica

MORAES, Alexandre de. Segurança em Redes - Fundamentos. 1. ª Edição. São Paulo: Érica, 2010.

PERES, André, LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh. Redes de computadores II: Níveis de Transporte e Rede. Porto Alegre: Bookman, 2014

Rochol, Juergen. Sistemas de comunicação sem fio: conceitos e aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2018.

Bibliografia complementar

SOUSA, Lindeberg de. **TCP/IP e Conectividade em Redes - Guia Prático**. 5 ª Edição revisada, atualizada e ampliada. São Paulo: Érica, 2009.

BARRETT, Diane, KING, Todd. Redes de Computadores. 1 ª Edição - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

| Montagem e manutenção de computadores | Departamento: DCSA |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 90h | Número de créditos: 6 |

Ementa

Montagem de microcomputadores observando critérios de segurança eletrostática, produtividade e eficiência. Diagnóstico dos principais defeitos apresentados pelos computadores e soluções de reparação. Instalação do sistema operacional e principais programas.

Bibliografia básica

PAUXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e manutenção de computadores – PCs**. 1 ª Edição. São Paulo: Érica, 2014.

DELGADO, José. Arquitetura de computadores - 5 ª Edição atualizada. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3 ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia complementar

WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4 ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2012.

MACHADO, Francis B. Arquitetura de sistemas operacionais. 5 ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2017.

| Empreendedorismo | Departamento: DCSA/DGTA |
|--------------------|-------------------------|
| Carga Horária: 45h | Número de créditos: 3 |

Conceitos e definições sobre empreendedorismo. O Perfil e as características do empreendedor. As habilidades e competências necessárias aos empreendedores. A Importância do Empreendedorismo para uma sociedade. A identificação das oportunidades de negócios. Conceitos e definições sobre crises e oportunidades. Técnicas de identificação de oportunidades. Os recursos da Tecnologia da Informação na criação de novos negócios. Ferramentas e Planilhas na elaboração do Plano de Negócios. Empreendedorismo na era do Comércio Eletrônico. Elaboração do Plano de Negócio. Conceitos e definições. A estrutura do Plano de Negócio. Plano de Marketing. O Plano Financeiro. O Plano de Produção. Plano Jurídico.

Bibliografia básica

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** 4 ª Edição, Barueri, SP: Manole, 2012.

FARAH, Osvaldo Elias. CAVALCANTI, Marly. MARCONES, Luciana Passos. **Empreendedorismo estratégico:** criação e gestão de pequenas empresas. 2 ª Edição, São Paulo, SP: Cengage Learning, 2017.

MENDES, Jerônimo. Empreendedorismo 360º: a prática na prática. 3 ª Edição, São Paulo: Atlas, 2017.

Bibliografia complementar

BESSANT, John. Inovação e empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DORNELAS, José. Empreendedorismo para visionários: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação. 1 ª Edição, Rio de Janeiro: Empreende / LTC, 2014.

| Projeto de redes de computadores | Departamento: DCSA |
|----------------------------------|-----------------------|
| Carga Horária: 90h | Número de créditos: 6 |

Ementa

Metodologias de projeto de redes top-down. Projetos lógico e projeto físico de infraestrutura de redes. Cabeamento estruturado. Documentação de redes.

Bibliografia básica

MARIN, Paulo S. Cabeamento Estruturado. 1 ª Edição, São Paulo: Érica, 2014.

COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4 ª Edição - Bookman Companhia Editora Ltda, 2016.

BARRETT, Diane, KING, Todd. Redes de Computadores. 1 ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Bibliografia complementar

PERES, André, LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh. Redes de computadores II: Níveis de Transporte e Rede. Porto Alegre: Bookman, 2014.

LOUREIRO, César Hass, SCHMITT, Marcelo Rauh, PERES, André, DE OLIVEIRA, Alex Marti. Redes de Computadores III: Níveis de Enlace e Físico. Porto Alegre: Bookman, 2014.

| Projeto de desenvolvimento de software | Departamento: DCSA |
|--|-----------------------|
| Carga Horária: 90h | Número de créditos: 6 |

Ementa

Metodologias de projeto de software. Gestão de projeto de software. Atividades técnicas de engenharia de software. Requisitos de software. Testes e implementação.

Bibliografia básica

MANZANO, José Augusto G., LOURENÇO, André Evandro, MATOS, Ecivaldo. **Algoritmos - Técnicas de Programação.** 2 ª Edição, São Paulo: Érica, 2015.

ALVES, William Pereira. Linguagem e Lógica de Programação. 1 ª Edição, São Paulo: Érica, 2014.

Schach, Stephen R. **Engenharia de software: os paradigmas clássico e orientado a objetos**. 7 ª Edição. Porto Alegre: AMGH, 2010.

Bibliografia complementar

MANNINO, Michael V. **Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados**. 3 ª Edição, Porto Alegre: AMGH, 2014.

MANZANO, José Augusto G., COSTA JR., Roberto da. **Programação de Computadores com Java**. 1 ª Edição, São Paulo: Érica, 2014.

9 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

BARROS, Simone; MARTINS, Angélica. **Cibercampus: experiências em educação a distância**. Recife: Editora Contraluz, 2003. 85 p. ISBN: 8590390519.

CAMPOS, Fred Leite Siqueira; TARGINO, Ivan; MOUTINHO, Lúcia Maria Góes. **A economia paraibana:** estratégias competitivas e políticas públicas. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2006. 427 p.

CAPRON, H. L; JOHNSON, J. A; SANTOS, José Carlos Barbosa dos. **Introdução à informática**. 8.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004, 2006. xv, 350p. ISBN: 9788587918888.

COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, BRASÍLIA-DF. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: s.n, 1998. 166p.

DIAS, Maria Luiza Jaborandy Maia; DIAS, Guilherme Ataíde. **Ambiente virtual de aprendizagem e usabilidade: uma esperiência com educação a distância no SENAC-AL**. João Pessoa: s.n, 2005. 117p. Dissertação (mestrado) - UFPB/CE-CEFET-AL.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Desenho ambiental: uma introdução a arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico**. 2.ed. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008. 224 p. ISBN: 8574195944.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística aplicada**. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 637p. ISBN: 9788576053729.

MACEDO, Edison Flávio; PUSCH, Jaime Bernardo. **Código de ética profissional comentado**. 4.ed. João Pessoa: CONFEA/CREA, 2011. 254p.

MARTINS, Sebastião Venâncio. Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2013. 264 p. ISBN: 9788562032905.

MAY, Peter H; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 318p. ISBN: 85352096549788535209655.

MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 438p. ISBN: 8522457618.

MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1995. 259p. ISBN: 8522410569.

MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de métodos através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 295p :il. (Didática) ISBN: 857041451.

MIZUGUCHI, Yoshito; ALMEIDA, Yoshito; PEREIRA, Josimar Ribeiro de. **Introdução à ecologia**. 1.ed. São Paulo: Moderna, 1982. 215p : il.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental: estratégias de leitura, módulo I**. São Paulo: Centro Paula Souza Textonovo, 2003. 111p. ISBN: 8585734367.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**. Ed. reform. rev. São Paulo: Centro Paula Souza Textonovo, 2004. 111p. ISBN: 8585734367.

NORTON, Peter; RATTO, Maria Claudia Santos Ribeiro; ANTUNES, Álvaro Rodrigues. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Makron Books, c1996, c1997, 2008, 2010, 2011. 619p. ISBN: 9788534605151.

PARAÍBA GOVERNO DO ESTADO Secretária De Estado Dos Recursos Hídricos, Do Meio Ambiente E Da Ciência E Tecnologia - Serhmact. **Plano de gestão integrada de resíduos sólidos do estado da Paraíba**. João Pessoa: A União, 2015. 230 p. ISBN: 9788582370414.

POMERANZ, Lenina. **Elaboração e análise de projetos**. São Paulo: HUCITEC, 1985. 246p. (Economia & Planejamento. Obras Didáticas)

ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. **Introdução a química ambiental**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256p. ISBN: 9788577804696.

ROSINI, Alessandro Marco. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 132p. ISBN: 8522105421.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Sistemas de gestão ambiental ISO 14001 e saúde e segurança ocupacional OHSAS 18001: vantagens da implantação integrada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 201p. ISBN: 9788522460496.

SILVA, Alessandra Maria; WATANABE, Takako. **Análise dos usos múltiplos dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Água Boa: subsídio para gestão**. João Pessoa: s.n, 2005. 118p. Dissertação (mestrado) - UFPB/PRODEMA.

SILVA, Michel Robinson de Oliveira; GORLACH-LIRA, Krystyna; COSTA, Cristiane Francisca da. **Percepção ambiental e turismo sustentável: análise dos impactos da atividade turística em zonas costeiras da grande João Pessoa-PB**. João Pessoa: s.n, 2014. 126f. Dissertação (Mestrado) - UFPB/PRODEMA.