



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática
Subsequente/Concomitante do Colégio Técnico de Floriano –
CTF/UFPI

FLORIANO
2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Reitor da UFPI

Dr. José Arimatéia Dantas Lopes

Superintendente do Ensino Básico e Tecnológico

Prof. Dr. Francisco de Assis Sinimbú Neto

Diretor do Colégio Técnico de Floriano

Prof. Me. Ricardo de Castro Ribeiro Santos

Coordenador do Curso

Prof. Me. Wilamis Kleiton Nunes da Silva

Equipe de Elaboração

Profa. Dra. Maria Francinete Damasceno

Profa. Ma. Soraya Oka Lôbo

Prof. Me. Wilamis Kleiton Nunes da Silva



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE ESCOLAR

Nome do Curso:	Técnico em Informática Subsequente/Concomitante
CNPJ:	06.517.387/0001-34
Razão Social:	Colégio Técnico de Floriano
Nome de Fantasia:	CTF
Esfera Administrativa:	Federal
Endereço (Rua, No):	RODOVIA BR 343, 3,5 S/N
Cidade/UF/CEP:	Floriano/PI/ 64.808-605
Telefone/Fax:	(89) 3522 - 3284
E-mail de contato:	<u>ctf@ufpi.br</u>
Site da unidade:	<u>www.ufpi.br/ctf</u>
Área do Plano:	INFORMÁTICA
Eixo:	Informação e Comunicação
Carga Horária sem estágio Supervisionado Obrigatório:	1200h
Estágio Supervisionado:	Não obrigatório. Se realizado de forma optativa pelo educando, terá a carga horária de no mínimo de 240h, isto é, 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.



SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	4
2	JUSTIFICATIVA	4
3	OBJETIVOS	6
4	REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO	7
5	ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA	7
6	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	9
7	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	10
8	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	12
9	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ESTUDANTES DO CURSO	13
10	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO	19
11	CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUDENTES DO CURSO	19
12	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO	20
	REFERÊNCIAS	21
	ANEXO A – EMENTAS E PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS	23



1 APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se do projeto pedagógico do curso Técnico de Nível Médio em Informática, nas formas Subsequente e Concomitante com o Ensino Médio, referente ao Eixo Tecnológico Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Este projeto pedagógico se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso do Colégio Técnico de Floriano, destinado a estudantes que concluíram o ensino médio e pleiteiam uma formação técnica, ou demandam por uma formação técnica em concomitância com o ensino médio.

Configura-se em uma proposta curricular baseada nos princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB no 9.394/96 e atualizada pela Lei no 11.741/08, bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional (BRASIL, 1996, 2008).

2 JUSTIFICATIVA

Nas últimas décadas constata-se que os produtos, serviços, técnicas, artefatos, procedimentos e métodos que usamos em nosso cotidiano fazem cada vez mais uso da tecnologia. As máquinas, em especial o microcomputador, estão presentes nas operações inerentes ao mundo produtivo, seja na indústria, comércio, prestação de serviços ou até no campo. Além disso, os computadores já estão presentes em mais de um terço das residências brasileiras e a proporção de casas com computador vem crescendo a cada ano na área urbana e, principalmente, na área rural.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Na cidade de Floriano-PI, a Informática passa pelas mesmas perspectivas de expansão, e ganham importância os profissionais que desenvolvem atividades relacionadas, não sendo suficiente apenas instalar equipamentos; buscam-se profissionais que realizem tarefas de programação, utilizam ambientes de desenvolvimento de sistemas, executam montagem, manutenção e instalação de programas de computadores, projetam e gerenciam redes de computadores, entre outras atividades da área.

Dessa forma, no Colégio Técnico de Floriano - CTF, com a oferta do Curso Técnico em Informática, visa formar profissionais que atendam às necessidades desse significativo mercado de trabalho, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados na área de Informática à sociedade, além de impulsionar o desenvolvimento econômico da microrregião.

Nesse sentido, vale ressaltar que o CTF vem contribuindo para formar profissionais na área da informática desde 1990, quando ofertou a primeira turma de Programador em Microcomputador, e o desempenho profissional dos programadores formados criou um respaldo que justificou a implantação de um curso com maior abrangência, o Técnico em Informática. Aliado a isso, a oferta do curso Técnico em Informática no CTF se justifica pela perspectiva local e regional de demanda por profissionais na área, haja vista o atendimento de estudantes de Floriano e de cidades da região central do Estado do Piauí, assim como do Maranhão.

Nessa perspectiva, o CTF como uma unidade de Ensino vinculada à Universidade Federal do Piauí, propõe-se a continuar a oferecer o Curso Técnico de Nível Médio em Informática, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Técnico em Informática, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.



3 OBJETIVOS

O Curso Técnico em Informática (Subsequente/Concomitante) tem como objetivo geral: formar profissionais-cidadãos técnicos de nível médio, com competência técnica e ética, capaz de desenvolver projetos simples de implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas, incluindo hardware e software.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Contribuir para a formação técnica e ética frente às inovações tecnológicas;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- Atender à crescente necessidade de profissionais qualificados na área de informática;
- Propiciar condições para o desenvolvimento no ensino da utilização da informática, enfatizando o uso dos recursos técnicos do computador, na solução de problemas reais;
- Desenvolver as condições das atividades de informática nas suas diversas tendências, visando aplicações na produção de serviços, desenvolvimento de softwares, avaliação, suporte e manutenção de computadores, monitoramento, gerenciamento e otimização de redes;
- Capacitar profissionais a fim de propiciar habilidades na área de desenvolvimento de sistemas, suporte e manutenção em computadores, em rede de computadores e desenvolvimento de sites para web;



- Projetar e administrar redes locais e bancos de dados em empresas de pequeno e médio.

4 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

O acesso ao curso dar-se-a através de exame de seleção, cujas normas e procedimentos serão publicados em edital de seleção divulgado à época pela UFPI, através dos meios de comunicação disponíveis.

5 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

Neste Projeto Pedagógico Curricular (PPC) do curso Técnico em Informática, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração da Educação Básica com a Educação Profissional, assegurando uma formação integral dos estudantes. Para a sua concretude, é recomendado considerar os contextos específicos dos estudantes, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar seus saberes experienciais, orientando-os na (re) construção dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade dos conhecimentos técnicos e científicos do curso. O estudante vive as incertezas próprias do atual contexto histórico, das condições sociais, culturais, psicológicas e biológicas. Em razão disso, faz-se necessária à adoção de procedimentos didático-pedagógicos, que possam auxiliá-los nas suas construções epistemológicas, procedimentais e comportamentais, tais como:

- Problematizar o conhecimento, buscando sua contextualização;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



- Conduzir na busca de informações em fontes confiáveis;
- Reconhecer a tendência ao erro e à ilusão, desmistificando pré-conceitos;
- Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade;
- Reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem esquecer-se de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do estudante;
- Adotar a pesquisa e os projetos sociais como um princípio educativo;
- Articular e integrar os conhecimentos técnicos e científicos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes;
- Adotar atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas;
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando os saberes experienciais dos estudantes, sem perder de vista a (re) construção do saber escolar, bem como dos conhecimentos técnicos e científicos do curso;
- Organizar um ambiente educativo que integre atividades diferenciadas voltadas às diversas dimensões de formação dos estudantes, favorecendo seu aprendizado, a partir da transformação das informações em conhecimentos, diante das realidades vividas;
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos (as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios;
- Elaborar materiais a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades individuais e em grupos;
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas;
- Elaborar projetos sociais com objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo como princípios a contextualização, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



- Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Sistematizar coletivos pedagógicos que possibilitem aos estudantes e professores refletir, repensar e tomar decisões referentes aos processos de ensino e de aprendizagem de forma significativa; e
- Ministras aulas interativas, por meio do desenvolvimento de projetos sociais, seminários, debates, atividades individuais e outras atividades em grupo.

6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

Com a conclusão do curso, esse profissional estará apto a atuar em empresas usuárias ou prestadoras de serviços de informática, no desenvolvimento, instalação e na manutenção de computadores, no planejando e desenvolvendo de sistemas, aplicativos com banco de dados centralizados, bem como garantindo a sua manutenção, funcionamento e na implantação e administração de redes locais. Dessa forma, ao concluir sua formação, o profissional técnico de nível médio em informática deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- Instalar sistemas operacionais para desktop e servidores.
- Desenvolver e documentar aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados.
- Realizar manutenção de computadores de uso geral.
- Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte.

O conjunto das competências acima descritas, juntamente com outras que ainda serão apresentadas nesse plano, subsidiam o arcabouço necessário para a formação do profissional técnico em informática.



7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

O curso de Informática está organizado na forma modular e reúne as competências profissionais da área de Informática (Competências Gerais) estabelecidas na Lei de Diretrizes e Bases da educação (LDB), n. 9394/96; Decreto 2208/97; Parecer CNE/CEB n. 16/99 e a Resolução CNECEB n. 04/99, resolução MEC n. 06/2012 e portaria MEC n. 907/2013 (BRASIL, 1996, 1997, 2012, 2013).

O currículo está estruturado em quatro módulos. Cada módulo apresenta um conjunto de competências necessárias para o desempenho das tarefas de um Técnico em Informática. A carga horária total é de 1.200 horas. O estudante fará jus ao diploma na medida em que adquirir todas as competências do currículo.



MATRIZ CURRICULAR

MÓDULO	SUBFUNÇÃO	CARGA HORÁRIA
I	1.1 Introdução a Computação	60h
	1.2 Lógica de Programação	60h
	1.3 Metodologia Científica	30h
	1.4 Inglês Técnico	30h
	1.5 Prática de Laboratório	60h
	1.6 Introdução à Programação WEB	30h
	1.7 Português Instrumental e Redação Técnica	30h
	TOTAL MÓD. I	
II	2.1 Programação I	60h
	2.2 Montagem e Manutenção de Computadores	60h
	2.3 Redes de Computadores	60h
	2.4 Engenharia de Software	60h
	2.5 Teste de Software	60h
TOTAL MÓD. II		300h
III	3.1 Programação II	60h
	3.2 Banco de Dados	60h
	3.3 Sistemas Operacionais	45h
	3.4 Projeto e Instalação Física de Redes de Computadores	30h
	3.5 Análise de Sistemas	45h
	3.6 Programação III	60h
TOTAL MÓD. III		300h
IV	4.1 Projeto Integrador	60h
	4.2 Empreendedorismo	30h
	4.3 Segurança de Dados	60h
	4.4 Tópicos Especiais	60h
	4.5 Ética e Legislação de informática	30h
	4.6 Programação IV	60h
TOTAL MÓD. IV		300h
CARGA HORÁRIA TOTAL		1200 h



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



7 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada considerando os pressupostos de continuidade e compatibilidade com as competências gerais da área, as específicas da habilitação e a modalidade do curso. As avaliações devem primar pelo desenvolvimento da qualidade da aprendizagem do estudante e não há um momento estanque de aplicação de provas ou de aferição de conhecimentos, mas sim um conjunto acompanhamento do trabalho discente, focado no desenvolvimento de projetos, aos quais devem corroborar com o desempenho da aquisição de competências previstas e a carga horária, que devem ser realizadas durante o módulo para fins de registro acadêmico.

Os procedimentos de avaliação das competências exigidas devem ser os mais variados possíveis, permitindo ao professor, e ao estudante, maior confiança e rigor na constatação do domínio das competências, isto é, verificar se o estudante adquiriu ou não a(s) competência(s) desejada(s). A avaliação da aprendizagem deve ser realizada mediante os seguintes instrumentos e técnicas: provas escritas, provas orais, trabalhos individuais e/ou em grupos, projetos orientados, experimentações, entrevistas, seminários, relatórios, monografias, dentre outros. Deverá ser realizada 01 (uma) avaliação da aprendizagem a cada 15 horas de aula. As notas das verificações serão expressas numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) e registradas, quando da sua ocorrência, em fichas próprias e, depois, entregue às respectivas Coordenações de Cursos, em períodos previamente estabelecidos. Será considerado aprovado o estudante que obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% da carga horária prevista.

O 1º módulo é pré-requisito e a reprovação neste módulo leva ao desligamento do curso. A partir do 2º módulo, o estudante reprovado ficará retido no mesmo e só poderá repeti-lo quando houver a oferta. O conceito final de cada módulo será aprovado ou reprovado.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



As normas e critérios da Avaliação de Aprendizagem e da Aprovação e Reprovação estão especificados na Organização Didático Pedagógica do CTF disponível em:
<<http://www.leg.ufpi.br/subsiteFiles/caf/arquivos/files/ODP%20CTF%202014.pdf>> e em <www.ufpi.br/ctf>.

8 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ESTUDANTES DO CURSO

A Coordenadoria de Informática possui, atualmente, como sua infraestrutura ambientes de aprendizagem climatizados, equipados com bancadas, cadeiras, quadros de acrílico e demais equipamentos, tais como, computador e projetor multimídia. Esses equipamentos estão disponíveis para os corpos docente e discente.

Atualmente o espaço físico disponível no CTF para o curso Técnico em Informática é:

- 02 laboratórios de informática com 35 computadores conectados a internet;
- 01 laboratório de manutenção com 20 computadores conectados a internet;
- 05 salas de aula;
- Sala de Coordenação do Curso;
- Sala para professores;
- Auditório.

Os laboratórios de informática contam com equipamentos com configurações mínimas necessárias para o desenvolvimento das competências de cada módulo.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Laboratório de Informática

Capacidade: 35

Objetivo: capacitar os estudantes para o uso de ferramentas que possibilitem o desenvolvimento de softwares.

Funcionamento: 01 (um) estudante por computador.

Laboratório de manutenção:

Capacidade: 30 estudantes

Objetivo: capacitar os estudantes para instalação e configuração de softwares básicos (setup, sistemas operacionais, etc); mostrar a arquitetura, montagem e funcionamento de computadores.

Funcionamento: no máximo 02 (dois) estudantes por computador.

Serão disponibilizados 20 (vinte) computadores para aulas de montagem e manutenção de computadores e treinamento em redes.

Salas de Aula

Objetivo: Prover ambientes para aulas teóricas do curso.

Sala de Professores

Objetivo: Prover ambiente para que os professores possam se reunir, acessar dados da rede do CTF, obter seus diários e guardar com segurança seus pertences.

Sala da Coordenação do curso

Objetivo: fornecer recursos para as atividades administrativas da coordenação.



Auditório

Objetivo: Prover ambiente para a realização e palestras com temas relacionados aos conteúdos estudados.

9 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO

O corpo docente da Coordenadoria de Informática é formado por 06 professores efetivos. A seguir são listados nome, contrato, qualificação e base tecnológicas.

CORPO DOCENTE

Nº	Nome	Contrato	Qualificação		Bases Tecnológicas
			Graduação	Pós-graduação	
01	Erivelton da Silva Rocha	Efetivo	Licenciatura em Computação	<ul style="list-style-type: none">Mestrando em Engenharia de Software; Especialização em Engenharia de Sistemas;Especialização em Redes de Computadores;Especialização em Docência do Ensino Superior;	Montagem e Manutenção de computadores; Redes de Computadores; Banco de Dados; Introdução à Programação; WEB, Tópicos Especiais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



02	Geraldo Abrantes Sarmiento Neto	Efetivo	Bacharel em Ciências da Computação	Mestre em Ciência da Computação	Lógica de Programação; Redes de Computadores; Metodologia Científica; Projeto e Instalação Física de Redes de Computadores
03	Maria Francinete Damasceno	Efetivo	Bacharel em Ciências da Computação	<ul style="list-style-type: none">Doutorado em Educação;Mestrado em Educação;Especialização em Análise de Sistemas;	Lógica de Programação; Redes de Computadores; Metodologia Científica; Programação I, II, III e IV; Projeto e Instalação Física de Redes de Computadores.
04	Soraya Oka Lôbo	Efetivo	Bacharel em Ciências da Computação	<ul style="list-style-type: none">Doutoranda em Tecnologia e Sociedade;Mestrado em Educação;Especialização em Análise de Sistemas;	Análise de Sistemas; Introdução à Computação; Prática de Laboratório; Projeto Integrador; Empreendedorismo.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



05	Thiago Machado Rodrigues	Efetivo	Tecnologia em Processamento de Dados	<ul style="list-style-type: none"> Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação; Especialista em Tecnologia em Processamento De Dados; 	Montagem e Manutenção de Redes de Computadores; Engenharia de Software; Sistemas Operacionais; Segurança de Dados; Análise de Sistemas.
06	Wílamis Kleiton Nunes da Silva	Efetivo	Licenciatura Plena em Computação	<ul style="list-style-type: none"> Mestre em Ciências da Computação; Especialista em Educação; 	Programação I; Montagem e Manutenção; Introdução à Programação; Programação I, II, III e IV.

CORPO TÉCNICO

Nº	Nome	Cargo	Qualificação	
			Graduação	Pós-graduação
01	Ana Cleide Bernardina da Silva	Assistente em Administração	Bacharel em Administração	Especialização em Gestão Pública
02	André Braga	Técnico em	Bacharel em	Especialização em Educação e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	Nunes	Audiovisual	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Novas Tecnologias
03	Antonia Aildeglania R. da Silva	Assistente em Administração	Bacharel em Administração	Especialização em Gestão Pública
04	Antonio Luis de Sousa Nunes	Técnico de Tecnologia da Informação	Bacharel em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialização em Docência do Ensino Superior
05	Célia Maria Soares de Oliveira	Enfermeira	Licenciatura e Bacharelado em Enfermagem	Mestrado em Educação; Especialização em Saúde Pública; Especialização em Docência do Ensino Superior;
06	Dannielle Vieira de Sousa Borges	Assistente em Administração/ Secretária Escolar	Licenciatura em Letras/Português	Mestrado em Gestão Pública; Especialização em Linguística e Literatura; Especialização em Gestão Pública Municipal;
07	Denise Leal Reis	Assistente em Administração	Bacharel em Administração	Especialização em Gestão em Administração Pública
08	Evanda Maria Carvalho Moreira	Técnica em Enfermagem	Licenciatura em Biologia, Bacharelado em Direito	Especialização em Gestão em Saúde
09	Leandro Gomes Reis Lopes	Psicólogo/Residência Estudantil	Psicologia	Doutorado em Políticas Públicas; Mestrado em Desenvolvimento e meio Ambiente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065

www.ufpi.br/ctf



10	Maria do Socorro Simplício Costa	Assistente em Administração/ Biblioteca	Bacharel em Administração	Especialização em Gestão de Recursos Humanos
11	Pedro Feitosa Barros	Tecnólogo Formação/Tran sportes CTF	Bacharel em Administração Rural	Especialização em Gestão Ambiental
12	Rosângela Feitosa de França	Administradora/ Secretária do Curso de Informática	Bacharel em Administração	Mestrado em Gestão Pública Especialização em Gestão Empresarial Especialização em Gestão Pública

10 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUDENTES DO CURSO

Ao concluir o curso Técnico em Informática, cuja carga horária total é 1200 horas distribuídas em quatro módulos de 300 horas cada, sendo que será concedido ao estudante o diploma de Técnico de Nível Médio (Técnico em Informática).

Habilitação e Qualificações Intermediárias		
Módulo I	Qualificação:	Operador de computador
	Carga Horária:	300 horas
Módulo II	Qualificação:	Montagem, Manutenção e Configuração de computador.
	Carga Horária:	300 horas
Módulo III	Qualificação:	Operador de Redes de Computadores
	Carga Horária:	300 horas
Módulo I a IV	Habilitação:	Técnico em Informática
	Carga Horária:	1200 horas
	Total	1200 horas



11 ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

Conforme o Art. 2º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 e Art. 21º da Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, o estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinações das diretrizes curriculares e do Projeto Pedagógico do Curso (BRASIL, 2008, 2012).

A mesma norma legal, no parágrafo segundo do Art. 2º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008) e do Art. 21º da Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012 no parágrafo terceiro, define como estágio não-obrigatório aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória (BRASIL, 2012). **Dessa forma, quando realizado optativamente pelo educando, o estágio terá a carga horária de no mínimo 240h, isto é, 20% vinte por cento da carga horária total do curso.** O estágio não-obrigatório, desenvolvido como atividade opcional, deverá ser celebrado com termo de compromisso entre educando, a parte concernente do estágio e a instituição de ensino, conforme o inciso II, do art. 3º da Lei nº 11.788/2008. O mesmo cumprirá, ainda, as determinações do Regulamento de Estágios da Universidade Federal do Piauí, as demais atividades deverão estar previstas no Planejamento de Ensino de cada docente e serão acompanhadas pelo Coordenador do Curso/Área.

A prática profissional realizada no estágio não obrigatório, deverá ser devidamente planejada, acompanhada e registrada, afim de que se configure em aprendizagem significativa, experiência profissional e preparação para os desafios do exercício profissional, ou seja, uma metodologia de ensino que atinja os objetivos propostos. Para tanto, deve se supervisionada por um docente do quadro de professores e registrada como atividade própria da formação profissional e relatada pelo estudante. Os relatórios produzidos deverão ser escritos de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabelecidas para a redação de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



trabalhos técnicos e científicos e desenvolvidas pelo estudante durante a realização do estágio não obrigatório que deverá ser entregue à Coordenação do Curso logo após a conclusão da atividade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em:

<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996&totalArquivos=289>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Secretaria Executiva. Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 149, n. 184, p. 22, 21 set. 2012. <http://>

<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=21/09/2012&jornal=1&pagina=22&totalArquivos=256>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 145, n. 136, p. 5, 17 jul. 2008. Disponível em:

<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=5&data=17/07/2008>. Acesso em: 01 nov. 2019.

BRASIL. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 135, n. 74, p. 7760, 18 abr. 1997. Disponível em:

<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=4&data=18/04/1997>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio**. Brasília, DF: Ministério de Educação e Cultura, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>. Acesso em: 16 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n. 4, de 8 de dezembro de 1999. Institui as Diretrizes



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 137, n. 244, p. 229, 22 dez. 1999. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=269&data=22/12/1999>. Acesso em 02 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Câmara Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 1, de 21 de janeiro de 2004. - Estabelece 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 educação de Jovens e Adultos. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF: Seção 1, ano 141, n. 24, p. 21, 04 fev. 2004. Disponível: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=21&data=04/02/2004>. Acesso em: 02 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008: Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, ano 145, n. 187, p. 3. 08 jul. 2014. 26 set. 2008. Disponível: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=26/09/2008&totalArquivos=140>. htm. Acesso em: 02 nov. 2019.



ANEXO A – EMENTAS E PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS

MÓDULO I

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
Aspectos históricos da Computação. Tecnologias e aplicações de computadores. Arquitetura de um sistema de computação. Hardware e Software. Dispositivos de Armazenamento. Dispositivos de entrada e saída. Conceito de instrução. Unidade central de processamento. Memória. Sistemas de entrada e saída. Representação e processamento da informação. Sistemas de numeração.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Abordar a história do computador, tendo em vista sua classificação;➤ Discutir conceitos de sistema de computação funcionamento e finalidade de hardware e software.➤ Trabalhar com representação de informação e sistemas de numeração.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	EVOLUÇÃO DA COMPUTAÇÃO: 1- Aspectos históricos; 2- Gerações e características;
UNIDADE 2	INTRODUÇÃO À ARQUITETURA DE COMPUTADORES: 1- Conceitos básicos; hardware x software; 2- Modelos de arquitetura; 3- Noções de níveis arquiteturais; 4- Tipos de computadores; 5- Sinal de <i>clock</i> ; 6- Barramentos: funções e tipos.
UNIDADE 3	SOFTWARE E TELEPROCESSAMENTO: 1- Tipos; básico, aplicativo, utilitário; 2- Sistema operacional: conceito e tipos; 3- Redes: conceito e tipos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 4	PROCESSAMENTO: 1- Componentes de um processador; 2- Implementação de uma CPU; 3- Avaliação de desempenho; 4- Evolução dos processadores.
UNIDADE 5	ARMAZENAMENTO: 1- Tipos de memória; 2- Memória ROM, RAM; 3- Encapsulamentos de memória; 4- Módulos de memória; 5- Hierarquia de memória; 6- Memória secundária: disco rígido, <i>pen drive</i> , estado sólido, etc.
UNIDADE 6	PLACAS E PERIFÉRICOS: 1- Placa mãe: detalhes e padrões; 2- Placas de expansão; 3- Periféricos.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais, apresentação de seminários.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, pincel, apagador e projetor multimídia	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CRUZ, Tadeu. Sistemas de Informação Gerenciais . 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2007. REYNOLDS, George W; Stair, Ralph M. Princípios de Sistemas de Informação . 6. Ed. São Paulo: Cengage learning, 2008. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática – Conceitos Básicos . Rio de Janeiro, Editora Campus, 2004.	
COMPLEMENTAR	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



NORTON, Peter. **Introdução a Informática**. São Paulo: Makron Books, 1996.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação**. 4. Ed, Porto Alegre: Bookman, 2003.

SIMPSON Alan, Fernando de Castro. **O seu primeiro Computador** – Uma introdução à microinformática. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 1994.

TORRES, Gabriel. **Hardware – Curso Completo**. 4ª ed., Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
Introdução à lógica de Programação. Conceitos fundamentais. Programação Estruturada. Algoritmos. Elementos de um algoritmo. Portugol como pseudo linguagem. Tipos de dados. Variáveis. Estrutura sequencial. Declaração de variáveis. Tipos de variáveis. Constantes. Comentários. Expressões e operadores. Comandos básicos. Estruturas condicionais. Estruturas de repetição. Vetor e matriz. Subprogramas. Registros.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Entender e expressar os conhecimentos básicos sobre a lógica de programação;➤ Compreender os fundamentos básicos da lógica matemática e estendê-los para a lógica de programação;➤ Conhecer os comandos básicos, as estruturas e as expressões aritméticas e relacionais para a construção de algoritmos visando à solução de problemas;➤ Ter noções de verificação e correção de algoritmos estruturados;➤ Compreender as diferenças entre os principais paradigmas de programação vigentes atualmente, bem como as principais linguagens que representam cada um deles.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	CONCEITOS INTRODUTÓRIOS: 1- Refinamentos sucessivos; 2- Conceitos de algoritmos e estrutura de dados.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 2	FUNDAMENTOS DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO: 1- Abstração de dados; 2- Sintaxe e semântica.
UNIDADE 3	COMPUTADORES E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: 1- Tipos primitivos; 2- Declaração de variáveis; 3- Funções de entrada e saída; 4- Operadores aritméticos, lógicos e relacionais.
UNIDADE 4	ESTRUTURA DE DECISÃO: 1- Seleção de ações alternativas; 2- Construções SE (IF), SE-SENAO (IF-ELSE); 3- Estrutura ESCOLHA (SWITCH).
UNIDADE 5	ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO: 1- Estrutura PARA (FOR); 2- Estrutura ENQUANTO (WHILE); 3- Estrutura REPITA-ATE (DO-WHILE).
UNIDADE 6	VETORES: 1- Operação com vetores; 2- Classificação com vetores; 3- Pesquisa com vetores.
UNIDADE 7	SUBPROGRAMAS: 1- Operações com funções; 2- Operações com procedimentos; 3- Tipos de retorno; 4- Passagem de parâmetros; 5- Noções de recursividade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 8	REGISTROS: 1- Definição e operações com registros; 2- Noção de armazenamento em arquivo.
UNIDADE 9	NOÇÕES DE PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO: 1- Principais paradigmas de programação e suas linguagens.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação. Para a aplicação dos conceitos algorítmicos será utilizada a pseudolinguagem Portugol compatível com o aplicativo Portugol Studio ou VisualG.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática com o auxílio de ambientes de desenvolvimento apropriados.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e Estruturas de Dados . São Paulo: LCT, 1994. FORBERLLONE, André Luiz Vilar; EBERRSPACHEK, H. F. Lógica de Programação . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CORMEN, T. H. et al. Algoritmos: Teoria e Prática . Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. SOUZA, Afranio P. Ensaio Algoritmos . Teresina, PI: EDUFPI, 1995. FARRER, Harry. et. al. Algoritmos Estruturados . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. MANZANO, José Augusto N.G. Algoritmos: Estudo Dirigido . São Paulo: Érica, 2001.	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



KELLER. V., BASTOS.C.L. **Aprendendo Lógica**. Petrópolis: Vozes, 2002.

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	METODOLOGIA CIENTÍFICA
CARGA HORÁRIA:	30h
EMENTA	
Fundamentos da metodologia científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos segundo a ABNT. A comunicação científica. Leitura, redação e apresentação de trabalhos acadêmicos. Coleta, tratamento e análise de dados. Elaboração de um projeto de pesquisa.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Conhecer e correlacionar os fundamentos, os métodos e as técnicas de análise presentes na produção do conhecimento científico;➤ Compreender as diversas fases de elaboração e desenvolvimento de pesquisas e trabalhos acadêmicos;➤ Elaborar trabalhos científicos obedecendo as normas da ABNT.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	FUNDAMENTOS DA METODOLOGIA CIENTÍFICA: 1- Conceito; 2- Objetivos; 3- Tipos.
UNIDADE 2	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA: 1- Objetivos de aprendizagem; 2- Tipos de observação em pesquisa; 3- Tipos de observação; 4- Hipótese científica; 5- Métodos de pesquisa.
UNIDADE 3	NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS SEGUNDO A ABNT: 1- Comunicação científica; 2- Estruturação de trabalhos acadêmicos; 3- Citações e referências; 4- Normalização de documentos em processadores de texto.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 4	LEITURA, REDAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS: 1- Tipos de trabalhos acadêmicos; 2- Orientações técnicas para a leitura; 3- Orientações técnicas para a escrita.
UNIDADE 5	1- Coleta, tratamento e análise de dados; 2- Técnicas de coleta de dados; 3- Estatística descritiva para pesquisa; 4- Plotando gráficos e analisando dados.
UNIDADE 6	1- Elaboração de um projeto de pesquisa.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais, apresentação de seminários, leitura, escrita e produção de trabalho científico.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, pincel, apagador, computador e projetor multimídia	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico . 8 ed. São Paulo: Atlas, 2007. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6022 : informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade . 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . São Paulo: Atlas, 2009. _____. Métodos e técnicas de pesquisa social . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. _____. Metodologia do trabalho científico . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. MEDEIROS, João Bosco. Redação científica : a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



SILVA, Edna Lúcia de; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Ver. Atual. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br>>. Acesso em: 12 jan. 2008.

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	INGLÊS TÉCNICO
CARGA HORÁRIA:	30h
EMENTA	
Compreensão escrita através da interpretação de textos acadêmicos e técnicos, a partir do conhecimento prévio do aluno em língua inglesa, com a utilização do suporte da língua portuguesa.	
OBJETIVOS	
➤ Habilitar o aluno a ler, interpretar e compreender textos e termos em inglês, através da utilização de estratégias e técnicas de leitura.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	ESTRATÉGIAS DE LEITURA: 1- Conhecimento prévio (background knowledge); 2- Skimming; 3- Scanning; 4- Predição; 5- Palavra chave (Key word) Adaptação do tipo de estratégia x tipo de texto x objetivos do leitor; 6- Reconhecimento de cognatos e falsos cognatos; 7- Palavras repetidas.
UNIDADE 2	1- Vocabulário voltado para a área de Informática.
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e interativas através da execução de atividades em grupo, exercícios escritos de compreensão e interpretação textuais.	
RECURSOS DIDÁTICOS	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Serão utilizados os seguintes recursos: Textos, Data Show, apostilas, vídeos, entre outros

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros. Oxford: OUP, 1999.

BROWN, H. Douglas. **Principles of language learning and teaching.** NY: Pearson Education, 2014.

FONTANA, Fabiana Silva Piazero; MARCELINO, Juliano Daniel. **Inglês técnico.** Florianópolis: SENAI/SC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MUNHOZ, Rosângela. (2000). **Inglês Instrumental: estratégias de leitura.** Módulo 1. São Paulo: Texto novo.

OLIVEIRA, S. **Para ler e entender: inglês instrumental.** Brasília: Projeto Escola de Idiomas, 2003.



CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO WEB
CARGA HORÁRIA:	30h
EMENTA	
Introdução a programação em Hipertexto (HTML); Principais comandos (HTML). Introdução a Folha de Estilo (CSS). Principais comandos (CSS). Criar tabelas web Standards e desenvolver layouts CSS.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Desenvolver páginas web, utilizando e editando códigos HTML e CSS;➤ Conhecer fundamentos sobre o desenvolvimento de aplicações web com HTML e CSS;➤ Apresentar uma visão geral de como funciona a Internet;➤ Desenvolver aplicações que integrem as linguagens de programação estudadas e que possam executar em ambientes de rede TCP/IP.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	<ol style="list-style-type: none">1- Introdução a html;2- Comandos html;3- Estrutura básica de um documento;4- Títulos e subtítulos;5- Parágrafos e quebra de linha;6- Estilos de texto;7- Definindo fontes, lista, linhas horizontais e alinhamento de elementos;8- Listas, listas não ordenadas, listas ordenadas, listas descritivas, links.
UNIDADE 2	<ol style="list-style-type: none">1- Links para arquivos locais, prática de laboratório;2- Links para arquivos em outros diretórios, prática de laboratório;3- Links para arquivos de outros servidores, links para e-mail, links para a mesma página - âncora, imagens como link, imagens como padrão de fundo;4- Imagens como link, imagens como padrão de fundo, gifs, imagens transparentes, imagens mapeadas, imagens animadas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 3	<ol style="list-style-type: none">1- Tabelas simples, modificando a aparência da tabela - atributos, atributos de linhas e células, mesclando células;2- Criando formulários, tags de formulários;3- Criando frames, links com frames, outros comandos, refresh page, audio e vídeo, texto rolante.
UNIDADE 4	<ol style="list-style-type: none">1- Introdução ao css, o que mais posso fazer com css?, como funciona as css;2- Método 1: in-line (o atributo style), método 2: interno (a tag style);3- Método 3: externo (link para uma folha de estilos), cores e fundos, cor do primeiro plano: a propriedade 'color'.
UNIDADE 5	<ol style="list-style-type: none">1- Família de fontes [font-family], nome para famílias de fontes, nome para famílias genéricas, estilo da fonte [font-style], fonte variante [fontvariant], peso da fonte [font-weight], tamanho da fonte [font-size];2- Compilando [font], alinhamento de textos [text-align].
UNIDADE 6	<ol style="list-style-type: none">1- Agrupando elementos com uso de classe, identificando um elemento com uso de id, agrupando elementos (span e div), agrupando com elementos.
UNIDADE 7	<ol style="list-style-type: none">1- O box model em css, margin e padding, definindo margin de um elemento, definindo padding de um elemento, a espessura das bordas [border-width], as cores das bordas [border-color], tipos de bordas [border-style];2- Exemplos de definição de bordas, compilando [border].
UNIDADE 8	<ol style="list-style-type: none">1- A propriedade display e técnicas de espaçamentos, formatação, e ajuste das tags de configuração.
UNIDADE 9	<ol style="list-style-type: none">1- Indentação de texto [text-indent], alinhamento de textos [text-align], decoração de textos [text-decoration], espaço entre letras [letterspacing], mação de textos [text-transform];2- A espessura das bordas [border-width], as cores das bordas [bordercolor], tipos de bordas [border-style], exemplos de definição de bordas, compilando [border], altura e largura, atribuindo largura [width], Atribuindo altura [height], flutuando elementos (floats).
UNIDADE 10	<ol style="list-style-type: none">1- A propriedade clear, posicionando elementos, o princípio de posicionamento css, posicionamento absoluto, posicionamento relativo, prática de laboratório.2- Layout com display: table.



METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, resolução de problemas, aulas práticas utilizando o laboratório de informática e estudo de caso.

RECURSOS DIDÁTICOS

Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de computação.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANZANO, José Augusto N. G.; TOLEDO, Suely Alves de. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2008.

COMPLEMENTAR

FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Use a cabeça! HTML com CSS e XHTML**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015. 760 p.

FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SILVA, Maurício Samy. **CSS3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3**. São Paulo: Novatec, 2012.

PILGRIM, Mark. **HTML 5: entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PARISI, Tony. **Programming 3D Applications with HTML5 and WebGL: 3D animation and visualization for Web pages**. New York: O'Reilly, 2014.

SEIDELIN, Jacob. **HTML5 Games: Creating Fun with HTML5, CSS3, and WebGL**. 2. ed. New York: Wiley, 2014.



CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL E REDAÇÃO TÉCNICA
CARGA HORÁRIA:	30h
EMENTA	
Língua, fala, escrita, norma culta e variação. Tópicos gramaticais relevantes. O português retórico ou funcional da norma culta. Leitura e produção escrita. Estratégias de leitura: informar-se e formar-se. Compreensão e interpretação de textos. Coesão e coerência. Estrutura do parágrafo. Gramática no texto. Temas e problemas no estilo da escrita.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Revisar conhecimento sobre o uso da norma culta da língua;➤ Aprimorar a capacidade verbal dos alunos, seja na fala, seja na escrita;➤ Apresentar textos de qualidade que norteiem os conhecimentos do Português em diversos contextos específicos;➤ Identificar e buscar adequação a diferentes modalidades e registros da língua portuguesa, especialmente em norma culta e Técnica;➤ Identificar a intencionalidade (mensagem) presente em diferentes textos de acordo com os contextos em que o emissor enviou sua mensagem a determinado destinatário por um tipo de texto específico;➤ Analisar e interpretar textos de múltiplos gêneros;➤ Produzir textos curtos aplicando os conhecimentos adquiridos.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	LÍNGUA: O COLOQUIAL E A NORMA CULTA: 1- Língua e linguagem; 2- Fala e escrita; 3- Usos da língua: correção dos erros mais comuns.
UNIDADE 2	O VERBO: 1- Noções de sintaxe; 2- Regência Nominal e Verbal; 3- Verbos transitivos e verbos intransitivos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 3	CONCORDÂNCIA: 1- Usos da língua: adequação, variação e concordância; 2- Concordância Nominal; 3- Concordância Verbal
UNIDADE 4	PONTUAÇÃO: 1- O uso da vírgula; 2- O uso do ponto e do ponto e vírgula; 3- Usos da língua: pontuação e clareza.
UNIDADE 5	NOÇÕES DE ORTOGRAFIA: 7- Acentuação e tonicidade; 8- Uso da crase; 9- O novo acordo ortográfico; 10- Usos da língua: ortografia x internetês; 11- Importância da escrita para o mercado de trabalho.
UNIDADE 6	FRASE, ORAÇÃO, PARÁGRAFO: 1- Estrutura do texto escrito; 2- Operadores argumentativos; 3- Coesão e coerência.
UNIDADE 7	ESTRATÉGIAS PARA UMA BOA LEITURA: 1- Vocabulário; 2- Tema, subtemas e acessórios; 3- Organização de frases, orações, períodos e parágrafos.
UNIDADE 8	ESTRATÉGIAS PARA UMA BOA ESCRITA: 1- Ordem direta como estratégia de clareza; 2- O uso de ideias acessórias ou suplementares; 3- Tamanho do período como estratégia de clareza.
UNIDADE 9	PROBLEMAS DE ESCRITA: 1- Inadequação do Vocabulário; 2- Falta de lógica e os erros de sintaxe;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	<ul style="list-style-type: none">3- Desvios na construção de textos curtos4- Neologismos, chavões, lugar-comum, jargões.
UNIDADE 10	LEITURA E SIGNIFICAÇÃO: <ul style="list-style-type: none">1- O texto não verbal;2- Denotação x conotação;3- Texto literário x não literário;4- Figuras de linguagem como recursos de escrita.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais, leitura e produção de textos.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, pincel, apagador, textos, apostilas e projetor multimídia	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ANTUNES, Irandé. Lutar com palavras: coesão e coerência . São Paulo, Parábola Editorial, 2005.	
BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa . Rio de Janeiro, Lucerna, 2001.	
BELLINE, Ana Helena Cizotto. A dissertação . São Paulo, Ática, 1997.	
CEGALLA, Domingos Paschoal. Dicionário de dificuldades da língua portuguesa . Rio de Janeiro, Lexikon, 2009.	
COSTA, Sérgio Roberto. Dicionário de gêneros textuais . Belo Horizonte, Autêntica Editora, 2008.	
CUNHA, Celso & CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo . Rio de Janeiro, Lexikon, 2008.	
FARACO & TEZZA, C. Prática de textos para estudantes universitários . Petrópolis, Vozes, 1992.	
FERREIRA, Eric Duarte & CAMBRUSSI, Morgana Fabiola. Redação oficial .	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração, UFSC, Brasília:
CAPES/UAB, 2009.

GOVERNO DE SÃO PAULO. **Guia da Reforma Ortográfica**: guia instrucional sobre as novas regras ortográficas. Governo do Estado de São Paulo, Museu da Língua Portuguesa, 2010.

KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo, Contexto, 2006.

LIMA, Renira Lisboa de M. **O ensino da redação**: como se faz um resumo. Maceió, EDUFAL, 2003.

MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane & ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Resumo**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. (Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos).

MARTINS, Dileta Silveira & ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo, Atlas, 2010.

MOTTA-ROTH, Désirée & HENDGES, Graciela Rabuske. **Produção textual na universidade**. São Paulo, Parábola Editorial, 2010. (Estratégias de ensino, 10).

PLATÃO & FIORIN. **Para entender o texto**: leitura e redação. São Paulo, Ática, 1995.

SANTIAGO-ALMEIDA, Manoel Mourivaldo. **Dicionário livre da língua portuguesa**. São Paulo: Hedra, 2011.

TERRA, Ernani. **Curso Prático de Gramática**. São Paulo, Scipione, 2010.

WEG, Rosana Moraes. **Fichamento**. Paulistana Editora, 2006. (Coleção aprenda a fazer).

XAVIER, Antonio Carlos. **Como se faz um texto**: a construção da dissertação argumentativa. Catanduva-SP, Respel, 2006.

YOSHIDA, Priscila Martins. **Redação sem medo**: vamos praticar a escrita. Campinas-SP, Pontes Editores, 2006.

Conhecimento prático Língua Portuguesa. **Revista Língua Portuguesa@**. São Paulo: Escala Educacional, 2009. (Publicação mensal)

REVISTA GUIA DA LÍNGUA: **modelos e técnicas**. ed. Especial. São Paulo: Segmento, 2010.



MÓDULO II

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE
DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO I
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
Conceitos e terminologia de orientação a objetos. Histórico e 'survey' sobre linguagens orientadas a objetos. Variáveis primitivas. Controle de fluxo. Arrays. Controlando os erros com Exceções. Implementação de classes, métodos e objetos, herança e polimorfismo, Interface. ArrayList e List.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Compreender os conceitos de modelo de programação orientada a objetos;➤ Saber especificar e codificar programas baseados no paradigma de orientação a objetos;➤ Dominar pelo menos uma linguagem de programação como ferramenta de desenvolvimento de aplicações orientada a objetos.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS: <ol style="list-style-type: none">1- Introdução à programação de computadores;2- Histórico da Linguagem Java;3- Instalação do Java e nos Sistemas Operacionais Linux e Windows;4- Primeiro Programa com a IDE NetBeans;5- Entrada e Saída de Dados.
UNIDADE 2	ESTRUTURA DE CONTROLE DE DECISÃO: <ol style="list-style-type: none">1- if-then-else, switch;2- Estrutura de Controle de Repetição: while, do-while, for;3- Estrutura de Controle de Interrupção: break, continue, return;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	4- Classe Math; 5- Classe String; 6- Tratamento e Exceções em Java.
UNIDADE 3	ARRANJOS E ARGUMENTOS: 1- Arranjos em Java; 2- Argumentos em Java.
UNIDADE 4	PARADIGMA DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS: 1- Classes, Objetos e Métodos; 2- Herança, Polimorfismo e Interface.
UNIDADE 5	1- ArrayList e List.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.	



CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO:

Será feita a média aritmética simples das três avaliações conforme pode ser visto na formulação abaixo:

MÉDIA FINAL = (1ªav + 2ªav + 3ª + 4ª av) / 4. As primeiras avaliações poderão ser resultantes de testes escritos, estudos em grupo ou individual, interesse e desempenho nas aulas teóricas, trabalhos, assiduidade, pontualidade aos trabalhos e comportamentos na sala de aula. Já os valores do rendimento escolar serão expressos por nota, obedecendo a uma escala de 0 a 10.

APURAÇÃO DA FREQUÊNCIA. Será considerado REPROVADO o aluno que obtiver frequência inferior a 75% da carga horária da disciplina. Será considerado APROVADO o aluno que obtiver frequência igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina e média aritmética igual ou superior a 6,0 (seis), resultante da média aritmética das verificações parciais; estando, neste caso, dispensado do EXAME FINAL.

O aluno que não atingir a média aritmética igual ou superior a 6,0 nas avaliações será submetido ao EXAME FINAL, que abrangerá todo o conteúdo programático da disciplina. O aluno que não obtiver, no mínimo, 12 pontos, não poderá se submeter ao exame final, estando REPROVADO por nota.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. **JAVA: como programar.** 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

PRESSMAN, R. **Software Engineering: A Practitioner's Approach.** 5ª Ed. São Paulo, Mc Graw-Hill, 2000.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software.** 8º Ed. Pearson, 2004.

GONÇALVES, Edson. Web. CIÊNCIA MODERN, 2007.

BORATTI, Isaias Camilo. **Programação Orientada A Objetos em Java.** VISUAL BOOKS, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOENTE, Alfredo. **Aprendendo a Programar em Java 2: Orientado a Objetos.** Brasport. Rio de Janeiro, 2003.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes e CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. **Fundamentos da Programação de Computadores - Algoritmos, Pascal, C/C++ E Java.** Pearson, 2007.

CADENHEAD, Rogers. **Aprenda em 21 Dias Java 2.** 4ª Ed. Campus, 2005.

RUBINSTEIN, Roberto.

Certificação

Java

5

SERSON, Brasport, 2006.



CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	MONTAGEM E MANUTENÇÃO
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
<p>Fontes. Memórias. Barramentos. Cabos IDE, SATA, SCSI. Chipsets. Evolução dos processadores. Coolers. Pasta térmica. Placa mãe. Conectores do painel Frontal. Portas USB Frontais. Conectores de Áudio Frontais. HDs (Criação de partições, Formatação de discos). Configuração (Setup/BIOS). Instalação de drivers de vídeo, modem, som, rede, entre outros. Backup de dados. Reconhecendo códigos de erros de Bios (Beeps). Erros típicos de montagem e manutenção. Instalação e configuração de sistemas operacionais Windows e Linux. Utilização de softwares e ferramentas utilizados na manutenção e correções de problemas encontrados em Hardware e Software.</p>	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Apresentar os principais aspectos técnicos do funcionamento da máquina, dando ao aluno subsídios para tomar decisões quando necessário, bem como fazer uma manutenção preventiva ou corretiva sob sua competência.➤ Expor os conceitos básicos de todos os componentes e softwares, dando subsídios para a realização de análises de risco e preparar o aluno a identificar e corrigir os diversos tipos de defeitos e situações indesejadas relacionadas a prevenção e correção dos computadores.➤ Ensino prático da manutenção, montagem e conserto de computadores.➤ Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores periféricos e softwares.➤ Componentes básicos de hardware (placa mãe, processador, memória, disco, drives, etc) e software (BIOS).	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	<ol style="list-style-type: none">1- Apresentação do computador e seus principais componentes de uma forma geral-Motivação;2- Histórico - Necessidade de automação, primeiros microcomputadores;3- Diagrama em blocos - Conjunto desktop, interior do gabinete, placa mãe.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 2	<ol style="list-style-type: none">1- Energia Elétrica - Tomada, eletrostática, aterramento, proteções, fontes AT e ATX;2- Manutenção preventiva e corretiva;3- Fontes e alimentação, teste das fontes;4- Uso do Multímetro e teste de correntes contínuas e alternadas.
UNIDADE 3	<ol style="list-style-type: none">1- Placa mãe - Microprocessador, chip set; Memória – FLASH, RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM;2- Discos HD (IDE e SATA), Particionamento e formatação de um disco.
UNIDADE 4	<ol style="list-style-type: none">1- Vídeo - Placa de vídeo, monitores (LCD, PLASMA E CRT);2- Dispositivos de entrada e saída - Teclado, mouse, joystick, scanner, impressoras;3- Comunicação - Modens, placa adaptadora de rede, portas de comunicação;4- Áudio - Auto-falante interno, placa de som.
UNIDADE 5	<ol style="list-style-type: none">1- Processadores;2- Placas de redes;3- Slots de Barramento: Porta PCI, AGP, PCI-E, ISA, AMR, CNR.
UNIDADE 6	<ol style="list-style-type: none">1- Utilização de Simulador de Defeitos Intel;2- Instalação e configuração de Sistemas operacionais Windows e Linux;3- Utilização de softwares e ferramentas utilizados na manutenção e correções de problemas encontrados em Hardware e Software.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de montagem e manutenção.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de montagem e manutenção.	
REFERÊNCIAS	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007.

MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VASCONCELOS, Laércio. **Como montar, configurar e expandir seu PC**. 7 ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	REDES DE COMPUTADORES
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
Histórico da evolução das redes de computadores. Arquitetura e classificação. Modelo de referência OSI e arquitetura TCP/IP. Protocolos de comunicação. Interconexão. Dispositivos de Rede: Roteadores, placas de rede, repetidores, switches, gateway e bridge. Endereçamento IP. Classes de endereços. Sub-redes. Noções de cabeamento estruturado. VLANs (subredes). Redes Wireless. Aspectos de redes em sistemas operacionais. Configuração e instalação de Acess Points, switches e PPOE. Configuração de LAN e WLAN (Ponto a Ponto e cliente) com Compartilhamento de Arquivos, Impressoras, Hds e Internet.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Conhecer e correlacionar os fundamentos de redes de computadores, bem como técnicas de instalação e configuração em redes Lan e Wlan;➤ Apresentar os princípios conceituais de redes de computadores;➤ Apresentar os dispositivos de rede e de cabeamento;➤ Orientar na elaboração de projetos de redes locais.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	<ol style="list-style-type: none">1- Introdução a disciplina;2- Histórico da evolução das redes de computadores;3- Arquitetura de redes;4- Classificação e topologias das redes de computadores;5- Componentes físicos (equipamentos de rede).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 2	1- O modelo OSI; 2- A arquitetura TCP/IP; 3- Protocolos de comunicação.
UNIDADE 3	1- Dispositivos de Rede: Roteadores, placas de rede, repetidores, switches, gateway e bridge.
UNIDADE 4	1- Endereçamento IP; 2- Classes de endereços; 3- Sub-redes.
UNIDADE 5	1- Introdução ao cabeamento estruturado; 2- Tipos de cabos.
UNIDADE 6	1- Rede Wireless; 2- Equipamentos Wireless.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais, apresentação de seminários.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, pincel e projetor multimídia.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
COSTA, Jefferson. Apostila de Redes de computadores . São Paulo, 2010. Disponível em: www.jeffersoncosta.com.br .	
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores . Axcell Books. Rio de Janeiro, 2014.	
BÓSON, Treinamentos em Tecnologias. Curso de Redes . Vídeos. Disponível em: www.bosontreinamentos.com.br .	



CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	ENGENHARIA DE SOFTWARE
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
Introdução a Engenharia de Software. Processos de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos. Análise e Projeto Estruturado. Manutenção de softwares. Gerência de Configuração e Mudança.	
OBJETIVOS	
➤ Conscientizar o aluno da necessidade de empregar os conceitos de engenharia de software na especificação de requisitos, análise e projeto de sistemas usando o paradigma estruturado.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SOFTWARE: 1- Crise do Software; 2- Mitos da Engenharia de Software.
UNIDADE 2	PARADIGMAS DA ENGENHARIA DE SOFTWARE: 1- Ciclo de Vida Clássico; 2- Prototipação; 3- Modelo Espiral.
UNIDADE 3	ENGENHARIA DE SISTEMAS: 1- Atividades da fase; 2- Habilidades do engenheiro de software.
UNIDADE 4	ANÁLISE DE SISTEMAS E REQUISITOS: 1- Atividades da fase; 2- Princípios da fase.
UNIDADE 5	PROJETO DE SOFTWARE: 1- Atividades da fase; 2- Princípios da fase.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 6	MANUTENÇÃO DE SOFTWARE: 1- Manutenção corretiva; 2- Manutenção adaptativa; 3- Manutenção perfectiva; 4- Manutenção preventiva; 5- Engenharia reversa; 6- Reengenharia.
UNIDADE 7	GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇA: 1- Controle de alterações e versões; 2- Baseline.
UNIDADE 8	PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE: 1- Rational Unified Process; 2- Extreme Programming; 3- Microsoft Framework Solutions; 4- Feature Driven Development.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, pincel, projetor multimídia e laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	
BÁSICA PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software : uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software . 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. WAZLAWICK, R. S. Engenharia de Software : conceitos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.	
COMPLEMENTAR ENGHOLM JR. Hélio. Engenharia de Software na Prática . São Paulo: Novatec, 2010.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



HIRAMA, K. **Engenharia de Software**: qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PETERS, James. **Engenharia de software**: teoria e prática. Rio de Janeiro : Campus, 2001.

SBROCCO, J. H. T. C.; MACEDO, P. C. **Metodologias Ágeis**: engenharia de software sob medida. São Paulo: Érica, 2012.

TSUI, F.; KARAM, O. **Fundamentos de Engenharia de Software**. São Paulo: LTC, 2013.

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	TESTE DE SOFTWARE
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
A importância de Testes para o Desenvolvimento de Software. Conceitos fundamentais sobre Verificação e Validação. Fundamentos de Testes. Tipos de Testes. Estágios de Testes. Práticas: Review, Passeio (walkthrough) e Inspeção. Principais Ferramentas.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Apresentar os conceitos fundamentais relacionados a testes de software e discutir os principais métodos, técnicas e ferramentas disponíveis para auxiliar na validação e verificação de softwares;➤ Apresentar os fundamentos do teste de software;➤ Conscientizar sobre a importância do teste;➤ Apresentar o ciclo de vida do teste;➤ Explanar as principais técnicas estáticas e dinâmicas de teste;➤ Apresentar as habilidades necessárias para execução das atividades de teste;➤ Apresentar as principais técnicas de modelagem de teste;➤ Apresentar as principais ferramentas de suporte para o teste.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	A IMPORTÂNCIA DE TESTES PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE: 1- Conceitos básicos; 2- Fases da atividade de teste;



	<ul style="list-style-type: none">3- Técnicas e critérios de teste;4- Características e limitações.
UNIDADE 2	FUNDAMENTOS DE TESTES: <ul style="list-style-type: none">1- Porque é necessário testar?;2- O que é teste de software?;3- Princípios gerais do teste;4- A psicologia do teste;5- Processo Fundamental de Teste;6- Planejamento;7- Desenho dos Testes;8- Execução;9- Monitoração e Controle;10-Avaliação dos Resultados.
UNIDADE 3	CONCEITOS FUNDAMENTAIS: <ul style="list-style-type: none">1- Verificação;2- Validação.
UNIDADE 4	TIPOS DE TESTES: <ul style="list-style-type: none">1- Funcionalidade;2- Usabilidade;3- Confiabilidade;4- Desempenho;5- Manutenibilidade.
UNIDADE 5	ESTÁGIOS DE TESTES: <ul style="list-style-type: none">1- Testes da Caixa Branca;2- Teste de Unidade ou Teste Unitário;3- Teste de Integração;4- Testes da Caixa Preta;5- Teste de Sistema;6- Teste de Aceitação.
UNIDADE 6	PRÁTICAS: <ul style="list-style-type: none">1- Review;2- Passeio (walkthrough);3- Inspeção.
UNIDADE 7	FERRAMENTAS E AUTOMAÇÃO DE TESTES: <ul style="list-style-type: none">1- Porque automatizar?;2- Critérios para automatizar;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



- 3- Quando não automatizar;
- 4- Tipos de ferramentas;
- 5- Utilização de Mocks para testes;
- 6- Passos e cuidados para implantação de ferramentas.

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática.

RECURSOS DIDÁTICOS

Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojeter e laboratório de informática.

REFERÊNCIAS

BÁSICA

JINO, M., MALDONADO, J. C., DELAMARO, M. **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

MOLINARI, I. **Testes de Software: produzindo sistemas melhores e mais confiáveis**. São Paulo: Érica, 2013.

RIOS, E.; MOREIRA, T. **Teste de Software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

COMPLEMENTAR

BECK, K. **Test-driven development by example**. Boston: Addison Wesley, 2002.

PRYCE, N., FREEMAN, S. **Desenvolvimento de Software orientado a objetos guiado por testes**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

ROCHA, A. R. C.; MALDONADO, J. C.; WEBER, K. **Qualidade de Software: teoria e prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.



MÓDULO III

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO II
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
Desenvolvendo aplicações visuais na IDE. Trabalhando com layouts. Trabalhando com os componentes visuais. Componentes swings. Internacionalização do seu programa. Conectando seus programas a um banco de dados. Principais comandos em SQL. Gerando relatórios. Distribuição do aplicativo desenvolvido.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Desenvolver aplicativos com acesso à banco de dados;➤ Desenvolver relatórios no NetBeans;➤ Gerar Distribuição do aplicativo comercial desenvolvido.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	1- Desenvolvendo aplicações visuais na IDE; 2- Sua primeira aplicação no Design View.
UNIDADE 2	1- Layout de fluxo; 2- Layout de borda; 3- Layout de grade; 4- Misturando gerenciadores de Layout; 5- Layout de carta; 6- Layout de grade de conteúdo; 7- Criando a grade; 8- Grid; 9- Insets; 10- Internal Padding; 11- Weight; 12- Ancho; 13- Fill.
UNIDADE 3	TRABALHANDO COM OS COMPONENTES VISUAIS SWINGS: 1- Introdução aos componentes da biblioteca; 2- Mas o que é Swing;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	<ol style="list-style-type: none">3- Trabalhando com componentes Swings;4- Criando um menu;5- Adicionando ícones ao menu;6- Criando múltiplos menus;7- Criando menus flutuantes;8- JFrame e JPanel;9- Trabalhando com múltiplos formulários;10- JLabel;11- JTextField;12- Caixas de combinação;13- JformattedTextField;14- Botões da Rádio;15- JButton.
UNIDADE 4	<p>CONECTANDO SEUS PROGRAMAS A UM BANCO DE DADOS:</p> <ol style="list-style-type: none">1- O que é JDBC?;2- Mas qual banco de dados devo utilizar?;3- PostgreSQL e o JDBC;4- A instalação e utilização do PostgreSQL;5- Usando o driver conector;6- Fazendo a conexão;7- Iniciando a conexão com o banco de dados PostgreSQL;8- Criando uma tabela com o resultados vindo do banco;9- Desenvolvendo uma agenda com acesso ao banco de dados;10- Criando métodos para incluir, Excluir, Alterar e Deletar.
UNIDADE 5	<p>PRINCIPAIS COMANDOS EM SQL:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Os comandos CREATE e DROP;2- O comando INSERT;3- O comando SELECT;4- O comando UPDATE;5- O comando DELETE.
UNIDADE 6	<p>GERANDO RELATÓRIOS:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Funcionamento do Jasper;2- ReportsJasperReports: Campos, Parâmetros, Variáveis e Expressões;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	<ol style="list-style-type: none">3- Instalando e configurando o Ireport;4- Criando uma conexão com o ireport;5- Criando o Design do Relatório no ireport;6- Gerando relatório a partir de uma classe java.
UNIDADE 7	DISTRIBUIÇÃO DO APLICATIVO DESENVOLVIDO: <ol style="list-style-type: none">1- Gerando um .jar para projetos do NetBeans;2- Instalador InstallShield;3- Instalador Launch4J;4- Instalador InnoSetup.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar . 10. ed. Pearson, 2006. GONÇALVES, Edson. Dominando Netbeans: Construa Aplicativos Java Tanto em Desktop, Como para Web . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GONÇALVES, E. Dominando NetBeans . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. FURGERI, S. Java 2: ensino didático . São Paulo: Érica, 2002. Moderna, 2006. WAZLAWICK, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos . São Paulo: Campus. 2004. BORATTI, Isaias C. e OLIVEIRA, A. B. Introdução a Programação: Algoritmos . 3 ed. Visual Books, 2007.	



CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO III
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
Criação de páginas dinâmicas interagindo com banco de dados; desenvolvimento de aplicações web, com a geração de relatórios, gráficos e interfaces. Linguagens da disciplina: PHP Orientado a Objetos.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Propiciar uma formação consistente promovendo a pratica de conceitos de programação WEB;➤ uso de banco de dados relacional e elaboração de projeto de um site web dinâmico.➤ Conhecer novas tecnologias em linguagens de programação web;➤ Elaborar modelo conceitual de banco de dados;➤ Criar um site dinâmico usando linguagem de programação web e banco de dados;	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	<ol style="list-style-type: none">1- Introdução ao paradigma cliente/servidor;2- Comparativo entre as linguagens de programação utilizadas para desenvolvimento de aplicações cliente/servidor.
UNIDADE 2	<ol style="list-style-type: none">1- Fundamentos de programação na linguagem PHP2- Tipos de dado, declaração de variáveis, operadores: atribuição, aritméticos, binários, lógicos, ternário. Precedência de operadores;3- Expressões;4- Estruturas de decisão;5- Estruturas de repetição;6- Classes e funções.
UNIDADE 3	<ol style="list-style-type: none">1- Conceitos avançados de programação na linguagem PHP;2- Formulários e interação com aplicações PHP;3- Integração de aplicações em PHP com banco de dados;4- Métodos de autenticação básica de usuários.
UNIDADE 4	A LINGUAGEM SQL (STRUCTURED QUERY LANGUAGE):



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	<ol style="list-style-type: none">1- Características básicas;2- Criação, alteração e exclusão de banco de dados;3- Consulta simples e avançada;4- Ordenando resultados;5- Filtragem de registro;6- Consulta com mais de uma tabela.
UNIDADE 5	<ol style="list-style-type: none">1- Estudo de Casos envolvendo temas da disciplina para elaboração de sistemas web com conexão a banco de dados.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: OLIVIERO C. A. J. Faça um site PHP 5.2 com MySQL 5.0: comércio eletrônico - orientado por projeto. 1. ed. Érica, 2010. DALL'OGGIO P. PHP: Programando com orientação a objetos. 2. ed. Novatec, 2009. SOARES W. Crie um Framework para sistemas web com PHP 5 e ajax. 1. ed. Érica, 2009.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: STAUFFER, M. Desenvolvendo com Laravel: Um Framework para Construção de Aplicativos PHP Modernos. Novatec, 2017. SOARES, W. PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados. 6. ed. Érica, 2010.	



CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	BANCO DE DADOS
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
Introdução a Banco de Dados. Modelo Entidade Relacionamento. Modelo Relacional. Modelos de Banco de Dados Conceitual, Lógico e Físico. Normalização. SQL Básica comandos de criação, exclusão, pesquisa e junção, DDL e DML. Operações sobre Visões em banco de dados. Stored Procedures. Functions. Triggers. Transações.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Entender os principais conceitos de banco de Dados;➤ Conhecer os principais Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados utilizados atualmente;➤ Capacitar o aluno para desenvolver o projeto conceitual e o projeto de implementação de dados de uma aplicação de banco de dados;➤ Implementar o projeto construído com o uso de um sistema gerador de banco de dados e da linguagem de consulta SQL.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	<ol style="list-style-type: none">1- Conceitos e Arquitetura do Sistema de Banco de Dados;2- O Modelo de Dados, Esquemas e Instâncias;3- Arquitetura do SGBD e Independência de Dados;4- Linguagens e Interfaces de Banco de Dados;5- O Ambiente do Sistema de Banco de Dados;6- Classificação dos Sistemas de Gerência de Banco de Dados.
UNIDADE 2	<ol style="list-style-type: none">1- Desenvolvimento de projeto utilizando o modelo entidade – relacionamento;2- Modelagem de Dado DER;3- Aplicativos para Modelagem;4- DB Designer;5- MySQL Workbench.
UNIDADE 3	<ol style="list-style-type: none">1- Modelo de Dados Relacional, Restrições e Álgebra Relacional;2- Conceito do Modelo Relacional;3- Restrições Relacionais e Esquemas de Banco de Dados Relacionais;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	<ul style="list-style-type: none">4- Operações de Atualização e Lidando com Violação de Restrições;5- Operações Básicas da Álgebra Relacional;6- Operações Relacionais Adicionais.
UNIDADE 4	<ul style="list-style-type: none">1- SQL- O padrão de banco de dados relacional;2- Definição de Dados, Restrições e alterações de esquemas na SQL2;3- Consultas básicas na SQL;4- Consultas complexas em SQL;5- Instruções Insert, Delete e Update na SQL;6- Visões (Tabelas Virtuais) em SQL;7- Especificando Restrições Gerais na Forma de Assertativas Stored;8- Manipulação de Procedures, Functions, Triggers e Transações.

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.

RECURSOS DIDÁTICOS

Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. 10. ed. Pearson, 2006.

GONÇALVES, Edson. **Dominando Netbeans: Construa Aplicativos Java Tanto em Desktop, Como para Web**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONÇALVES, E. **Dominando NetBeans**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

FURGERI, S. **Java 2: Ensino didático**. São Paulo: Érica, 2002. Moderna, 2006.

WAZLAWICK, Raul S. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. São Paulo: Campus. 2004.

BORATTI, Isaias C. e OLIVEIRA, A. B. **Introdução a Programação – Algoritmos**. Visual Books, 3 Ed. 2007.



CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	SISTEMAS OPERACIONAIS
CARGA HORÁRIA:	45h
EMENTA	
Introdução aos sistemas operacionais. Sincronização de processos concorrentes e cooperantes. Noções de Gerenciamento de Processos, Memória, E/S e de Arquivos.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Proporcionar aos alunos condições para entender um conhecimento amplo de todos os conceitos dos Sistemas Operacionais;➤ Entender e caracterizar as formas de gerenciamento de pastas, arquivos, memórias e entrada e saída;➤ Ajudar no entendimento entre o controle dos dispositivos aliados a funcionalidade do sistema operacional.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	HISTÓRIA E FUNÇÕES DOS SISTEMAS OPERACIONAIS: 1- O que é um Sistema Operacional; 2- Características Principais; 3- Classificação; 4- História dos Sistemas Operacionais; 5- Conceitos de Hardware e Software.
UNIDADE 2	GERÊNCIA DE PROCESSOS: 1- Introdução aos Processos; 2- Implementação de Processos; 3- Operações com Processos; 4- Threads (Processos Leves); 5- Escalonamento; 6- Comunicação entre processos – IPC (Interprocess Communication).
UNIDADE 3	GERÊNCIA DE MEMÓRIA: 1- Monoprogramação;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	2- Multiprogramação; 3- Controle de Memória; 4- Memória Virtual.
UNIDADE 4	GERÊNCIA DE ARQUIVOS: 1- Gerenciamento de Espaço; 2- Armazenamento de Arquivos; 3- Estrutura de diretórios.
UNIDADE 5	ESTUDO DE CASOS: 1- MS-DOS; 2- Windows; 3- Linux; 4- Sistemas Operacionais para dispositivos móveis.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos . Tradução Ronaldo A.L. Gonçalves, Luis A. Consularo. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. FERREIRA, Rubem E. Linux - Guia do Administrador de Sistemas . 1. Ed. São Paulo: Novatec, 2003. SILBERSCHRTZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Greg. Sistemas Operacionais: Conceitos e Operações . Tradução Adriana Rieche. Rio de Janeiro: Campus, 2000.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SILBERSCHATZ, P. Baer Galvin, e G. Gagne. Sistemas Operacionais com Java , 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2004. R. S. de Oliveira, A. S. Carissimi e S. S. Toscani. Sistemas Operacionais . 3.ed. Sagra-Luzzatto, 2004.	



R. S. de Stevens, W. Richard. **Advanced programming in the UNIX environment**. 1. ed. Reading, Mass.: Addison-Wesley, c1993.

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	PROJETO E INSTALAÇÃO FÍSICA DE REDES DE COMPUTADORES
CARGA HORÁRIA:	30h
EMENTA	
Definição e fases de um projeto de redes. Ferramentas de modelagem de redes. Princípios e meios de transmissão. Normas de cabeamento estruturado. Teste, diagnóstico e gerenciamento de redes.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Conhecer os principais aspectos, técnicas, ferramentas, dispositivos e padrões de instalação e gerenciamento de uma rede de computadores, bem como compreender a relevância de um planejamento para a implantação bem sucedida de um projeto de redes;➤ Realizar projetos lógicos e físicos, levantamento e montagem de redes de computadores;➤ Executar tarefas de modelagem de rede para agregar a documentação adequada;➤ Conhecer as normas relativas aos projetos de cabeamento estruturado;➤ Testar e diagnosticar problemas uma rede local e em sua conexão à Internet.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	PROJETO DE REDES E FERRAMENTAS DE MODELAGEM: 1- Definição; etapas; características; ferramentas;
UNIDADE 2	MEIOS DE TRANSMISSÃO: 1- Conceitos; características; cabeamento: coaxial, fibra óptica, par trançado;
UNIDADE 3	NORMAS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO: 1- Principais normas, componentes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 4	TESTE, DIAGNÓSTICO E GERENCIAMENTO DE REDES: 1- Características e ferramentas.
------------------	---

UNIDADE 5	PROJETO DA DISCIPLINA: 1- Desenvolvimento de um trabalho envolvendo os temas trabalhados.
------------------	--

METODOLOGIA DE ENSINO

O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.

RECURSOS DIDÁTICOS

Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. **Guia completo de cabeamento de redes**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

HAYAMA, M. **Montagem de redes locais**: prático e didático. São Paulo: Érica, 2003.

MEDOE, P. A. **Cabeamento de redes na prática**. São Paulo. Editora Saber, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COELHO, Paulo Eustáquio. **Projeto de redes locais com cabeamento estruturado**. Belo Horizonte: Instituto Online, 2003.

DANTAS, Mario. **Redes de comunicação e computadores**. Florianópolis: Visual Books, 2009.

SOARES, Luiz Fernando Gomes *et al.* **Redes de computadores**: das LANs, MANs e WANs, às redes ATM. São Paulo: Campus, 1995.



CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	ANÁLISE DE SISTEMAS
CARGA HORÁRIA:	45h
EMENTA	
Modelagem e orientação a objetos. Modelo conceitual da UML. Elementos estruturais da UML. Elementos comportamentais da UML. Relacionamentos na UML. Diagramas UML. Regras e mecanismos da UML. Introdução aos Métodos Ágeis. Software ágil: valores e princípios fundamentais. Principais Práticas dos Métodos Ágeis. Exemplos de Métodos Ágeis.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Conhecer as etapas de um processo moderno e profissional de desenvolvimento de software Específicos;➤ Analisar problemas cotidianos de uma organização, parametrizando-os para possíveis soluções informatizadas;➤ Transcrever a solução a ser informatizada, em especificações técnicas;➤ Apresentar a técnica de casos de uso para análise e levantamento de requisitos de sistemas;➤ Apresentar os diagramas principais da unified modelling language (UML);➤ Apresentar técnicas e padrões de projeto que permitam a concepção de sistemas que qualidades como extensibilidade, robustez, estruturação, modularização e reutilização de código;➤ Analisar, entender as principais práticas dos métodos ágeis.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	ANÁLISE ORIENTADOS A OBJETOS: <ol style="list-style-type: none">1- Classificação;2- Abstração;3- Objeto;4- Classe;5- Atributos;6- Métodos;7- Visibilidade;8- Encapsulamento;9- Herança;10-Polimorfismo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



UNIDADE 2	MODELAGEM DE SISTEMAS ATRAVÉS DA UML: <ol style="list-style-type: none">1- Diagrama de Casos de Uso;2- Diagrama de Classes;3- Diagrama de Sequência;4- Diagrama de Colaboração;5- Diagrama de Estados;6- Diagrama de Atividades;7- Estudo de Casos – UML.
UNIDADE 3	MÉTODOS ÁGEIS: <ol style="list-style-type: none">1- Definição e princípios gerais;2- Ferramentas para métodos ágeis;3- Extreme Programming (XP);4- Scrum.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: WAZLAWICK, R. S. Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação . 3. ed. Elsevier, 2015. BRAMBILLA, M., Fraternali, P. Interaction Flow Modeling Language . Morgan Kaufman, 2014. BECK, KENT; ANDRES, CYNTHIA. Extreme Programming: Explained . 2. ed. Addison-Wesley, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: LARMAN, C. Applying UML and patterns: an introduction to object-oriented analysis and design and the unified process . 3. ed. Prentice Hall, 2004. LARGMAN, G. Applying UML and Patterns: An Introduction to Object-Oriented	



Analysis and Design. Prentice Hall. 1998.

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. Campus. 2003.

DORI, D. **Object-Process Methodology: A Holistic Systems Paradigm**. Berlin: Springer Science & Business Media, 2011.

MÓDULO IV

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	PROJETO INTEGRADOR
CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA	
O projeto integrador possuirá um caráter sistêmico, consistindo de uma atividade interdisciplinar envolvendo os conteúdos ministrados em disciplinas nos módulos I, II, III e IV.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Desenvolver atividades voltadas à interdisciplinaridade dos conhecimentos, integrando os conteúdos dos componentes curriculares;➤ Estabelecer condições para a construção do conhecimento técnico e científico do profissional através do desenvolvimento de projeto interdisciplinar;➤ Elaborar Projeto interdisciplinar.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	1- A disciplina tem o foco de aplicar de forma prática os conhecimentos adquiridos durante o curso.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	



BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8.ed. Campus, 2004.

M.; DEITEL, P. J. **Java Como Programar**. 8. ed. Prentice Hall Brasil, 2010.

COSTA, Rogério. **SQL: Guia Prático**. Brasport. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

MEDNIEKS, ZIGURD; DORNIN, LAIRD; MEIKE, G. BLAKE; NAKAMURA, MASUMI. **Programando o Android**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. São Paulo: Campus. 2003.

DALL'OGGIO P. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. Novatec, 2009.

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. **Guia completo de cabeamento de redes**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

HAYAMA, M. **Montagem de redes locais: prático e didático**. São Paulo: Érica, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional**. 7. ed. Porto Alegre: Ed Bookman, 2011.

SIDNEY, Arnon & SANDERS, Hollaender. **Keyword: a complete English course**. São Paulo: Moderna, 1995.

GÓES, W. M. **Aprenda UML por meio de Estudos de Caso**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

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

WASLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2011.



	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO IV
CARGA HORÁRIA:	60H
EMENTA	
Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis: componentes visuais de interface, manipulação de arquivos de dados e imagens. Persistência em arquivos XML e bancos e dados. Sincronização de dados e acesso a serviços da Internet (WebServices).	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Desenvolver aplicações para dispositivos móveis utilizando um framework de desenvolvimento;➤ Conhecer e utilizar componentes visuais de interface com o usuário;➤ Manipular arquivos de dados e imagens em aplicações móveis;➤ Persistir dados utilizando arquivos XML e bancos de dados para dispositivos móveis;➤ Sincronizar dados entre dispositivos móveis e aplicações servidoras;➤ Acessar serviços da Internet através de dispositivos móveis. Desenvolver aplicações para dispositivos móveis utilizando um framework de desenvolvimento;➤ Conhecer e utilizar componentes visuais de interface com o usuário;➤ Manipular arquivos de dados e imagens em aplicações móveis;➤ Persistir dados utilizando arquivos XML e bancos de dados para dispositivos móveis;➤ Sincronizar dados entre dispositivos móveis e aplicações servidoras;➤ Acessar serviços da Internet através de dispositivos móveis.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	CONCEITOS BÁSICOS DE DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS: 1- Frameworks compactos de desenvolvimento; 2- Arquiteturas de softwares para dispositivos móveis.
UNIDADE 2	COMPONENTES DE DESENVOLVIMENTO:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	<ol style="list-style-type: none">1- Componentes visuais de interface com o usuário;2- Manipulação de arquivos;3- Persistência em XML;4- Bancos de dados.
UNIDADE 3	TRANSFERÊNCIA DE DADOS: <ol style="list-style-type: none">1- Sincronização de dados com aplicações servidoras;2- Acesso a serviços da Internet.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojeter e Laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: WILDERMUTH, Shawn. Essential Windows Phone 7.5: Application Development with Silverlight . 1. ed. Addison-Wesley Professional, 2011. MILOSHEVSKA, Boryana. Windows Phone Toolkit In Depth . 2. ed. Disponível em: http://www.windowsphonegeek.com/WPToolkitBook2nd . Acesso em: 21 out. 2019. LEE, Wei-Meng. Beginning Android Tablet Application Development . 1.ed. Wrox, 2011. BURNETTE, Ed. Hello, Android. Introducing Google's Mobile Development Platform . Pragmatic Bookshelf, 2010	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BORGES JÚNIOR, M. P. Aplicativos móveis: aplicativos para dispositivos móveis usando C#. Net com a ferramenta visual Studio.NET e MySQL e SQL Server . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar . 8. ed. São Paulo: Bookman, 2010.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



FLATSCHART, F. HTML 5: **embarque imediato**. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

LECHETA, R. R. **Google Android**: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2013.

CURSO:	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	EMPREENDEDORISMO
CARGA HORÁRIA:	30h
EMENTA	
Empreendedorismo e o empreendedor: conceitos e definições. Conceitos e técnicas de gestão. Ciclo de vida das empresas. Empreendedorismo social. Metas e objetivos na ação empreendedora. A Informática como área de negócios. Startups. Inovação. Elaboração e apresentação de um planejamento estratégico.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Entender o conceito de empreendedorismo no cenário atual, buscando despertar a capacidade de identificar oportunidades que podem se transformar em novos empreendimentos;➤ Conhecer e entender o conceito de empreendedorismo;➤ Identificar as principais formas de empreender;➤ Despertar o interesse pela iniciativa de novos negócios.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	1- Conceitos básicos de empreendedorismo.
UNIDADE 2	O PROCESSO EMPREENDEDOR: 1- A revolução do empreendedorismo; 2- O empreendedorismo no Brasil; 3- Análise histórica do surgimento do empreendedorismo; 4- Diferenças e similaridades entre o administrador e o empreendedor.
UNIDADE 3	IDENTIFICANDO OPORTUNIDADES: 1- Diferenciando ideias de oportunidades; 2- Fontes de novas ideias; 3- Avaliando uma oportunidade, um roteiro para a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	<p>análise de oportunidades; 4- Oportunidades na Internet; 5- Modelos de negócios na Web; 6- Startups.</p>
UNIDADE 4	<p>O PLANO DE NEGÓCIOS:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Inovação tecnológicas;2- Por que planejar?;3- A importância do plano de negócios, Afinal, o que é o plano de negócios?, Por que você deveria escrever um plano de negócios?, A quem se destina o plano de negócios?;4- Estrutura do plano de negócios;5- O tamanho do plano de negócios e o uso de software para sua elaboração;6- O plano de negócios como ferramenta de venda;7- O plano de negócios como ferramenta de gerenciamento.
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.</p>	
RECURSOS DIDÁTICOS	
<p>Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.</p>	
REFERÊNCIAS	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</p> <p>MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaru. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</p> <p>TREVISAN, Antoninho M. Empresários do futuro: como os jovens vão conquistar o mundo dos negócios. 3. ed. São Paulo: Infinito, 2000.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. 3. ed. São Paulo: Cultura. 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2005.

DRUCKER, Peter Ferdinando. **Inovação e espírito empreendedor**: entrepreneurship. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

DRUCKER, Peter. **Administração para o futuro**: os anos 90 e a virada do século. São Paulo: Pioneira, 1993.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva**: Técnicas para Análise de Indústrias. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

DISCIPLINA:	SEGURANÇA DE DADOS
CARGA HORÁRIA:	60H
EMENTA	
Políticas de segurança. Auditoria de segurança de informações e sistemas. Confidencialidade e criptografia. Integridade e assinaturas digitais. Gerenciamento de chaves. Ameaças, ataques e estratégias de defesa. Níveis de privacidade. Modelos de aplicação para a proteção do conhecimento. Proteção do conhecimento: processos internos e externos. Objetos de proteção. Alvos de proteção.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Realizar a capacitação dos alunos em relação aos conceitos e à prática da segurança da informação e proteção ao conhecimento;➤ Utilizar os conceitos de segurança da informação e proteção ao conhecimento;➤ Identificar as diferentes modelos e técnicas de segurança da informação;➤ Contribuir para o desenvolvimento de planos de proteção ao conhecimento e segurança da informação.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	PRINCÍPIOS DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: <ol style="list-style-type: none">1- Proteção da informação;2- Papéis e responsabilidades;3- Ameaças comuns;4- Gerenciamento de riscos;5- Classificação da informação;6- Políticas e procedimentos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	<ul style="list-style-type: none">7- Normas e padronização;8- Principais normas de segurança;9- Certificação de segurança da informação;10- NBR ISO/IEC 27001:2006: processo de certificação e processo de implantação;11- Objetivos de controles.
UNIDADE 2	CRIOGRAFIA: <ul style="list-style-type: none">1- Chaves;2- Algoritmo de criptografia;3- Criptografia simétrica;4- Algoritmos simétricos;5- Criptografia assimétrica;6- Algoritmos assimétricos;7- Envelope digital; Assinatura digital.
UNIDADE 3	COMUNICAÇÃO SEGURA: <ul style="list-style-type: none">1- Ameças comuns;2- Temporalidade;3- Integridade;4- Autenticidade;5- Certificado digital;6- Infra-estrutura de chaves públicas; Autoridade certificador;7- Processo de comunicação segura; SSL (Secure Socket Layer);8- SET (Secure Electronic Transaction).
UNIDADE 4	TÉCNICAS DE AUTENTICAÇÃO PARA CONTROLE DE ACESSO A SISTEMAS: <ul style="list-style-type: none">1- Processo de autenticação;2- Mídias de armazenamento;3- Smart card, token, CD cards;4- Biometria;5- Impressão digital;6- Reconhecimento de íris; Padrão de retina.
UNIDADE 5	MALWARE: <ul style="list-style-type: none">1- Definição;2- Tipos de malware;3- Anatomia do vírus;4- Propagação e payload; Vírus de macro;



	5- Cavalo de tróia.
UNIDADE 6	PROTEÇÃO AO CONHECIMENTO: 1- Processos internos e externos; 2- Objetivos da proteção; 3- Alvos de proteção.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FERREIRA, F N; ARAUJO, M. Política de Segurança da Informação . Ciência Moderna, 2008. FONTES, E. Praticando a segurança da informação . Brasport, 2008. STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes . 4 ed. São Paulo: Pearson, 2008. CENTRO DE ESTUDOS, RESPOSTA E TRATAMENTO DE. INCIDENTES DE SEGURANÇA NO BRASIL. Cartilha de Segurança para internet . Disponível em: http:// cartilha.cert.br/glossário . Acesso em: 21 out. 2019.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: F. N. Ferreira; T. M. Araújo. Política de segurança da informação : guia prático para elaboração e implementação. Ciência Moderna. 2006. M. SÊMOLA. Gestão da segurança da informação : uma visão executiva. Campus. 2002. FERREIRA, Fernando N. F. Segurança da Informação . Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2003.	



LYRA, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda. 2008.

	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	TÓPICOS ESPECIAIS
CARGA HORÁRIA:	60H
EMENTA	
A disciplina de Tópicos Especiais não possui um ementário pré-definido, pois visa proporcionar oportunidade de aprofundamento de estudos ligados a temas que correspondam às disciplinas, às linhas de pesquisa e aos projetos de pesquisa dos corpos docente e discente do Curso Técnico em Informática do Colégio Técnico de Floriano.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Abordar os tópicos relacionados a tecnologia atual, dentre eles: programação web; robótica; processamento de imagens e tecnologias de redes de computadores;➤ Discutir e apresentar temas atuais, inovações e aplicações diferenciadas em informática;➤ Desenvolver produtos e soluções em informática;➤ Planejar e gerenciar projetos.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais e aulas práticas utilizando o laboratório de informática. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Sala de aula, com quadro branco, marcadores e projetor multimídia; laboratório de Informática, com programas específicos (softwares de simulação); Laboratório de Eletrônica contendo: protoboards, Kit's didáticos de eletrônica, componentes eletrônicos, multímetros, fontes de tensão para execução de atividades práticas específicas correlatas ao conteúdo programático.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SOUZA, David José de; LAVINIA; Nicolás César. Conectando o PIC : Recursos	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



Avançados. São Paulo: Erica, Saraiva, 2007.

ZANCO, Wagner da Silva. **Microcontroladores PIC**: Técnicas de Software e Hardware para Projetos de Circuitos Eletrônicos. São Paulo: Erica, 2008.

ORDONEZ, Edward D. M.; PENTEADO, CESAR G.; SILVA, Alexandre C. R. da. **Microcontroladores e FPGAs**: Aplicações em Automação. São Paulo: Novatec, 2001.

WAZLAWICK, RAUL SIDNEI. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8.ed. Campus, 2004.

M.; DEITEL, P. J. **Java Como Programar**. Prentice Hall Brasil. 8. ed. 2010.

COSTA, Rogério. **SQL - Guia Prático**. Brasport. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

MEDNIEKS, ZIGURD; DORNIN, LAIRD; MEIKE, G. BLAKE; NAKAMURA, MASUMI. **Programando o Android**. 2.ed. Novatec, 2012.

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. São Paulo: Campus. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DALL'OGGIO P. **Php**: programando com orientação a objetos. 2. ed. Novatec, 2009.

PINHEIRO, José Maurício dos Santos. **Guia completo de cabeamento de redes**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

HAYAMA, M. **Montagem de redes locais**: prático e didático. São Paulo: Érica, 2003.

PEREIRA, Fábio. **Microcontroladores PIC**: Técnicas Avançadas. São Paulo: Erica, 2005.

PEREIRA, Fábio. **Microcontroladores PIC**: Programação em C. São Paulo: Erica, 2005.



	TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE / CONCOMITANTE
DISCIPLINA:	ÉTICA E LEGISLAÇÃO DE INFORMÁTICA
CARGA HORÁRIA:	30H
EMENTA	
Fundamentos da Ética. Ética Profissional. Legislação Profissional. Direitos Autorais. Código de Defesa do Consumidor.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">➤ Compreender os fundamentos da ética;➤ Diferenciar os termos ética e moral;➤ Estudar as atitudes pessoais necessárias para o adequado convívio em sociedade;➤ Compreender a aplicação da ética à área da informática;➤ Identificar os principais problemas éticos relativos à atividade do profissional em informática;➤ Conhecer a proposta brasileira para regulamentação do exercício da profissão na área de informática;➤ Compreender a divisão da propriedade intelectual;➤ Estabelecer a diferença entre propriedade industrial e direitos autorais;➤ Compreender a aplicação do direito autoral na área de Informática;➤ Compreender as noções sobre os direitos e deveres do consumidor;➤ Conhecer os direitos básicos estabelecidos pelo Código de Defesa do Consumidor;➤ Compreender a aplicação do CDC ao comércio eletrônico;➤ Desenvolver aplicações para dispositivos móveis utilizando um framework de desenvolvimento;➤ Conhecer e utilizar componentes visuais de interface com o usuário;➤ Manipular arquivos de dados e imagens em aplicações móveis;➤ Persistir dados utilizando arquivos XML e bancos de dados para dispositivos móveis;➤ Sincronizar dados entre dispositivos móveis e aplicações servidoras;➤ Acessar serviços da Internet através de dispositivos móveis.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
UNIDADE 1	FUNDAMENTOS DA ÉTICA: 1- Compreender os fundamentos da ética; 2- Compreender a diferença entre os termos ética e moral; 3- Estudar as atitudes pessoais necessárias para



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



	o adequado convívio em sociedade.
UNIDADE 2	ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL: <ol style="list-style-type: none">1- Compreender a aplicação da ética à área da informática;2- Identificar os principais problemas éticos relativos à atividade do profissional em informática;3- Conhecer a proposta brasileira para regulamentação do exercício da profissão na área de informática.
UNIDADE 3	DIREITOS AUTORAIS: <ol style="list-style-type: none">1- Compreender a divisão da propriedade Intelectual;2- Conceituar propriedade industrial e direitos autorais;3- Compreender a aplicação do direito autoral na área de informática.
UNIDADE 4	CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (CDC): <ol style="list-style-type: none">1- Compreender as noções sobre os direitos e deveres do consumidor;2- Conhecer os direitos básicos estabelecidos pelo Código de Defesa do Consumidor;3- Compreender a aplicação do CDC ao comércio eletrônico.
METODOLOGIA DE ENSINO	
O conteúdo da disciplina será ministrado através de aulas expositivas, estudos em grupos, estudos individuais. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de acrílico, pincel, apagador, projetor de multimídia e Laboratório de computação.	
RECURSOS DIDÁTICOS	
Serão utilizados os seguintes recursos: Quadro branco, Data-show, Retroprojetor e Laboratório de informática.	
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ARISTÓTELES. Ética a Nicomaco . 2 ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1992. BITTAR, Eduardo C. B. Curso de ética jurídica . São Paulo: Editora Saraiva, 2002.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COLÉGIO TÉCNICO DE FLORIANO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

BR 343, KM 3,5 Bairro Meladão, Floriano/PI – CEP: 64808-065
www.ufpi.br/ctf



BOFF, Leonardo. **Ética e moral**: a busca de fundamentos. Petrópolis: Vozes, 2003.

ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico**: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ALMEIDA FILHO, J. C. de A.; CASTRO, A. A. **Manual de Informática Jurídica e Direito da Informática**. São Paulo: Forense, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico**: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MASIERO, P. C. **Ética em computação**. São Paulo: EDUSP, 2008.

NETO, A. V. **Comércio eletrônico**: direito e segurança. Curitiba: Juruá, 2002.

VOLPI, M. M. **Assinatura digital**: aspectos técnicos, práticos e legais. Rio de Janeiro, 2006.