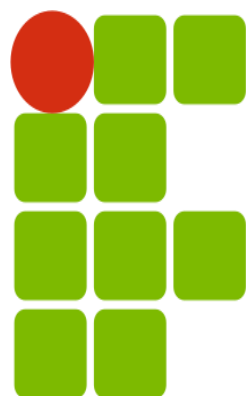


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE ENSINO MÉDIO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ.
CAMPUS ANANINDEUA



INSTITUTO FEDERAL
PARÁ

MINUTA DO PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE

Ananindeua – Pará

2017

REITOR

Prof. Cláudio Alex Jorge da Rocha

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

Danilson Lobato da Costa

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Raimundo Nonato Sanches Souza

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Elinilze Guedes Teodoro

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E RELAÇÕES EXTERNAS

Fabrcio Medeiros Alho

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Ana Paula Palheta Santana

DIRETOR GERAL DO CAMPUS ANANINDEUA

Gerson Nazaré Cruz Moutinho

**DRETOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO CAMPUS ANANINDEUA
IFPA**

Lair Aguiar de Meneses

**DIREÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO DO CAMPUS
ANANINDEUA**

Altire Costa de Souza

COORDENAÇÃO DO CURSO

Professor Patrick Félix Almeida da Silva

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DE ELABORAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO INFORMÁTICA DO CAMPUS
ANANINDEUA**

Portaria nº. 0135/2017 – Campus Ananindeua, de 21 de novembro de 2017.

COORDENAÇÃO

Patrick Félix Almeida da Silva

MEMBROS DOCENTES DA BASE COMUM

Ana Renata do Rosário de Lima Pantoja, Antônio Jorge Paraense da Paixão, Denis Carlos Lima Costa, Jefferson Ramos de Lima, João Ricardo Alves Fecury, Louise Cristhine Monteiro Silva da Silva, Luciano Ferreira Margalho, Mariluzio Araujo Moreira da Silva, Marzane Pinto de Souza, Messias de Nazaré Guimarães Ferreira Júnior, Ricardo Morais de Miranda, Thais do Socorro Pereira Pompeu Sauma, Walber Lopez de Abre, Waldemiro José Assis Gomes Negreiro.

MEMBROS DOCENTES DA BASE TÉCNICA

Adelmar Alves de Aviz Junior, Denis Carlos Lima Costa, Guilherme Damasceno Silva, Lair Aguiar de Meneses, Patrick Felix Almeida da Silva, Kamila Batista da Silva, Reno Silva Nooblath.

COLABORADORES

Adelmar Alves de Aviz Junior, Denis Carlos Lima Costa, Guilherme Damasceno Silva, Lair Aguiar de Meneses, Patrick Felix Almeida da Silva, Kamila Batista da Silva, Reno Silva Nooblath, Ana Renata do Rosário de Lima Pantoja, Antônio Jorge Paraense da Paixão, Denis Carlos Lima Costa, Jefferson Ramos de Lima, João Ricardo Alves Fecury, Louise Cristhine Monteiro Silva da Silva, Luciano Ferreira Margalho, Mariluzio Araujo Moreira da Silva, Marzane Pinto de Souza, Messias de Nazaré Guimarães Ferreira Júnior, Thais do Socorro Pereira Pompeu Sauma, Walber Lopez de Abre, Waldemiro José Assis Gomes Negreiro.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome IF/Campus: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Ananindeua.

CNPJ: 10.763.998/0018-88

Esfera Administrativa: Federal

Endereço Completo: Av. Arterial 5 A, s/n. Bairro: Icuí Guajará (antiga Granja do Governador). CEP: 67.140.000, Ananindeua - PA.

Telefone: (91) 98757-9730 - Direção Geral / (91) 9 8307 – 4998 – Direção Ensino.

Site do Campus: www.ananindeua.ifpa.edu.br

E-mail: dg.ananindeua@ifpa.edu.br / dde.ananindeua@ifpa.edu.br

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Carga Horária: 1400 h (1680h/a)

Reitor: Cláudio Alex Jorge da Rocha

Pró Reitora de Ensino: Elinilze Guedes Teodoro

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação: Ana Paula Palheta Santana

Pró-Reitor de Extensão: Fabrício Medeiros Alho.

Pró-Reitor de Administração: Danilson Lobato da Costa

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Raimundo Nonato Sanches Souza

Diretor Geral do Campus: Gerson Nazaré Cruz Moutinho

Diretor de Ensino do Campus: Lair Aguiar de Meneses

Núcleo Docente Estruturante de elaboração do PPC:

Portaria nº. 0116/2017 – Campus Ananindeua, de 29 de setembro de 2017.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de Figuras:

- Figura 1: Gráfico do Itinerário Formativo. A Atividade Acadêmica Específica corresponde a Prática Profissional – 60h..... **Erro! Indicador não definido.**
Figura 2: Fluxograma da divisão do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio..... **Erro! Indicador não definido.**

Lista de Quadros:

- Quadro 1: Resumo e Análise quantitativa da matriz curricular.**Erro! Indicador não definido.**
Quadro 2: Descrição das disciplinas: Ementas e Carga Horária.**Erro! Indicador não definido.**

Lista de Tabelas:

- Tabela 1: Dados sobre Regime Letivo do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio..... **Erro! Indicador não definido.**
Tabela 2: Estrutura curricular. **Erro! Indicador não definido.**
Tabela 3: Matriz Curricular 1º Ano..... **Erro! Indicador não definido.**
Tabela 4: Matriz Curricular 2º Ano..... **Erro! Indicador não definido.**
Tabela 5: Matriz Curricular 3º Ano..... **Erro! Indicador não definido.**
Tabela 6: As Atividades da Prática Profissionais a serem pontuadas.**Erro! Indicador não definido.**
Tabela 7: Descrição das etapas e atividades de realização do Projeto Integrador.**Erro! Indicador não definido.**
Tabela 8: Softwares que serão utilizados na Instituição no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio..... **Erro! Indicador não definido.**
Tabela 9: Servidores docentes que constituem o quadro do IFPA – Campus Ananindeua. **Erro! Indicador não definido.**
Tabela 10: Servidores administrativos do IFPA – Campus Ananindeua.**Erro! Indicador não definido.**
Tabela 11: Infraestrutura física disponível para o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio..... **Erro! Indicador não definido.**
Tabela 12: Recursos materiais (equipamentos) disponíveis para o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio..... **Erro! Indicador não definido.**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

2. JUSTIFICATIVA

3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

4. OBJETIVOS

4.1 GERAL

4.2 ESPECÍFICOS

5. REGIME LETIVO

6. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

7. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

9. MATRIZ CURRICULAR:

- COMPONENTES CURRICULARES**
- DESCRIÇÃO DA EMENTA**
- BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR.**

10. PRÁTICA PROFISSIONAL

11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

13. ATIVIDADES DE TUTORIA

14. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

15. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

17. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

18. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

19. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

- 20. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO**
- 21. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS**
- 22. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO**
- 23. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL**
- 24. DIPLOMAÇÃO**
- 25. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
- 26. ANEXOS OU APÊNDICES**
- 27. LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS.**

1. APRESENTAÇÃO

O documento em epígrafe se constitui do projeto pedagógico do curso Técnico de Nível Médio em Informática, na modalidade Subsequente, referente ao eixo tecnológico Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, fundamentando-se nas bases legais, nos princípios norteadores e níveis de ensino explicitados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/96, com dispositivos alterados pela Lei nº 11.741/08, na Lei nº 10.639/03, na Lei nº 11.788/08, no Decreto nº 5.154/04, no Parecer Conselho Nacional de Educação (CNE)/Câmara de Educação Básica(CEB) nº 06/2012, na Resolução CNE/CEB nº 11/2012, no Parecer CNE/CEB nº 39/04, na Resolução CNE/CEB nº 01/05, no catálogo nacional dos cursos técnicos (CNCT), edição 2012, no Parecer CNE/CEB nº 35/03, na Resolução CNE/CEB nº 01/04, na Resolução CNE/CEB nº 02/05, na Resolução CNE/CEB nº 06/2012, na resolução nº 218/2013 – CONSUP e nas Portarias correlacionadas emanadas do Ministério da Educação e na Organização Didática do IFPA. Fundamentados no Decreto 5622/2005, o curso Técnico Subsequente de Informática do Campus Ananindeua utilizará a **uma modalidade educacional híbrida, na qual 20% da carga horária serão ministradas a distância, utilizando a plataforma MOODLE e 80% na forma presencial.**

A presente proposta versa a atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Informática do Campus Ananindeua, ofertado no período 2018-2019 e busca contribuir com novas propostas que fomentem a formação sólida e humanística do profissional-cidadão, não apenas técnica, de modo que o conhecimento possa ser trabalhado numa perspectiva contextualizada e interdisciplinar.

Estão marcadas nesta proposta, as orientações e decisões explicitadas nas reuniões do colegiado do curso Técnico Subsequente em Informática, no qual contribuíram para a elaboração de um modelo de ensino-aprendizagem centrado na compreensão das tecnologias relacionadas a comunicações e processamento de dados e informação, abrangendo ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, manutenção de sistemas, tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações a partir da especificação de equipamentos e componentes, dos procedimentos de suporte técnico, instalação e configuração, na

realização de testes e medição, utilização de protocolos e arquitetura de redes, identificação de meios físicos e padrões de comunicação e, sobretudo a necessidade de atualização tecnológica que constituem de forma comum as características desse eixo.

2. JUSTIFICATIVA

A educação científica e tecnológica ministrada pelo IFPA é entendida como um conjunto de ações que buscam articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às atividades produtivas. Esse tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação, sem perder de vista os interesses da cidade de Ananindeua e adjacências, e suas inserções no mundo cada vez definido pelos conhecimentos tecnológicos, integrando o saber e o fazer por meio de uma reflexão crítica das atividades da sociedade atual, em que novos valores reestruturam o ser humano.

Assim, o curso técnico subsequente de Informática exercido no IFPA – Campus Ananindeua, não está restrito a uma formação meramente profissional, mas também na iniciação científica, nas tecnologias, nas artes e na promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo, como consta no PDI institucional.

Partindo desta concepção, não é possível imaginar o desenvolvimento das nações sem a adaptação do indivíduo com a informática, por isso, a importância de formar cidadãos para uma realidade que se apresenta nova a cada instante tem exigido do sistema educacional uma readequação na dinâmica do processo ensino aprendizagem capaz de formar alunos com a habilidade de aprender a aprender, tornando-os autônomos e aptos a resolver problemas relacionados à sua área de atuação.

O Técnico em Informática encontra espaço para o desenvolvimento de suas atividades e correlação com os demais profissionais de outras áreas do conhecimento, nos diversos setores da economia: setor primário, setor secundário e setor terciário. Destacando-se o setor terciário como maior consumidor dos serviços deste profissional em informática por tratar-se de um setor em expansão em nosso País, no âmbito Nacional, Regional e Local.

Tendo em vista essa demanda dos setores da economia, o curso ofertará um período de aulas a distância para garantir uma prática profissional via web, com uso, inclusive de técnicas de Inteligência Artificial. Esse período a distância poderá ser acessado pelos discentes com o uso dos laboratórios de informática existentes no campus, com a orientação dos professores do curso de informática e tutores qualificados à atividade. A plataforma MOODLE servirá como sala de aula virtual no desenvolvimento das atividades.

O gráfico da Figura 01, mostra a pesquisa realizada pelo grupo especializado na área de recursos humanos, ManpowerGroup (2015). Essa agência de emprego e de negócios com mais de 1000 escritórios ao redor do mundo, no Brasil desde 2000, empresa líder mundial no segmento de recursos humanos, detectou os dados mostrados a seguir.



Figura 01: Ausência de técnicos em informática

A empresa realizou uma pesquisa mundial denominada “Escassez de Talentos” durante o ano de 2015 e publicou-a no mesmo ano. Foram entrevistados mais de 41.700 empregadores, em mais de 42 países.

Entre os países pesquisados o Brasil aparece na quarta posição entre aqueles que mais necessitam de talentos, em especial na área de engenharia e informática, Revista ManpowerGroup (2015).

O gráfico da Figura 02 mostra as principais razões para se preencher uma vaga no mercado de trabalho, de acordo com a pesquisa apresentada na Revista ManpowerGroup (2015).

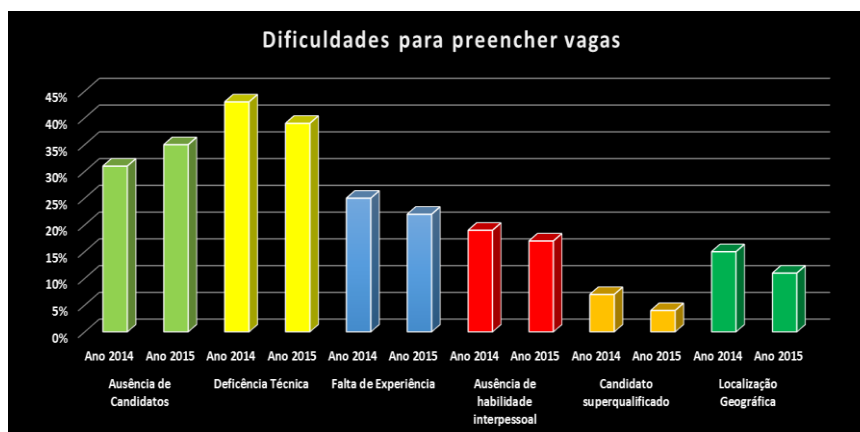


Figura 02: Obstáculos para compor uma vaga de emprego

Neste sentido, o Campus de Ananindeua do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA a partir desta perspectiva de mercado de trabalho vem contribuindo através da oferta do curso de Técnico na área de Informática na modalidade subsequente, com a perspectiva de incluir seus munícipes em áreas de conhecimento que possibilitarão melhor e mais rápido acesso ao mercado de trabalho, com uma formação técnica de qualidade e satisfatória para a diplomação.

Ressalta-se ainda, que o curso Técnico em Informática, apresenta grande procura constatado a partir de levantamento realizado por Diagnóstico Socioeconômico e Cultural da Microrregião de Inserção do Campus Ananindeua em 2013, desta forma, torna-se relevante ser considerado, fomentado e atendido pelo IFPA Campus Ananindeua a oferta desse curso, com vistas a suprir também a necessidade do mercado de trabalho por mão de obra de qualificada a nível técnico na área de informática.

3. OBJETIVOS:

3.1 Geral

Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação, utilizando ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados, realizando testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados e executar manutenção de programas de computadores implantados.

3.2 Específicos

- Formar profissionais-cidadãos técnicos, competentes e com responsabilidade social, capazes de exercer atividades profissionais de forma responsável, ativa, crítica, ética e criativa na solução de problemas na área da informática, sendo ainda, capazes de continuar a aprender e adaptar-se às rápidas mudanças sociais e tecnológicas.
- Contribuir para a formação ética e crítica frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Possibilitar de reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Desenvolver projetos de sistemas de software utilizando ferramentas de apoio;
- Desenvolver aplicativos em linguagens de programação procedurais e orientadas a objeto;
- Desenvolver websites dinâmicos;
- Realizar testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Executar manutenção de programas de computadores implantados;
- Desenvolver aplicações simples para dispositivos móveis;
- Instalar, configurar computadores e sistemas operacionais;
- Instalar, configurar e administrar redes de computadores e serviços de redes;
- Despertar a capacidade empreendedora.

4. REGIME LETIVO

Tabela 01- Distribuição da carga horária do curso

Número total de vagas	40	
Número de turmas por turno	01 Vespertino (01 turma)	
Turno de funcionamento	Noite	
Modalidade de oferta	Híbrido → 80% Presencial e 20% a distância na plataforma MOODLE	
Carga horária do curso	Hora Aula: 1680 h/a	Hora Relógio: 1400 h/r
	CH Presencial: 1344 h CH a distância: 336 h	
	I Semestre → Carga Horária: 400 horas* – Formação Básica e Específica. II Semestre → Carga Horária: 400 horas* – Formação Específica. III Semestre → Carga Horária: 400 horas* – Formação Específica.	
	*20% da carga horária serão ministradas a distância, utilizando a plataforma MOODLE.	
Carga horária de Atividades Acadêmicas Específicas	Hora Relógio: 200 h I. Atividades Complementares (mínimo de 40 h). II. Práticas Profissionais (mínimo de 40 h).	
Período letivo	Semestral	
Períodos de integralização (mínimo e máximo)	Mínimo de 1,5 anos	Máximo de 3 anos.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso Técnico em Informática será ofertado na modalidade subsequente, de forma que a escolaridade mínima exigida aos estudantes será o Ensino Médio Completo.

O ingresso no curso se dará em conformidade com as diretrizes da Lei nº 9394/96 (LDB), Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas), com os regulamentos estabelecidos pelo MEC, as orientações definidas pela Pró-Reitoria de Ensino do IFPA, e de acordo com o Plano de Ingresso Institucional Anual, em conformidade com o artigo 141 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, mediante:

- I) Realização de Processo Seletivo eliminatório e classificatório, por meio de edital, para os candidatos egressos do ensino médio ou superior;

II) Realização de Processo Seletivo no âmbito do Sistema de Seleção Unificada (SISU) e Sistema de Seleção Unificada da Educação Profissional e Tecnológica (SISUTEC).

III) Transferência de outra instituição pública de ensino;

IV) Transferência ex-officio;

V) Transferência interna no âmbito dos Campi do IFPA.

VI) Termo de Convênio, Intercâmbio ou Acordo Cultural, seguindo os critérios de Processo Seletivo classificatório, definidos no instrumento da parceria;

VII) Portador de diploma de ensino superior;

VIII) Ingresso nos cursos pela avaliação diagnóstica de saberes já constituídos.

Conforme estabelecido no parágrafo primeiro no artigo 141 do Regulamento Didático do IFPA as formas de ingresso previstas nos incisos I e II obedecerão à Lei nº 12.711/2012, que estabelece reserva de vagas a estudantes de escola pública, e demais legislações pertinentes.

A Figura 03 representa um esboço dos modelos de acesso ao curso Técnico subsequente em Informática do IFPA campus Ananindeua.

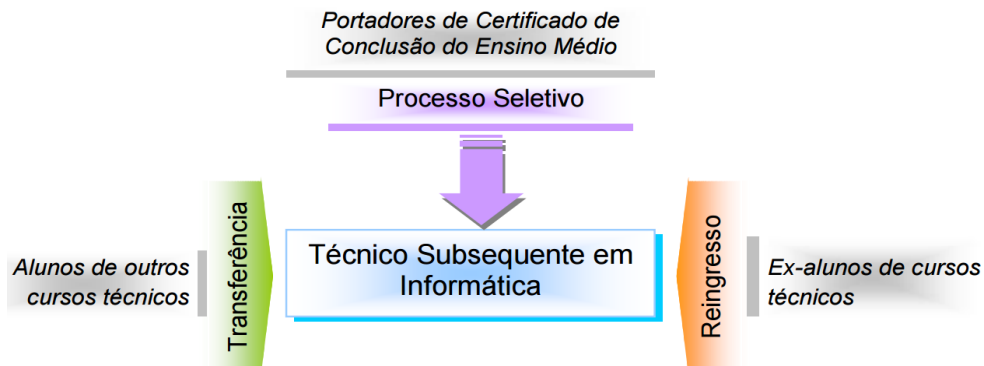


Figura 03: Infográfico das etapas de acesso ao curso

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao final do curso o Técnico em Informática deverá estar apto a desempenhar atividades voltadas para desenvolvimento de aplicativos e de aplicações dinâmicas para web, utilizando ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados; na configuração, administração e monitoramento de equipamentos, serviços de redes, sistemas operacionais, softwares, aplicativos e computadores; e prestação de serviços e suporte em informática.

Desta forma, o Técnico em Informática deve estar ancorado em uma base de conhecimento científico-tecnológico, de relacionamento interpessoal, comunicação oral, pensamento crítico e racional, com capacidade para resolver problemas de ordem técnica, criativa e inovadora, de gestão e visão estratégica em operações dos sistemas empresariais.

Para isto, deve também demonstrar honestidade, responsabilidade, adaptabilidade, capacidade de planejamento, conhecimento, agilidade e capacidade de decisão. Esse Técnico em Informática é o profissional possuidor de um espírito crítico, de formação tecnológica generalista, de uma cultura geral sólida e consistente.

Desta forma, poderá atuar tanto em instituições públicas como privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais. Não obstante, estarão aptos a empreender pequenos negócios na área de prestação de serviços ou simplesmente trabalhar de maneira autônoma.

7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

Os setogramas a seguir representam o itinerário formativo do curso, informando em números percentuais o total da carga horária das disciplinas em função da carga horária semestral.

A Figura 04 representa o setograma, referente ao 1º semestre do curso, com carga horária de 440 h, do eixo Sociedade, Ciência e Tecnologia.

As atividades acadêmicas específicas somam 40h. Elas serão subdivididas em: cursos de extensão, participação em eventos científicos (congressos, simpósios, etc.) e o **start do Projeto Integrador na disciplina de Introdução à Metodologia Científica.**

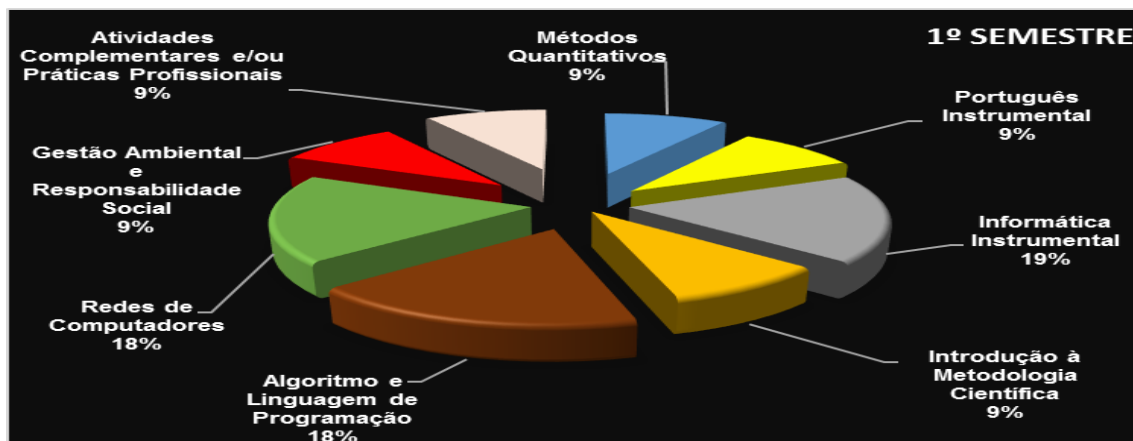


Figura 04: Frequência relativa das cargas horárias do 1º semestre

A Tabela 02 apresenta o conjunto de disciplinas que compõem o 1º semestre do curso subsequente de informática.

A representação do itinerário formativo expõe a estrutura curricular do curso, indicando a distribuição da carga horária parcial e total, bem como os componentes curriculares correspondentes ao 1º semestre, pertencente a um eixo de formação.

Tabela 02 – Composição das Disciplinas do 1º Semestre

1º SEMESTRE	
Métodos Quantitativos 40h	Português Instrumental 40h
Informática Instrumental 80h	Introdução à Metodologia Científica 40h
Algoritmos e Linguagem de Programação 80h	Redes de Computadores 80h
Gestão Ambiental 40h	Atividades Complementares e/ou Práticas Profissionais 40h

O primeiro semestre do curso contempla os princípios metodológicos da pesquisa científica incentivando o aluno à busca do conhecimento como base para compreensão dos fenômenos advindos da tecnologia e suas relações com a sociedade moderna, ao mesmo tempo em que aborda temas essenciais dentro da formação do profissional técnico, os quais darão base para os módulos subsequentes.

A Figura 05 representa o setograma referente ao 2º semestre, com carga horária de 440 h, do eixo Cidadania, Mundo e Trabalho.

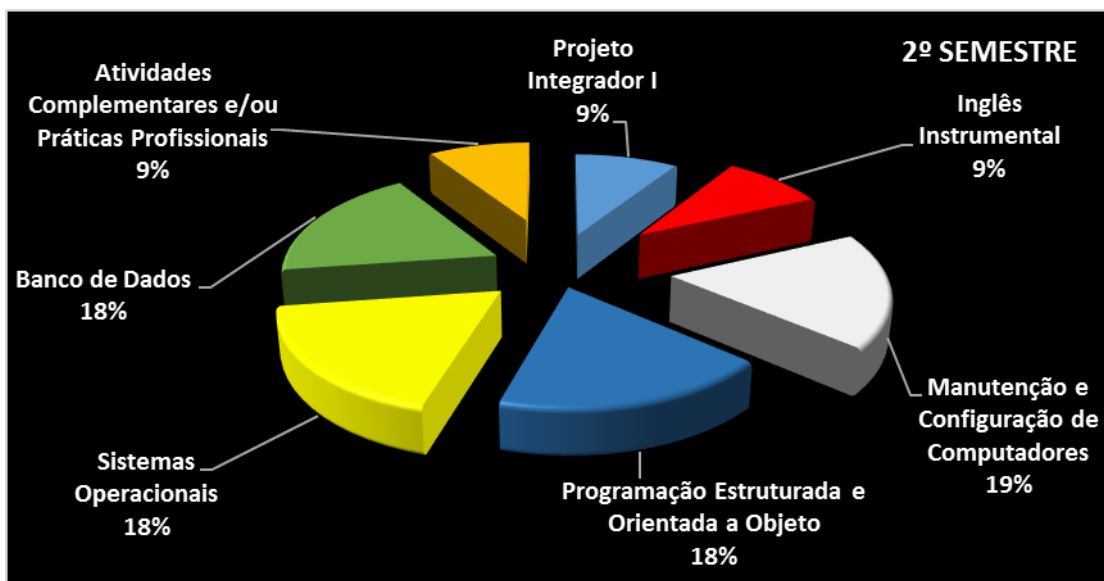


Figura 05: Frequência relativa das cargas horárias do 2º semestre

O segundo semestre nessa trajetória, insere conhecimentos práticos e teóricos acerca da atividade de suporte técnico na área de informática e amplia habilidades na parte de programação de computadores, aliando sempre o estudo efetuado no primeiro módulo da disciplina projeto integrador como subsídio à apresentação da proposta de trabalho final do curso.

A proposta da disciplina Projeto Integrador I é viabilizar a continuidade do trabalho de pesquisa, iniciado com a disciplina Introdução à Metodologia Científica (do 1º semestre), fundamentado em temas da área de informática debatidos em sala de aula.

O desenho curricular do curso técnico em Informática está organizado estrategicamente de modo a contemplar as principais teorias fundamentais exigidas na área de formação, sempre aliando teoria e prática como princípio educativo, o qual permeará por todo o curso, possibilitando ao educando visualizar a futura profissão além das competências e habilidades a serem adquiridas ao longo do percurso formativo, conforme a Tabela 03.

Tabela 03 – Composição das Disciplinas do 2º Semestre

2º SEMESTRE	
Projeto Integrador I 40h	Inglês Instrumental 40h
Manutenção e Configuração de Computadores 80h	Programação Orientada a Objeto 80h
Banco de Dados 80h	Sistemas Operacionais 80h
Atividades Complementares e/ou Práticas Profissionais 40h	-----

A disciplina de Organização e Normas do trabalho proporcionará, no 3º semestre, uma importante abordagem acerca da legislação do trabalho, valores e atitudes individuais do cidadão perante suas obrigações enquanto profissional atuante no mercado de trabalho e também as ações de responsabilidade social compreendida como necessárias para a formação integral do cidadão.

A Figura 06 representa o setograma, referente ao 3º semestre do curso, com carga horária de 400 h, do eixo Pesquisa Tecnológica.

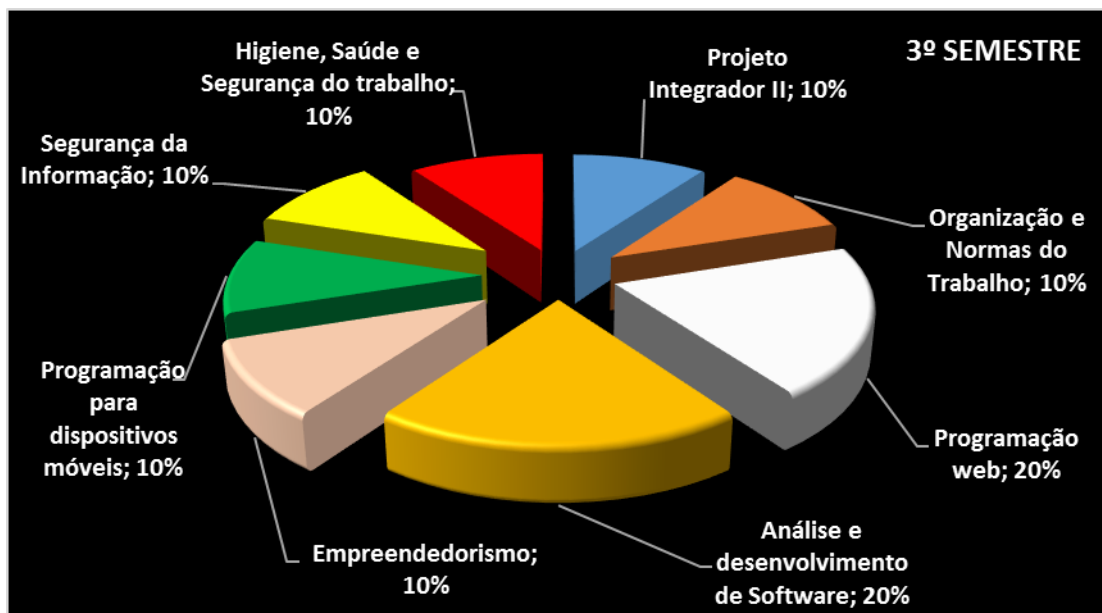


Figura 06: Frequências relativas das cargas horárias do 3º semestre

Esse período do curso contempla a área de construção de sistemas informatizados através das modernas linguagens e ferramentas de desenvolvimento de software integrado a sistemas de banco de dados, voltados para Internet, contendo também a formação à cidadania e atividade profissional, com os conceitos e aplicações em aplicativos móveis, de acordo com a Tabela 04.

Tabela 04 – Composição das Disciplinas do 3º Semestre

3º SEMESTRE	
Projeto Integrador II 40h	Organização e Normas do Trabalho 40h
Análise e Desenvolvimento de Software 80h	Higiene, Saúde e Segurança do Trabalho 40h
Programação Web 80h	Programação para Dispositivos Móveis 40h
Segurança da Informação 40h	Empreendedorismo 40h

8. MATRIZ CURRICULAR

Curso: Técnico em Informática	Ano de Implantação: 2016
Carga Horária Total: 1320 h - 1584 h/a	Semanas letivas: 63
Regime: Híbrido → 80% Presencial e 20% a distância na plataforma MOODLE	Hora/aula: 50 min

1º Semestre - Eixo Temático: Sociedade, Ciência e Tecnologia.		
Componentes Curriculares Obrigatórios	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/Relógio
01. Métodos Quantitativos	48	40
02. Português Instrumental	48	40
03. Informática Instrumental	96	80
04. Introdução à Metodologia Científica	48	40
05. Algoritmo e Linguagem de Programação	96	80
06. Redes de Computadores	96	80
07. Gestão Ambiental e Responsabilidade Social	48	40
Componentes Curriculares Optativas	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/Relógio
01. Programação em Ambiente MATLAB	12	10
02. LibreOffice Aplicada aos Métodos Quantitativos	12	10
Atividades Acadêmicas Específicas	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/ Relógio
Atividades Complementares → (Obrigatório)	24	20

Prática Profissional → (Obrigatório)	24	20
CARGA HORÁRIA TOTAL DO PERÍODO	528	440

2º Semestre - Eixo Temático: Cidadania e Mundo do Trabalho.		
Componentes Curriculares Obrigatórios	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/Relógio
01. Projeto Integrador I	48	40
02. Inglês Instrumental	48	40
03. Manutenção e Configuração de Computadores	96	80
04. Programação Orientada a Objeto	96	80
05. Sistemas Operacionais	96	80
06. Banco de Dados	96	80
Componentes Curriculares Optativas	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/Aula
01. IHC – Interação Homem-computador	24	20
Atividades Acadêmicas Específicas	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/Aula
Atividades Complementares → (Obrigatório)	24	20
Prática Profissional → (Obrigatório)	24	20
CARGA HORÁRIA TOTAL DO PERÍODO	528	440

3º Semestre - Eixo Temático: Pesquisa Tecnológica.		
Componentes Curriculares Obrigatórios	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/Relógio
01. Projeto Integrador II	48	40
02. Organização e Normas do Trabalho	48	40
03. Programação Web	96	80
04. Análise e desenvolvimento de Software	96	80
05. Empreendedorismo	48	40
06. Programação para dispositivos móveis	48	40
07. Segurança da Informação	48	40
08. Higiene, Saúde e Segurança do Trabalho.	48	40
Componentes Curriculares Optativas	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/Aula
01. Processamento Digital de Sinais	24	20
02. Estudo Dirigido de Excel	24	20
Atividades Acadêmicas Específicas	Carga Horária Total	
	Hora/Aula	Hora/Aula

Atividades Complementares → (Obrigatório)	24	20
Prática Profissional → (Obrigatório)	24	20
CARGA HORÁRIA TOTAL DO PERÍODO	528	440

10.1 Descrição das disciplinas do curso

1º Semestre	
Eixo Temático: Sociedade, Ciência e Tecnologia.	
DISCIPLINA 01: INFORMÁTICA INSTRUMENTAL	
Carga horária 80h	Sendo 64h presenciais e 16h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
1. História da Informática; 2. Componentes, organização e funcionamento de computadores (dispositivos I/O, placas-mãe, barramentos, processadores, memórias etc.); 3. Tipos de softwares (básicos, aplicativos, linguagens de programação etc.); 4. Noções de banco de dados; 5. Noções de redes de computadores; 6. Internet e World Wide Web; 7. Segurança (antivírus, firewall etc.); 8. Usando Sist. Operacionais; 9. Usando Editores de Texto; 10. Usando Planilhas Eletrônicas; 11. Usando Softwares de Apresentação; 12. Navegando na Internet.	
Bibliografia Básica	
BRETON, Philippe. História da Informática. São Paulo: UNESP, 1991. NORTON, Peter, Introdução à Informática, 1ª Edição, Ed. Pearson Education do Brasil. VELOSO, Fernando de Castro, Informática: Conceitos Básicos, 7ª Edição, Ed. Campus, 2004. CASTELLS, Manuel. A Galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. LEMONS, André. Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.	
Bibliografia Complementar	
CAPRON, H.L.; JOHNSON, J.A. Introdução à Informática, 8ª Edição, Ed. Pearson Education do Brasil. GONICK, L. Introdução Ilustrada à Computação. Harper do Brasil, 1984. MONTEIRO, Mário A., Introdução à Organização de Computadores, 4ª Edição, Ed. LTC.	
DISCIPLINA 02: ALGORITMO E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	
Carga horária 80h/a	Sendo 64h/a presenciais e 16h/a utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
1. Conceito de algoritmo; 2. Abstração; 3. Metodologia de desenvolvimento de algoritmos; 4. Tipos de dados; 5. Variáveis e constantes; 6. Expressões e operadores; 7. Instruções primitivas; 8. Estruturas de controle do fluxo de execução: Sequência; Decisão simples; Decisões aninhadas de complexidade média; Repetições elementares – (problemas elementares repetidos n vezes – estrutura “para”); Combinação de repetições simples com decisões de complexidade média; (Decisões simples e Repetição); Repetições	

gerais – estrutura “enquanto – faça”; Repetições gerais – estruturas “enquanto-faça” e “repita-até”; Combinação de repetições com decisões aninhadas de maior grau de complexidade; 9. Emprego básico de vetores; 10. Emprego básico de matrizes bidimensionais; 11. Estrutura de registro – uso combinado com vetores; 12. Implementações em Linguagem Java; 13. Implementações em Linguagem C.

Bibliografia Básica

DEITEL, H. M. & DEITEL, P. J. Java: Como Programar. Porto Alegre: Bookman, 2002. 4ª Edição.
 DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. **C++** Como Programar. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
 FURGERI, Sergio. Java 2 Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações. São Paulo: Érica, 2002.
 FORBELLONE, André Luiz Villar & EBERSPACHER, Henri F. Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. 3ª Edição. Makron Books.

Bibliografia Complementar

CORNELL, Gary. Core Java 2: Fundamentos – Volume 1. Rio de Janeiro: Makron Books, 2001.
 GOMES, Everton Barbosa. Dante Explica JAVATM 2 v. 1.4. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
 HORSTMANN, CAY. Big Java. Porto Alegre: Bookman, 2004.
 LEMAY, Laura & CADENHEAD, Roger. Aprenda em 21 dias Java 2. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
 LOPES, Anita e GARCIA, Guto. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Editora Campus. 2002.
 TRINDADE, Cristiano. Desenvolvendo Soluções com a Tecnologia JAVA. Visual Books, Janeiro, 2003.

DISCIPLINA 03: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Carga horária
40h

Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

Os bloqueios para redigir; a comunicação e seus elementos essenciais; linguagem, língua e fala; funções da linguagem; registros ou níveis de linguagem; análise de textos / correção de erros frequentes em língua portuguesa; a paráfrase; o parágrafo; tipologia textual: descrição, narração e dissertação; redação técnica; carta comercial; memorando; ofício; ordem de serviço.

Bibliografia Básica

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. *Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT*. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 GARCEZ, Lucília H. do Carmo. *Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes – selo Martins, 2012.
 LIMA, A. Oliveira. *Redação essencial para concursos: descobrindo os segredos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
 PIMENTEL, Carlos. *Redação descomplicada*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
 KARWOSKI, A.M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K.S. Gêneros Textuais: reflexões e ensino, 4ª edição. São Paulo: PARÁBOLA Editorial, 2011.
 FIORIN, J.L.; PLATÃO, F. **Para entender o texto: leitura e redação, 17 edição**. São Paulo: ÁTICA, 2007.

CAMARA JR, J.M. **Manual de Expressão Oral e Escrita, 29° edição.** Petrópolis, RJ: VOZES, 2012.

FÁVERO, L.L. **Coesão e coerência textuais, 11° edição.** São Paulo: ÁTICA, 2011.

Bibliografia Complementar

MARTINS, Eduardo. *Os 300 erros mais comuns da língua portuguesa.* São Paulo: Barros, Fischer & Associados, 2012.

LEME, Odilon Soares. *A nova ortografia: o que muda e o que continua com o novo acordo ortográfico da língua portuguesa.* São Paulo: Barros, Fischer & Associados, 2013.

KOCH, I.V.; TRAVAGLIA, L.C. **A Coerência Textual, 18° edição, 3° reimpressão.** São Paulo: CONTEXTO, 2014.

DISCIPLINA 04: INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA

Carga horária
40h

Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

1. Ciência; 2. Conhecimento científico e conhecimento do Senso Comum; 3. Métodos científicos; 4. Diretrizes metodológicas para a leitura, compreensão e documentação de textos; 5. Dissertação; 6. Processos e técnicas de elaboração do trabalho científico; 7. Elaboração de seminário, artigo científico, resenha, resumo e relatório técnico; 8. Pesquisa – tipos; documentação – didática pessoal, fichamento, projeto e relatório de pesquisa – etapas.

Bibliografia Básica

APPOLINÁRIO, Fábio. *Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa.* 2. Ed. Atual. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BASTOS, Cleverton. *Introdução à metodologia científica.* 15. Ed. São Paulo: Vozes.

DIAS, Donaldo de Souza; SILVA, Mônica Ferreira da. *Como escrever uma monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios.* São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa.* 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade. *Metodologia científica.* 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PALMA, Héctor A. *Metáforas e modelos científicos: a linguagem no ensino das ciências.* São Paulo: S/M, 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico.* 23. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Maria Margarida de. *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.* 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TEIXEIRA, Elizabeth. *As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa.* 2. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

DISCIPLINA 05: REDES DE COMPUTADORES

Carga horária
80h

Sendo 64h presenciais e 16h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

1. Introdução às Redes de Computadores; 2. Tipos e modelos de redes de computadores; 3. Equipamentos de Rede; 4. Topologias de Redes; 5. Arquitetura de redes de computadores; 6. Formas de Transmissão de Dados; 7. Meios de Transmissão de Dados;

8. Interfaces de Comunicação de Dados; 9. Tipos de ligação ao meio físico; 10. Conceitos Fundamentais; 11. Modelo de referência OSI da ISO; 12. Camada Física; 13. Camada de Enlace; 14. Camada de Rede; 15. Camada de Transporte; 16. Camada de Aplicação; 17. Protocolos de comunicação; 18. Arquitetura TCP/IP; 19. Tecnologias TCP/IP e Internet; 20. Introdução a Redes sem fio: Topologias híbridas, Dispositivos de comunicação, antenas e conectores padrões de rede definidos pelo IEEE, mecanismo de controle e acesso ao meio, segurança em redes wi-fi.

Bibliografia Básica

CARMONA, Tadeu. **Treinamento Profissional em Redes**. 1ª Ed. Digerati Books, 2006.
 KUROSE, J.F; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 3ª ed. São Paulo. Pearson Addison Wesley, 2006.
 SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. **Redes de Computadores – das LANs, MANs, WANs às Redes ATM**. Editora Campus, 1999.
 TORRES, GABRIEL. **Redes de Computadores – Versão Revisada e Atualizada**. 7ª Ed. NovaTerra, 2009.
 VASCONCELOS, LAERCIO. **Como montar e configurar sua rede de PCs**. MAKRON Books, 2004.

Bibliografia Complementar

DANTAS, Mario. **Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores**. Rio do Sul. Axcel Books, 2002.
 GALLO, Michael A. **Comunicação entre Computadores e Tecnologias de Rede**. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2003.
 MORAES, A.F., **Redes de Computadores – Fundamentos**. 1ª Ed. Editora Érica, 2004.
 STARLIN, G. **Conceitos, protocolos e uso – TCP/IP: redes de computadores**. 6.ed. 2004.
 STALLINGS, William. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. Ed. Campus, 2005.

DISCIPLINA 06: GESTÃO AMBIENTAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Carga horária
40h

Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

1. Problemas, causas e fontes de poluição, empresa e Meio Ambiente, importância da Gestão de Recursos Ambientais; 2. Tomada de Decisões em função do custo benefício, responsabilidade sócio-ambiental nas organizações; 3. Questões Ambientais no Brasil; 4. A Gestão Ambiental e a Logística; 5. Desenvolvimento Sustentável, Certificação Ambiental; 6. Política Nacional de Proteção ao Meio Ambiente; 7. Legislação Ambiental.

Bibliografia Básica

DIAS. R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. Ed. Atlas. São Paulo, 2007.
 PHILIPPI Jr. A; ROMÉRO, M.; BRUNA, G. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manoele, 2004.
 VIEIRA FILHO, Geraldo. **Gestão da Qualidade Total: Uma Abordagem Prática**. Campinas: Alínea, 2007.

Bibliografia Complementar

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente as Estratégias de Mudanças da Agenda 21**. Petrópolis: Vozes, 2003.
 DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 6.ed. São Paulo:

Gaia, 2000.	
DISCIPLINA 07: MÉTODOS QUANTITATIVOS	
Carga horária 40h	Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
1. Conceitos básicos relacionados a procedimentos matemáticos na resolução de problemas; 2. Expressões numéricas; Potências; Radiciação; Logaritmos; 3. Matrizes; 4. Trigonometria; 5. Função do 1º Grau; Função do 2º Grau, Função Exponencial, Função Logarítmica; 6. Ferramentas de Análise Estocástica: Estatística e Probabilidade; 7. Utilização do Software MATLAB.	
Bibliografia Básica	
CHAPMAN, STEPHEN J. PROGRAMAÇÃO EM MATLAB PARA ENGENHEIROS - 2ª ED. 2011. CENGAGE LEARNING COSTA, Sérgio Francisco. Introdução ilustrada à estatística. São Paulo: Harbra, 2005. Vol. único DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações – volume único – ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008. 1 v. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 1, 3 v. MACHADO, Antônio dos S. Matemática Temas e Metas. 2. ed. São Paulo: Atual, 1988. v. 1 TOLEDO, Geraldo Luciano. Estatística básica. São Paulo: Atlas, 1995. Vol. Único	
Bibliografia Complementar	
DOLCE, Osvaldo et al. Matemática – volume único – ensino médio integrado. 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. FACCHINI, Walter. Matemática para a escola de hoje. São Paulo: Saraiva, 2006. HANSELMAN, DUANE; LITTLEFIELD, BRUCE MATLAB 6 - CURSO COMPLETO. ED. PRENTICE HALL. SPIEGEL, MURRAY. R. ESTATÍSTICA. SÃO PAULO: MCGRAW-HILL LTDA., 1993. VIEIRA, Sônia. O que é estatística. São Paulo: Brasiliense, 1991. Vol. Único. VIEIRA, Sônia. Estatística para a qualidade: como avaliar com precisão a qualidade em produtos e serviços. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Vol. Único.	
DISCIPLINA OPTATIVA 01: PROGRAMAÇÃO EM AMBIENTE MATLAB	
Carga horária 10h	Sendo 08h presenciais e 02h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
Visão Geral do Matlab: Conceitos Básicos, Ambiente do Matlab e Elementos Básicos. Manipulação de matrizes e de vetores. Gráficos no Matlab. Aplicando o Matlab: expressões lógicas, álgebra matricial, interpolação, polinômios, otimização, integração e diferenciação, equações diferenciais. Introdução à programação ao Matlab.	
Bibliografia Básica	
Programação em MATLAB para Engenheiros, de Stephen J. Chapman, Cengage Learning, 2013. Introdução ao matlab para engenheiros, William J. Palm III, Mc Graw Hill, 2013.	

MATLAB 6.5, Fundamentos de Programação, de Élia Y. Matsumoto, Ed. Érica, 2002.	
Bibliografia Complementar	
Métodos numéricos aplicados com o matlab: para engenheiros e cientistas, de Steven C. Chapra, Mc Graw Hill – Bookman, 2013.	
Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas: uma introdução com aplicação usando o Matlab, de Amos Gilat & Vish Subramaniam, Bookman, 2008.	
VIEIRA, Sônia. Estatística para a qualidade : como avaliar com precisão a qualidade em produtos e serviços. Rio de Janeiro: Campus, 1999. Vol. Único.	
DISCIPLINA OPTATIVA 02: LIBREOFFICE APLICADA AOS MÉTODOS QUANTITATIVOS	
Carga horária 10h	Sendo 08h presenciais e 02h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
Visão Geral do LibreOffice: Conceitos Básicos, Ambiente do LibreOffice e Elementos Básicos. Manipulação de células. Gráficos no LibreOffice. Aplicando o LibreOffice: expressões lógicas, Funções Estatísticas.	
Bibliografia Básica	
SOARES , VINICIUS H. P. ; REIS , WELLINGTON JOSÉ DOS LIBREOFFICE WRITER 4.2 - MANIPULAÇÃO TEXTOS COM LIBERDADE E PRECISÃO - COL. PREMIUM .	
Bibliografia Complementar	
Gonçalves , Cristiane BrOffice.org: Calc Avançado com Introdução às Macros. Ciência Moderna	

2º Semestre	
Eixo Temático: Cidadania e Mundo do Trabalho	
DISCIPLINA 01: INGLÊS INSTRUMENTAL	
Carga horária 40h	Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
Reconhecimento de gêneros textuais; objetivos da leitura e níveis de compreensão; cognatos; conhecimento prévio; skimming / scanning; informação não-verbal; inferência contextual; palavras-chave; grupos nominais; referência pronominal; marcadores discursivos; afixos, sufixos “-ing” e “-ed”; grau de adjetivos e advérbios; formas verbais: tempo presente (simples e perfeito); apostos; uso do dicionário.	
Bibliografia Básica	
SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. <i>Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental</i> . 2. ed. São Paulo: Disal, 2005.	
OLIVEIRA, Sara Rejane de F. <i>Estratégias de leitura para inglês instrumental</i> . 2. ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1996.	
TORRES CRUZ, D.; SILVA, A.V.; ROSAS, M. Inglês.com.textos para informática .	

Salvador: O AUTOR, 2001.
MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura, Módulo I.** São Paulo: TEXTONOVO, 2000.

Bibliografia Complementar

DIAS, Reinildes. *Reading critically in English*. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
LIMA, D.C. **Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa: conversa com especialistas.** São Paulo: PARÁBOLA editorial, 2009.
LONGMAN DICTIONARY OF CONTEMPORARY ENGLISH, 6TH Edition.

DISCIPLINA 02: MANUTENÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE COMPUTADORES

Carga horária
80h

Sendo 64h presenciais e 16h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

1.Eletrônica Básica; 2. Fundamentos de Eletrônica digital, Circuitos lógicos, associação de Resistores; 3.Corrente alternada e contínua, Filtros RC e LC; 4.Funcionamento do Computador; 5.Conhecimento do sistema binário, operações; 6.Arquitetura de uma máquina; 7.Conhecendo placas (modem, vídeo, som etc.); Funcionamento lógico das operações; Diferenciação das memórias; 8.Visão geral dos sistemas operacionais, seus objetivos e funcionalidades; 9.Conceitos de hardware Conceitos de concorrência; 10.Estruturas de sistemas operacionais, Processos Gerência de processador, Gerência de memória, Sistemas de arquivos; 11.Instalação, Montagem e Configuração, Montagem de um computador; Configuração de jumpers, Configuração e encaixe do processador; 12.Configuração display do gabinete, Instalação de cabos do gabinete; 13. Configuração do CMOS, Jumpers de hds e cd-rom, Identificação placas ISA, PCI e AGP; 14. Instalação e configuração placas OFF/ON BOARD, Formatação de HD; 15. Particionamento de HD, Configuração do Windows, Configuração e instalação de hardwares; 16. Configuração e instalação placa de som + vídeo; Instalação e configuração impressoras, Montagem de máquina para uso final, SETUP Configurando setup: formas Especificação do setup.

Bibliografia Básica

VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. 2ª EDIÇÃO.
VASCONCELOS, Laércio. Montagem e Configuração de Micros.
TORRES, Gabriel. Montagem de Micros para Autodidatas, Educandos e Técnicos.
Editora: NovaTerra, 2010.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Marilane. Curso de Montagem e Manutenção de Computadores. Digerati Editorial, 2008.
PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e Configuração de Computadores - Guia Prático. EditoraÉrica, 2010.

DISCIPLINA 03: SISTEMAS OPERACIONAIS

Carga horária
80h

Sendo 64h presenciais e 16h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

1. Visão geral dos sistemas operacionais, seus objetivos e funcionalidades; Conceitos de hardware; Conceitos de concorrência; Estruturas de sistemas operacionais; Processos; Gerência de processador; Gerência de memória; Sistemas de arquivos.

Bibliografia Básica	
<p>CASTRO, Franse. Segredos do windows XP. São Paulo: Ciência Moderna, 2010. HILL, Benjamin Mako. Livro Oficial do Ubuntu. Rio de Janeiro: Bookman, 2ª ed. 2008. MANZANO, João Carlos. MANZANO, Andre Luiz. Estudo Dirigido: windows XP. São Paulo: Érica, 2001. MACHADO, F.M., MAIA, L.P. Arquitetura de Sistemas Operacionais, 4º ed., Ed. LTC, 2007. SILBERSCHATZ, Fundamentos de Sistemas Operacionais, Ed. LTC.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem x computador. Editora Bookman, 2005. TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação, 2ª edição. Ed. Pearson, 2003.</p>	
DISCIPLINA 04: BANCO DE DADOS	
Carga horária 80h	Sendo 64h presenciais e 16h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
<p>1. Introdução aos Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBD); 2. Arquitetura de banco de dados; 3. Modelos conceituais de banco de dados; 4. Modelagem de dados; 5. Modelo E/R (Entidade/Relacionamento); 6. Projeto de banco de dados relacional: integridade, álgebra relacional, normalização; 7. Linguagens de descrição e manipulação de dados SQL; 8. Visões; 9. Exemplos de aplicação com banco de dados relacional.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004. ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Sistemas de Banco de Dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Pearson Addison Wesley, 2012. HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Bookman, 2009. KORTH, H. F. & SILBERSCHLITZ, A. SISTEMAS DE BANCO DE DADOS. ED. MCGRAW HILL 1989. MILANI, A. Postgre SQL. São Paulo: Novatec, 2008. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. Sistema de Banco de Dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador. Editora Bookman, 2005. MILANI, A. Postgre SQL. São Paulo: Novatec. 2006. MANZANO, J. A. Microsoft SQL Server 2008 Express Interativo. São Paulo: Érica, 2009. SILVA, R. S. Oracle Database 10g Express Edition. São Paulo: Érica, 2007. TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação, 2ª edição. Ed. Pearson, 2003.</p>	
DISCIPLINA 05: PROJETO INTEGRADOR I	
Carga horária	Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.

40h	
Ementário	
<p>1. Definição das linhas de pesquisa; Revisão do Estado D'Arte; Definição dos objetivos; 2. Sentenças teses; Sentenças tópicos; Técnicas de Comparação-contraste; Técnicas de causa-efeito; Análise do grau de importância dos trabalhos revisados; Análise temporal dos trabalhos revisados; Definição da metodologia; Preparação do trabalho escrito.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. 5.ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2007. 312p. MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 321p.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. KOCH, I. V. Argumentação e Linguagem. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2009.</p>	
DISCIPLINA 06: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO	
Carga horária 80h	Sendo 64h presenciais e 16h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
<p>1. Conceitos de orientação a objetos; 2. Conceitos de classes, objetos, atributos, métodos, encapsulamento, herança, polimorfismo, construtores; 3. Conceitos de relacionamento entre classes; 4. Interface e classes abstratas; 5. Concepção e implementação de programas orientados a objetos; 6. Implementar algoritmos; 7. Desenvolver programas utilizando os paradigmas de programação estrutura e orientada a objetos.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>BORATTI, I. C. Programação Orientada a Objetos em Java. Florianópolis: Visual Books, 2007. DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. Java Como Programar. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. LAFORE, R. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C - Módulo 1. Prentice Hall, 2004. MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C- Módulo 2. Prentice Hall, 2005. SANTOS, R. Introdução À Programação Orientada a Objetos Usando Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013. SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 4ª Edição. Bookman, 2003. SHARP, John. Microsoft Visual C# 2008: Passo a passo. Bookman, 2008. Softwares de Apoio:Java SDK, Eclipse IDE. Microsoft Visual Studio Dev C++.</p>	
DISCIPLINA OPTATIVA 01: IHC→INTERAÇÃO HOMEM-COMPUTADOR	
Carga horária	Sendo 16h presenciais e 04h utilizando a plataforma MOODLE.

20h	
Ementário	
1. Fatores humanos em software interativo: teoria, princípios e regras básicas. 2. Evolução da interface de usuários: linguagens de comandos, menus, interfaces gráficas, interfaces orientadas a objetos. 3. Padrões para interface. 4. Usabilidade: definição e métodos para avaliação.	
Bibliografia Básica	
BARBOSA, S. D.J; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. Editora Campus-Elsevier, 2010. PREECE, Jennifer. Design de Interação: além da interação homem-computador. Bookman, 2005. OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. IHC interação humano computador. Florianópolis: Visual Books, 2004. NIELSEN, Jakob. Usability engineering. San Diego, CA: Morgan Kaufmann, 1993.	
Bibliografia Complementar	
Norman, D (2007) The Design of Future Things. New York: Basic Books. CYBES, Walter; Betiol, Adriana Holtz; Faust, Richard. Ergonomia e Usabilidade – Conhecimento Métodos e Aplicações. Novatec. 2010. KRUG, Steve. Não me faça pensar!: Uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. NIELSEN, Jakob. Projetando Websites. Campus.	

3º Semestre	
Eixo Temático: Pesquisa Tecnológica	
DISCIPLINA 01: ORGANIZAÇÃO E NORMAS DO TRABALHO	
Carga horária 40h	Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
1. Administração e Organização; 2. Instrumentos da Organização; 3. Empresa (conceito, tipos); 4. Custos (diretos, indiretos e fixos); 5. Supervisão e Controle; 6. Introdução ao Planejamento e Controle da Produção; 7. Relações Humanas e Ética Profissional; 8. Elementos Críticos da Comunicação Interpessoal; 9. Legislação Trabalhista; 10. Legislação Profissional; 11. Normas Técnicas; 12. Primeiros Socorros.	
Bibliografia Básica	
CARRION, Valentim – Comentários a Consolidação das Leis do Trabalho – Editora Saraiva – Edição 36- Ano 2011. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a Teoria Geral da Administração – Editora Campus – Edição 7 ano 2004. NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Iniciação do direito do trabalho.. 33. ed. São Paulo: LTR, 2007.	
Bibliografia Complementar	
Autores diversos. Consolidação das leis do trabalho – Editora Rideel – Edição 17– Ano 2010. MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Teoria Geral da Administração . São Paulo: Atlas,	

2007.	
DISCIPLINA 02: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	
Carga horária 80h	Sendo 64h presenciais e 16h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
1. Conceitos Básicos de Análise e Projeto de Sistemas; 2. Processo de Desenvolvimento de Sistemas; 3. Análise Estruturada de Sistemas e seus Modelos; 4. Análise Orientada a Objetos UML; 5. O processo de desenvolvimento de software: Levantamento de requisitos; Análise; Projeto; Implementação; Testes; Implantação; 6. Desenvolvimento de Estudo de Caso.	
Bibliografia Básica	
BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2.ed. rev. atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 370p. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2.ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xviii, 474p.	
Bibliografia Complementar	
CLEAND, David e King, William. São Paulo 1ª Edição. Análise de Sistemas. Introdução a Engenharia de Software Ariadne Rizzone e Thelma Chiossi. Unicamp.	
DISCIPLINA 03: HIGIENE, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO.	
Carga horária 40h	Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.
Ementário	
1. Legislação e normas; 2. Norma Regulamentadora 17 (NR-17); 3. Implantação da segurança do trabalho; 4. Controle estatístico de acidentes; 5. Equipamentos de proteção individual e coletivo; 5.1. Iluminação; 5.2. Ruído; 5.3. Calor; 5.4. Frio; 5.5. Umidade; 5.6. Chão falso; 5.7. Teto falso; 5.8. Sinalização e cor; 6. Condições sanitárias e de confronto; 7. Normas e equipamentos de segurança no campo; 8. Assédio Moral; 9. Assédio Sexual; 10. TI verde; 10.1. Consumo eficiente de energia; 10.2. Consumo consciente; 10.3. Reciclagem de equipamentos; 10.4. Destinação final de resíduos.	
Bibliografia Básica	
CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes : uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 1999. OLIVEIRA, Claudio Antônio Dias de. Aplicando os Procedimentos Técnicos Em Segurança e Saúde no Trabalho na Área da Construção : atendendo às Exigências de Segurança e Saúde no Trabalho. LTR, 2005. OLIVEIRA, C. D. A. Passo a passo da segurança do trabalho . São Paulo: LTr, 2000. SALIBA, T. M., CORREA, M. A C., AMARAL, L. S.; RIANI, R. R. Higiene do trabalho e Programa de Prevenção de riscos ambientais . Editora, LTR, ano 2002.	
Bibliografia Complementar	
Manuais de legislação Atlas. Segurança e Medicina do Trabalho . 64ª Ed. São Paulo: Atlas. 2009. SESI. Manual de segurança e saúde no trabalho : indústria da construção civil – Edificações. São Paulo: Sesi, 2008.	

WISNER, Alain. Tradução de Roberto Leal Ferreira. **A inteligência no trabalho**: textos selecionados de ergonomia. São Paulo: FUNDACENTRO, 1994.

DISCIPLINA 04: EMPREENDEDORISMO

Carga horária
40h

Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

1. Introdução ao empreendedorismo; 2. Aspectos comportamentais do empreendedor; 3. O empreendedorismo e a globalização; 4. Cooperativismo; 5. Propriedade industrial; 6. Plano de negócios.

Bibliografia Básica

Dolabela, Fernando. Oficina Empreendedora, Editora UFMG.

HARVARD BUSINESS REVIEW. **Tomada de decisão**. Rio: Campus, 2001.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração**: da revolução urbana à revolução digital. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Bibliografia Complementar

CERQUEIRA, J. P. **Sistemas de gestão integrados**. 2. ed. São Paulo: Quality mark, 2010.

Dolabela, Fernando. Os segredos de Luiza, Editora UFMG.

DISCIPLINA 05: PROGRAMAÇÃO WEB

Carga horária
80h

Sendo 64h presenciais e 16h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

1. Introdução à Web. Arquitetura WEB; 2. Programação no lado do Cliente e do Servidor; 3. Criação de páginas de hipertexto estáticas, estilos, scripts; 4. Fundamentos de sistemas móveis; 5. Ambientes de programação para dispositivos móveis; 6. Emuladores; 7. Desenvolvimento de aplicações; 8. Navegadores; Servidores de páginas e de aplicações; 9. Conceitos de linguagens de programação voltadas para a Web; 10. Protocolo HTTP e seus métodos.

Bibliografia Básica

DEITEL, Harvey M. Java: como programar, 6ª edição. Prentice-Hall, 2005.

ROMAN, Ed; AMBLER, Scott W.; JWELL, Tyler. Dominando Enterprise Java beans. Editora Bookman, 2.ed. 2004.

KURNIAWAN, Budi. Java para a Web com Servlets, JSP e EJB. Editora; Ciência Moderna, 2002.

ROGERS, R; LOMBARDO, J; MEDNIEKS, Z; MEIKE, M. Desenvolvimento de Aplicações Android. 1ª Rio de Janeiro. Novatec 2009.

JOHNSON, T M. Java para Dispositivos Móveis. 1ª Rio de Janeiro. Novatec, 2007.

Bibliografia Complementar

SILVA, M. S. **Construindo sites com CSS e (X)HTML**: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008.

SILVA, M. S. **Criando sites com HTML**: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008.

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

DISCIPLINA 06: PROJETO INTEGRADOR II

Carga horária 40h	Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.
------------------------------	---

Ementário

1. A organização para apresentação de trabalhos científicos; 2. As funções dos editores de texto e slides úteis à formatação de trabalhos acadêmicos; 4. Como submeter trabalhos a revistas científicas; 5. Métodos e processos para revisão de artigos científicos; 6. Conceito e qualidade dos periódicos Capes; 7. Ferramentas análise de riscos; 8. Processo de melhoria contínua e inovação da pesquisa científica; 9. Metodologia de análise e solução de problemas; 10. Mapeamento de processos; 11. Ferramentas e técnicas para elaboração de artigos científicos.

Bibliografia Básica

CALDANA, Adriana Cristina Ferreira; SOUZA, Lícia Barcelos de; CAMILOTO, Cláudio Márcio. Sentidos das ações voluntárias: desafios e limites para a organização do trabalho. *Pistol. Soc.*, Belo Horizonte, 2012, v. 24.
SABBAG, P. Y. Gerenciamento de Projetos. Editora Saraiva, São Paulo, 2009.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Djalma de Pinho R. de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
Rede Scielo: <http://www.scielo.org/php/index.php>

DISCIPLINA 07: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Carga horária 40h	Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.
------------------------------	---

Ementário

Introdução; Instalando o Java e o NetBeans; Abrindo o NetBeans; Instalando o mobile no NetBeans; Criando primeiro Projeto; Criando a primeira classe; Primeira visualização do Emulador; Criando Display e Form; Componente Text Field; System.out.println; Manipulando a Data; Componente choiceGroup; StringItem; Inserindo Imagens; Ticker; Command; Menu Command; Ações nos Menus; Ajuda chama TextBox; Command TextBox; Componente List; Lidando no List; Limpar Campos; Alert; Criando Projetos.

Bibliografia Básica

JOHNSON, T. M. *Java para Dispositivos Móveis: Desenvolvendo Aplicações com J2ME*. São Paulo: Novatec. 2007.
LECHETA, R.R. *Google Android: Aprenda a Criar Aplicações para Dispositivos Móveis com o Android SDK*. 3. Ed. São Paulo: Novatec. 2013.
RAPPAPORT, T.S. *Comunicações Sem Fio: Princípios e Práticas*. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
TERUEL, E.C. *Web Mobile: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2010.
MEDNIEKS, Z.; NAKAMURA, M. **Programando Android**– Programação Java para a Nova Geração de Dispositivos Móveis. São Paulo: Novatec, 2010.

Bibliografia Complementar

OEHLMAN, D.; BLANC, S. **Aplicativos Web Pro Android**– Desenvolvimento Pro Android Usando Html5, Css3 & Java script. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

LEE, WEI-MENG. **Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

WAGNER, R. **Desenvolvimento Profissional de Aplicativos Móveis em Flash – criando para Android e Iphone**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

DISCIPLINA 08: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Carga horária
40h

Sendo 32h presenciais e 08h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

1. Finalidade, importância e objetivo da segurança da informação; 2. Riscos, ameaças e pontos vulneráveis em ambientes computacionais. Incidentes e medidas de segurança; 3. Políticas de segurança em ambientes computacionais; 4. Conceitos de assinatura e certificação digital; 5. Medidas de segurança no desenvolvimento de sistemas.

Bibliografia Básica

DAWEL, G. **A Segurança da Informação nas Empresas**. Ciência Moderna, 2005.

FONTES, E. **Sistema de Segurança da Informação**. Saraiva, 2005.

HOGLUND, G.; MCGRAW, G. **Como Quebrar Códigos: A Arte de Explorar e Proteger Softwares**. Pearson, 2005.

OAKS, S. **Segurança de Dados em Java**. Ciência Moderna, 1999.

SANTOS, A. L. **Quem Mexeu no meu Sistema**. Brasport, 2008.

Bibliografia Complementar

CAMPOS, A. L. N. **Segurança da Informação**. Florianópolis-SC: Visual Books, 2014.

SÊMOLA, M. **Gestão da Segurança da Informação**. Campus. **Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva**. Campus Elsevier, 2003.

DISCIPLINA OPTATIVA 01: PROGRAMAÇÃO APLICADA

Carga horária
10h

Sendo 08h presenciais e 02h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

Aplicação em processamento de sinais; Aplicações em Redes; Aplicação em Estrutura de Dados. Aplicações em Web. Etc.

Bibliografia Básica

DINIZ, P. S. R., da SILVA, E. A. B. e LIMA NETTO, S. **Processamento Digital de Sinais**. Bookman, 2004.

Stenger, Alexander. **Sinais e Sistemas**. Ed. LTC. 2003.

Bibliografia Complementar

WEEKS, M. **Processamento Digital de Sinais**, LTC, 2011.

ZIVINI, Nivio. **Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++**. Ed. Thomson Learning. 2006.

DISCIPLINA OPTATIVA 02: ESTUDO DIRIGIDO DE EXCEL

Carga horária
10h

Sendo 08h presenciais e 02h utilizando a plataforma MOODLE.

Ementário

Funções Matemáticas; Funções da Matemática Financeira; Funções Estatísticas.

Bibliografia Básica

9. PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional proposta neste projeto pedagógico de curso rege-se pelos princípios da equidade (oportunidade igual a todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática profissional), aprendizado continuado (conciliar a teoria com a prática profissional) e acompanhamento total ao estudante (orientador em todo o período de sua realização).

Dessa maneira, a prática profissional constitui-se de uma atividade articuladora entre o ensino, a pesquisa e a extensão, balizadores de uma formação articulada, universal e integral de sujeitos para atuar no mundo em constantes mudanças e desafios.

A prática profissional do Curso Técnico em Informática terá carga horária mínima de **40 horas semestrais** e será realizada por meio de **Atividades Específicas - Estágio Curricular (não obrigatório) e/ou Desenvolvimento de Projetos Integradores e/ou Projetos de Extensão e/ou Projetos de Pesquisa**, podendo ser desenvolvidos no próprio IFPA-Ananindeua, na comunidade e/ou em locais de trabalho, objetivando a integração entre teoria e prática, baseando-se no princípio da interdisciplinaridade, resultando em relatórios sob o acompanhamento e supervisão de um orientador.

Esta integralização de aprendizagens constitui-se condição necessária para obtenção do diploma de técnico de nível médio. Sendo assim, a trajetória do processo, dar-se-á a partir de relatórios produzidos pelos discentes, que deverão ser escritos de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos e científicos, estudados na disciplina *Introdução à Metodologia Científica* e **implementados nos Projetos Integradores I e II. Esses trabalhos farão parte do acervo bibliográfico da Instituição.**

Os projetos poderão permear todos os períodos do curso, obedecendo às normas instituídas pelo IFPA e poderão focalizar o princípio do empreendedorismo de maneira a contribuir com os estudantes na construção de concepção de projetos de extensão ou projetos didáticos integradores que visem ao desenvolvimento

comunitário e da cultura local, devendo contemplar a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho, na realidade social, de forma a contribuir para o desenvolvimento do município e a solução de problemas.

A metodologia a ser adotada poderá ser por meio de pesquisas de campo, levantamento de problemas relativos às disciplinas, objeto da pesquisa ou de elaboração de projetos de intervenção na realidade social. **Com base nos projetos integradores, de extensão e/ou de pesquisa desenvolvidos, o estudante desenvolverá um relatório, acompanhado por um orientador. O mecanismo de planejamento, acompanhamento e avaliação do projeto é composto pelos seguintes itens:**

- a) elaboração de um plano de atividades, aprovado pelo orientador;
- b) reuniões periódicas do aluno com o orientador; e,
- c) elaboração e apresentação de um relatório.

Em conformidade com Art. 103 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, a prática profissional no curso Técnico Subsequente em Informática do Campus Ananindeua será uma atividade acadêmica específica, obrigatória, podendo ser realizada nas modalidades de ensino presencial e a distância, e compreenderá diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais. A Tabela 05 representa os modelos de prática profissional do curso.

Tabela 05: Prática Profissional do Curso Técnico de Informática

Prática Profissional	Modalidade de ensino	Carga Horária	
		Mínima	Máxima
Projeto integrador de pesquisa ou de extensão;	Presencial e a Distância	40	160
Projetos de pesquisa e/ou intervenção;	Presencial e a Distância	40	160
Pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica individual ou em equipe;	Presencial e a Distância	40	160
Estudo de caso;	Presencial e a Distância	8	40
Visitas técnicas;	Presencial	4	40
Micro estágio;	Presencial	20	40
Atividade acadêmico-científico-cultural;	Presencial e a Distância	40	160
Laboratório (simulações, observações e outras);	Presencial	20	160
Oficina;	Presencial	20	160
Empresa;	Presencial e a Distância	20	160

Escola.	Presencial	20	160
---------	------------	----	-----

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Segundo a Lei do Estágio Nº 11.788, de setembro de 2008, “Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos educandos”, e faz parte deste projeto pedagógico, com o objetivo de proporcionar ao educando uma vivência em situação real de vida e trabalho envolvendo os conhecimentos adquiridos e com critérios pré-estabelecidos pela Coordenação do Curso.

Em conformidade com os Artigos 96 - 102 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, no curso Técnico Subsequente em Informática do Campus Ananindeua, o Estágio Curricular Supervisionado será o ato educativo escolar supervisionado, não obrigatório, orientado por um docente visando à preparação do aluno para o exercício profissional desenvolvido no ambiente de trabalho. O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado no próprio IFPA, na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob a responsabilidade e coordenação da Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT), no âmbito da Reitoria, e do Setor de Estágio e Coordenações dos Cursos, no âmbito dos *campi*. Para o estágio curricular supervisionado desenvolvido junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, far-se-á necessária a formalização de um termo de convênio com o curso Técnico Subsequente em Informática do Campus Ananindeua.

Diante deste fato, o estudante que optar pela realização do Estágio Curricular Supervisionado, terá que cumprir carga horária mínima superior a 40 horas, não havendo limite na carga horária máxima, no entanto, a realização de 200 horas ou mais de Estágio Curricular Supervisionado não isenta o estudante da obrigatoriedade de cumprir com a carga horária mínima estabelecida neste PPC para as demais Atividades Acadêmicas Específicas (Prática Profissional e Atividades Complementares).

Os estagiários com deficiência terão o direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área objeto do estágio, de acordo com a Resolução nº 01/2004 do CNE/CEB.

Essa prática deverá ser desenvolvida por meio de avaliações continuadas, o docente responsável deverá ter relatórios mensais das atividades dos seus discentes os quais deverão ser entregues a coordenação da área de informática. Os relatórios deverão seguir o modelo formulado pela própria coordenação sendo assinado pelo profissional da instituição a qual o aluno desenvolve sua prática profissional, no caso, de projetos de pesquisa pelo professor orientador de pesquisa.

Em situações em que não haja possibilidade de inserção do estudante para a realização do Estágio Profissional, sob a orientação de um professor orientador, no último semestre, respeitada a carga horária mínima de 200 horas, o estudante poderá desenvolver um trabalho que contemple uma situação real envolvendo os conhecimentos adquiridos e será avaliado com critérios pré-estabelecidos pela Coordenação do Curso.

As atividades programadas para o estágio devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno no decorrer do curso. O estágio é acompanhado por um professor orientador para cada aluno, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga-horária dos professores.

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- a) plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor da disciplina de estágio;
- b) reuniões do aluno com o professor orientador;
- c) visitas ao local do estágio por parte do professor orientador, sempre que necessário;
- d) relatório do estágio supervisionado de ensino.

Para caso de o estudante optar pela não realização do Estágio Curricular Supervisionado, este terá que completar a carga horária de 200 horas, a partir do 1º semestre do curso, de Atividades Acadêmicas Específicas e ou Atividades de Prática Profissional substituindo assim o Estágio Curricular Supervisionado.

Para cumprimento de Prática Profissional, o discente trabalhador, quando inserido em atividades produtivas relacionadas ao Curso, poderá ter contabilizada parte da carga horária, mediante comprovação, para fins de cumprimento da Prática Profissional.

De acordo com Art. 103 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, as atividades de prática profissional no curso Técnico Subsequente em Informática do Campus Ananindeua será uma atividade acadêmica específica, obrigatória, podendo ser realizada nas modalidades de ensino presencial e a distância, e compreenderá diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais (Figura10). A carga horária total de Práticas Profissionais será mínima de 40 horas e máxima de 160 horas, podendo ser totalizada numa única atividade ou a somatória de várias atividades, conforme a Tabela 05.

11. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Considerando o Artigo 90 do Regulamento Didático do IFPA, as atividades complementares têm como objetivo estimular e criar mecanismos que potencializem o processo de aprendizagem por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho.

Estas atividades opcionais deverão ser realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios, relacionadas com a área de formação, limitando-se a no máximo 10% da carga horária prevista no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. As atividades complementares serão validadas com apresentação de declarações, atestados, certificados e diplomas, contendo número de horas e descrição das atividades desenvolvidas. A validação será realizada pela Coordenação do Curso Técnico em Informática.

Para o curso Técnico Subsequente em Informática serão consideradas para fins de computo de carga horária as seguintes atividades, conforme o Art. 91 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA, representado na Tabela 06:

Tabela 06: Atividades Complementares do Curso Técnico Subsequente em Informática.

Atividades Complementares	CH Máxima de horas para crédito.
Participação em Congressos, Seminários, conferências, jornadas, fóruns, palestras e similares;	5 h
Participação em produções artísticas, apresentação oral de trabalhos, exposição de mostras e condução de cursos, minicursos, palestras e oficinas;	10 h
Atividades assistenciais e comunitárias (voluntariado);	5 h
Publicação de artigo científico/acadêmico em periódico especializado;	10 h

Autoria ou co-autoria de capítulo de livro;	10 h
Resumo de trabalho em evento acadêmico e/ou científico;	5 h
Participação em cursos, minicursos, oficinas ou atividades culturais;	5 h
Organização e participação em eventos acadêmicos e/ou científicos, tais como: semana cultural, ciclo de palestras, etc;	10 h
Membros de comissões avaliativas e propositivas no âmbito da educação básica e/ou superior;	10 h
Membro de fóruns ou conselhos municipais ou estaduais;	5 h
Exercício de cargos de representação estudantil;	5 h
Participação em projetos e programas de iniciação científica, iniciação à docência e projetos de extensão;	5 h
Atividade de Monitoria;	10 h
Estágio extracurricular.	10 h

12. ATIVIDADES DE TUTORIA

As atividades não presenciais do curso Técnico Subsequente em Informática do Campus Ananindeua serão realizadas pelo estudante por meio de atividades, individuais e coletivas.

Conforme disposto neste projeto pedagógico haverá distribuição da carga horária do curso em presencial e a distância, na modalidade EAD, o total da carga horária é de 240 h. Para isto, o professor será responsável pela elaboração e tutoria das atividades não presenciais referentes à sua disciplina, respeitando-se o máximo de até 20% (vinte por cento) da carga horária total da disciplina (*em conformidade com o Art. 36 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino*).

As atividades não presenciais contemplarão o conteúdo da ementa da disciplina, e assim, o professor poderá utilizar, entre outras, das seguintes formas de atividades:

- Elaborar atividades ou minicursos em plataforma de EaD;
- Utilizar cursos livres disponibilizados na WEB, podendo estes ser certificados ou não; e,
- Realizar estudo dirigido com materiais selecionados e disponibilizados na WEB (arquivo em pdf, vídeo do youtube, entre outros).

Durante a realização da atividade não presencial, o professor dará aos estudantes, individual ou coletivamente, o retorno sobre o desempenho acadêmico,

bem como orientações e trocas de informações complementares, relativas aos conteúdos abordados.

13. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A educação já passou por diversas tendências pedagógicas em função do contexto social da época em que ela se dava. Juntamente com essas tendências surgem novas necessidades e recursos que viabilizem o processo ensino aprendizagem. Para tanto, o educador deve estar aberto e flexível a interpretar essas tendências e atuar sobre essa realidade desfrutando do que ela proporciona sem perder o foco na formação dos sujeitos.

Destacar um recurso, seja ele qual for, como benéfico para um determinado fim, requer identificar contribuições, facilidades, aceitações e quaisquer outras características positivas que realmente comprovem o uso deste recurso como viável para o que se propõe. No caso do processo ensino aprendizagem, quem comprova o benefício é o próprio aprendiz, através dos avanços que obtém com a utilização de ferramentas. Quando se fala em avanço, fala-se de contribuições que o indivíduo tenha adquirido na aprendizagem individual e/ou coletiva que lhe permita viver melhor, ser mais ativo, questionar mais, intervir mais e atuar mais. Portanto, as TICs são consideradas ferramentas essenciais no processo ensino aprendizagem conforme destaca MASETTO (2000):

“Por novas tecnologias em educação, entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância – como chats, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. – e de outros recursos de linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz”.

Sendo assim, o uso de recursos tecnológicos na educação passa a ser necessário para a prática pedagógica diferenciada no mundo contemporâneo, pois tem por objetivo a apropriação do conhecimento através da relação tecnológica com compromisso social associado às questões e intenções educacionais, propiciando ao aluno o contato com a cultura tecnológica do seu tempo e o desenvolvimento de um juízo crítico sobre estas tecnologias.

Nesse sentido serão analisados diversos softwares existentes para a área de informação e comunicação, buscando a melhor opção, da linguagem de desenvolvimento mais adequada e principalmente seu formato e modelo aplicado, aliando os aspectos técnicos e educacionais dos softwares pesquisados.

As características principais para os softwares a serem utilizado no curso, são:

- Lúdico – O software tem que ser lúdico, descontraído e envolvente para que o aluno se entusiasme com o aprendizado, como por exemplo, o Adobe Flash Professional CS6, utilizado para desenvolver jogos destinados ao ensino de Matemática;
- Usabilidade – É preciso que o software seja de extrema facilidade no uso, para que os alunos tenham facilidade de aprendizagem.
- Diagramação Visual – É muito importante que o software desperte a atenção, interesse e não cansa a vista de quem está utilizando o mesmo.
- Multimídia – O software deverá utilizar recursos de multimídia, sempre aliando imagens a textos que impactem na leitura e criem interesse na aprendizagem.

14. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da metodologia educacional estão caracterizadas conforme o quadro abaixo. As estratégias pedagógicas dos componentes curriculares devem prever não só a articulação entre as bases tecnológicas como também o desenvolvimento do raciocínio na aplicação e na busca de soluções tecnológicas. As mesmas devem estar inseridas no documento: plano de ensino e plano de aula da unidade curricular do curso, representadas na Tabela 06.

Tabela 06: Estratégias, Recursos e Formas de Avaliação.

Técnicas de ensino	Recursos Didáticos	Formas de Avaliação
Expositiva dialogada	Slides	Prova Objetiva
Atividades de Laboratório	DVD	Prova Dissertativa
Trabalho Individual	Computador	Prova Prática
Trabalho em grupo	Mapas	Trabalhos
Pesquisa	Catálogos	Palestras
Dramatização	Laboratório	Projetos
Projeto	Impressos	Relatórios
Debate	Quadro Branco	Seminários
Estudo de Caso	Projeter Multimídia	Outros
Seminário	Outros	

15. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O processo de avaliação da aprendizagem na perspectiva da verificação será amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo envolvendo aspectos qualitativos e quantitativos com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais na ótica da avaliação formativa, conforme prescreve a Lei nº 9.394/96.

O processo de ensino-aprendizagem deverá atender aos seguintes itens:

- Ter critérios de referência, para que haja desenvolvimento do ensino;
- Dar ênfase ao que o estudante já sabe não em suas faltas;
- Ter sentido de diversidade e não de homogeneidade;
- Levar à aprendizagem pessoal.

A escolha de projetos de trabalho para desenvolver a aprendizagem tem como objetivo favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos:

- Em relação ao tratamento da informação;
- Na interação dos diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitam a construção de conhecimentos;
- Na transformação das informações, oriundas dos diferentes saberes disciplinares, em conhecimento próprio.

A estratégia adotada ao Curso Técnico Subsequente de Informática do IFPA-Ananindeua visa buscar a atualização e significação do espaço escolar como elemento facilitador e não apenas gerador da informação.

A avaliação do desempenho escolar será realizada por disciplinas bimestralmente, considerando também os aspectos de assiduidade e aproveitamento, conforme as diretrizes da Lei nº. 9.394/96.

O desempenho do discente em cada componente curricular será registrado através de nota, compreendida entre 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos e os resultados das avaliações serão mensurados de acordo com a equação (1):

$$M_s = \frac{1^a BI + 2^a BI}{2} \quad (1)$$

Sendo,

M_s → Nota semestral da unidade didática;

1ª BI → Nota da primeira avaliação da unidade didática;

2ª BI → Nota da segunda avaliação da unidade didática;

Se $M_s \geq 7,0$ → aprovação direta na unidade didática;

Se $M_s < 7,0$ → será necessário que o discente realize a prova final.

O discente será aprovado de obtiver média final (MF) maior ou igual a 6,0 pontos.

Sendo,

MF → Média final da unidade didática;

N_{PF} → Nota da prova final da unidade didática;

Dessa forma, se.

$$MF = \frac{M_s + N_{PF}}{2} \geq 6,0 \quad (2)$$

O discente estará aprovado no componente curricular. Caso contrário, o discente estará reprovado no componente curricular.

Será vetado o direito de realizar as avaliações ao estudante que, sem justificativa legal, tiver frequência inferior a 75% no período letivo bimestral em que os conteúdos a serem avaliados forem trabalhados.

16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos, a saber:

- De disciplinas ou módulos cursados em outra habilitação profissional;
- De estudos da qualificação básica;
- De estudos realizados fora do sistema formal;
- De conhecimentos adquiridos no trabalho.

Quando o estudante demonstrar, previamente, o domínio dos conhecimentos de um componente curricular, o respectivo professor poderá orientar o estudante a requerer avaliação antecipada desses conhecimentos seguindo as orientações do

Regulamento Didático do IFPA. Sendo que o percentual a ser utilizado para a integralização curricular desse aproveitamento será de 50% (cinquenta por cento) da carga horária da matriz curricular do curso (Artigo 291 do Regulamento Didático).

A solicitação de aproveitamento de estudos pelo discente deverá ser realizada de acordo com que está previsto no artigo 292 do referido Regulamento Didático, com tramitação administrativa via Secretaria Acadêmica e apreciação do Colegiado do Curso.

17. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

De acordo com Vasconcellos (2000), a avaliação é um processo abrangente da existência humana, que implica uma reflexão crítica sobre a prática, no sentido de captar seus avanços, suas resistências, suas dificuldades e possibilitar uma tomada de decisão sobre o que fazer para superar os problemas identificados / obstáculos.

Neste sentido, a avaliação do curso terá como foco a qualidade da formação dos profissionais que engajarão no mercado de trabalho.

A avaliação do curso de nível Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio do IFPA Campus Ananindeua dar-se-á por meio de análises de acompanhamento criteriosas e periódicas do Projeto Pedagógico, organizadas, orientadas e avaliadas pela Coordenação do Curso articuladas à Coordenação Pedagógica e ao Colegiado de Informática nos processos de avaliação e monitoramento, atualizando e consolidando efetivamente o projeto Pedagógico do Curso.

Fará parte das análises de acompanhamento, a socialização de situações específicas discutidas nos Conselhos de Classe e do Colegiado do Curso, atividades e instrumentos de diagnósticos com os alunos a partir de seu ingresso no curso e durante todo o processo de aprendizagem, verificando-se as mudanças instituídas durante a formação e vivência acadêmica. Esta avaliação possibilitará, por comparação entre as diferentes avaliações, a verificação da obtenção de novas habilidades por parte do aluno.

Ainda para compor a análise de acompanhamento e avaliação do curso será constituída a Comissão Própria de Avaliação-CPA, embora regida por legislação própria do Ensino Superior, será reconduzida também às ações pensadas e desenvolvidas na Educação Profissional Básica, pois de acordo com as

características didático-pedagógica de natureza pluricurriculares, os Institutos devem realizar a análise junto a toda comunidade acadêmica sobre a concretização das ações presentes no PPC, objetivando realinhá-las de acordo com a gestão de ensino do Instituto.

Desta maneira, avaliar o curso pressupõe verificar até que ponto e em que medida este processo está, de fato, ocorrendo, visando atender aos princípios de qualidade no processo de ensino do Instituto, sendo vista como um instrumento útil para a tomada de decisões, no sentido de correção ou confirmação de rumos e assim, contribuir para o auto conhecimento da organização, fornecendo subsídios para os cursos reprogramarem e aperfeiçoarem seus projetos pedagógicos e assim, obter melhorias no processo de ensino.

Em se tratando da avaliação do curso, a coordenação adotará os critérios e parâmetros conceituais do Curso Técnico para que a turma possa, ao final de cada disciplina, avaliar por meio de uma ficha considerando os seguintes itens:

- a) docente, considerando seu desempenho didático-pedagógico no desenvolvimento da disciplina ministrada;
- b) serviços prestados pelos técnicos- administrativos no atendimento ao público e demais atividades do curso;
- c) aspectos físicos da Instituição no atendimento as necessidades básicas para que o alunado permaneça no decorrer do curso;
- d) coordenação do curso objetivando a melhoria dos procedimentos didático pedagógicos utilizados no curso;
- e) auto avaliação para o discente.

Os resultados desta análise crítica e consensual será parte integrante de proposições e implementações de novas atividades pedagógicas relevantes ao processo de ensino-aprendizagem que possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou de discordância com os objetivos do curso.

18. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

O IFPA campus Ananindeua deverá conter a seguinte descrição:

- a) dos procedimentos para avaliação do Projeto Pedagógico do Curso;

b) da composição da Comissão Própria de Avaliação - CPA, contemplando a participação de todos os segmentos da comunidade acadêmica (docente, discente e técnico-administrativo) e de representante da sociedade civil organizada bem como garantindo a não existência de maioria absoluta por parte de um dos segmentos representados;

c) da avaliação interna realizada pela Comissão Própria de Avaliação – CPA, com a apresentação dos documentos que serviram de base para análise da avaliação (PDI, PPC, relatórios de auto avaliação e demais relatórios do Instituto);

d) da participação da sociedade, em especial representantes da iniciativa privada e instituições públicas, com o intuito de alinhar a proposta do curso com as demandas do mercado, de modo a gerar novos conhecimentos que possam impactar na oferta de serviços os quais proporcionem à população uma melhoria em suas condições sociais.

19. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

21.1. CORPO DOCENTE

A Tabela 07 apresenta a relação dos Professores que no decorrer do Curso poderão ser utilizados para o desenvolvimento do Curso.

Tabela 07: Corpo Docente do Curso de Subsequente de Informática

NOME	CPF	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME
Adelmar Alves de Aviz Junior*	396.913.812-49	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestrado	DE
Denis Carlos Costa*	393.620.272-91	Licenciatura em Matemática	Mestrado	40h
Gerson Nazaré Cruz Moutinho	031.717.442-87	Licenciatura em Física	Especialização	DE
Guilherme Damasceno Silva*	680.307.462-53	Sistemas de Informação	Mestrado	DE
Jefferson Ramos de Lima*	738.176.512-87	Licenciatura em Letras (Português e Inglês)	Especialização	DE
Kamila Batista da Silva Barbosa*	923.321.022-72	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialização	DE
Lair Aguiar de Meneses*	685.261.302-00	Engenharia de Telecomunicações	Mestrado	DE
Mara Líbia Viana de Lima	568.486.842-87	Engenheira Sanitarista	Mestrado	DE

Maurício Maia Ribeiro	646.603.972-20	Engenharia Mecânica	Mestrado	DE
Patrick Félix Almeida da Silva*	691.621.742-15	Tecnólogo em Informática	Especialização	DE
Reno Silva Nooblath*	697.402.082-15	Bacharel em Ciência da Computação	Especialização	DE
Rodrigo Antônio Pereira Júnior*.	373.774.502-15	Engenheiro Florestal e de Segurança do Trabalho	Mestrado	DE

* Professores que efetivamente ministrarão as disciplinas do curso.

21.2 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O IFPA Campus Ananindeua possui atualmente 09 Técnico-Administrativos concursados, conforme apresentado na Tabela 08.

Tabela 08: Técnicos-Administrativos do IFPA Campus Ananindeua

NOME	CPF	TITULAÇÃO	REGIME
1. Altiere Costa de Souza.	621.392.402-78	Especialização	40
2. Andressa dos Santos Gonçalves.	645.469.852-15	Graduação	40
3. Cilícia Iris Sereni Ferreira.	696.263.402-15	Especialização	40
4. José Freitas da Silva Filho.	423.583.532-72	Especialização	40
5. Klaíssa Verônica dos Santos Anderson.	863.058.912-49	Especialização	40
6. Maria do Rosário Machado Paiva.	218.805.142-49	Especialização	40
7. Renato Vieira da Assunção.	884.133.222-00	Especialização	40
8. Tereza Cristina Mangabeira de Souza.	289.373.332-87	Especialização	40
9. Walber Josué Miranda Moreira.	696.366.562-15	Especialização	40

22. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O IFPA Campus Ananindeua dispõe atualmente para a oferta do curso Técnico Subsequente em Informática da seguinte infraestrutura física e recursos materiais, conforme mostrado na Tabela 09:

Tabela 09: Infraestrutura física e Recursos Materiais

Quant.	Espaço Físico	Descrição
01	Sala dos Professores	Sala com mesa para reuniões e 3 (três) computadores desktop.
01	Sala do administrativo	Sala contendo 6 mesas, utilizadas pelos técnicos Contém 03 computadores
02	Salas de Aula	Contendo 40 carteiras e disponibilidade para utilização de notebook e projetor multimídia.
01	Laboratório de Informática	30 Microcomputador HpDsk 8300 Elite Proc Core I5, 4g De Memória, Windows 7, Hd De 1 Tb, Mouse, Teclado Hp
01	Laboratório de Informática	25 Microcomputador HpDsk 9300 Elite Proc Core I5, 8g De Memória, Windows 7, Hd De 1 Tb, Mouse, Teclado Hp.

01	Secretária/Recepção	03 computadores com as seguintes configurações: Computador 1: Intel Pentium Dual Core; 2 GB de RAM 2 HDs: 300 GB e 150 GB. Computador 2: Intel Core i5 4 GB de RAM; 500 GB de HD. Computador 3: Intel Pentium Dual Core.; 1 GB de RAM; 120 GB de HD.
-----------	---------------------	--

23. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

Atendendo as diretrizes da educação profissional e a própria lei que criou os Institutos Federais, as atividades de ensino no campus Ananindeua deverão estar associadas à pesquisa e a extensão, esta última, entendida como prática acadêmica que interliga os objetivos dos Institutos Federais com as demandas da comunidade, consolidando desta forma, a formação de um profissional cidadão ao mesmo tempo em que se credencia junto à sociedade como espaço privilegiado de produção e difusão de saberes na busca de soluções para os problemas advindos da própria comunidade ajudando na superação das desigualdades sociais percebidas no seu entorno.

Levando-se em conta que o processo educativo fundamenta-se no tripé, ensino, pesquisa e extensão, indissociáveis como dimensões formativas, libertadoras e sem hierarquização, a relação que a extensão estabelece com o ensino e a pesquisa é dinâmica e potencializadora, sobretudo porque a extensão intensifica sua relação com o ensino, apresentando elementos para transformações no processo pedagógico, no qual toda a comunidade acadêmica participa como sujeitos ativos no processo de ensino e aprendizagem, promovendo à socialização e a aplicação do saber acadêmico. Não obstante a extensão intensifica sua relação com a pesquisa que, utilizando-se de metodologias específicas, compartilhando conhecimentos produzidos pela instituição, contribui para a melhoria das condições de vida da sociedade.

A execução das atividades de extensão dar-se-á através de propostas de projetos submetidos em conjunto por alunos e professores sob a orientação de um professor que o submeterá a Coordenação de Estágio e Egressos do campus.

24. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

A educação inclusiva remete-nos a reflexão e construção de atitudes de respeito à diversidade, de promoção da cidadania através da efetivação de políticas públicas promotoras de educação de qualidade para todos. Nesse sentido, o IFPA – Instituto

Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Ananindeua, vem trabalhando de forma a criar tais possibilidades. Para isso, procura instrumentalizar sua gestão nos princípios éticos, políticos e filosóficos que norteiam os dispositivos legais da Educação Inclusiva fundamentando-se na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- Lei nº 9.394/96, no Plano Nacional de Educação - PNE, Lei nº. 10.172/2001 e na Política Nacional de Educação Especial/2008, no Decreto nº 3.298/99 e nas Resoluções CNE/CEB nº2/2001 e nº01/2002, entre outros “que estabelecem normas para a educação de pessoas com necessidades especiais” considerando-se como tal aquelas que apresentam impedimento de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial, que em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade.

O Campus Ananindeua na oferta da educação tem o compromisso e o desafio de efetivar ações que atendam às necessidades reais de suas demandas educacionais, promovendo o acesso, a permanência e sucesso dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, (cabe ressaltar que o novo prédio do Campus Ananindeua foi construído dentro de parâmetros arquitetônicos que atendem acessibilidade de pessoas com necessidades especiais de acordo com a NBR 9050), dos sistemas de comunicações e informação, da ampliação e do fortalecimento da implementação de tecnologias assistivas, do incentivo e apoio na realização de eventos pedagógico-científicos voltados para a educação inclusiva, da efetivação de parceria com entidades e instituições públicas e privadas voltada a ações inclusivas, do desenvolvimento de política de formação continuada aos docentes, da instrumentalização de materiais didáticos pedagógicos que devem ser disponibilizados nos processos para o ingresso e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão.

Nesse sentido, no Campus Ananindeua vem trabalhando no intuito de implantar o NAPNE (Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Especificas), através do TECNEP/MEC, buscando a ampliação das ações, inclusive a institucionalização do Atendimento Educacional Especializado - AEE.

25. DIPLOMAÇÃO

Após a integralização de todos os componentes curriculares e da realização da correspondente prática profissional do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, na modalidade presencial, respeitando-se o período de integralização de mínimo de 1,5 ano e máximo de 3 anos, conforme o Art 209 do Regulamento Didático Pedagógico de Ensino.

E, também, posterior à cerimônia de outorga de grau, o IFPA conferirá ao egresso o Diploma de Técnico de Nível Médio em Informática, conforme inciso VI do Art. 370 do Regulamento Didático-Pedagógico do Ensino do IFPA.

Este Diploma dará direito a prosseguir estudos e possibilidade de acesso ao mundo do trabalho.

26. REFERÊNCIAS

BRASIL: Lei nº 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) – Brasília – DF. Diário Oficial da União nº 248 de 23/12/96.

BRASIL: Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 2004.

BRASIL: Lei Federal nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 (Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências). Brasília, 2008.

BRASIL, Ministério da Educação: Resolução nº 4 de 03 de dezembro de 1999 (Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico). Brasília, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação, CNE/CEB: Parecer nº 16/99 (Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico). Brasília 1999.

BRASIL, Ministério da Educação, CNE/CEB: Resolução nº 1 de 21 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 de Educação de Jovens e Adultos). Brasília, 2004.

BRASIL, Ministério da Educação CNE/CEB: Resolução nº 3 de 9 de julho de 2008 (Instituição e implantação do Catálogo Nacional do Cursos Técnicos). Brasília, 2008.
BRASIL. Referências Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico: Introdução. Brasília, 2000.

BRASIL. Referências Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico: Área Profissional Informática. Brasília, 2000.

Comitê Gestor da Internet no Brasil Brazilian Internet Steering Committee. Disponível em: <http://www.cgi.br>

DAL MOLIN, Beatriz Helena, et al. Mapa Referencial para Construção de Material Didático - Programa e-Tec Brasil. 2. ed. revisada. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2008

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2000.

MANGROUP, Solutions e Right Management. 2015. Disponível em: <http://www.manpower.com.br>

MORETTI, S. Qualidade de vida no trabalho x auto-realização humana. Santa Catarina: Instituto Catarinense de Pós-Graduação – ICPG, 2003.

OLIVEIRA, Marta Khol. Vigotsky **aprendizado e desenvolvimento um processo sócio histórico**. 4 ed. São Paulo: Scipione, 1997.

GOLEMAN, D. Inteligência emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 1996.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a Concepção de Politécnica**. Rio de Janeiro, MS, Fundação Oswaldo Cruz. 1989.

TORRES SANTOMÉ, Jurjo. **Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Trad. Cláudia Schilling; Porto Alegre, RS: Artmed Editora, 1998.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 2000.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 11 ed. São Paulo: Libertad, 2000.

VIGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. (Trad.) COLE, Michel et.al. São Paulo: Martins Fonte, 2000.