



**INSTITUTO
FEDERAL**

Pará

Campus
Castanhal

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal
Rod. Br – 316, km 63 – CEP: 68740-970 – Castanhal – PA
Gabinete (Fone): (91) 3412-1601 Fone/Fax (091) 3412-1602
CNPJ: 10.763.998/0004-82

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES SUBSEQUENTE

**CASTANHAL (PA),
2019**

CLÁUDIO ALEX JORGE DA ROCHA

Reitor

ELENILZE GUEDES TEODORO

Pró-Reitora de Ensino

ANA PAULA PALHETA SANTANA

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

FABRÍCIO MEDEIROS ALHO

Pró-Reitor de Extensão e Relações Externas

DANILSON LOBATO DA COSTA

Pró-Reitor de Administração

RAIMUNDO NONATO SANCHES DE SOUZA

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

MARTA MOUTINHO CAETANO

Diretor de Políticas de Ensino e Educação do Campo

GLEICE IZAURA OLIVEIRA

Chefe do Departamento de Educação Básica e Profissional

JUCINALDO DE FREITAS FERREIRA

Chefe do Departamento de Registros e Indicadores Acadêmicos

ADEBARO ALVES DOS REIS

Diretor Geral do Campus

CÍCERO PAULO FERREIRA

Diretor de Ensino Campus Castanhal

ELIANA MARINHO FERNANDES

Chefe do Departamento Geral de Ensino Médio e Profissionalizante do Campus Castanhal

CAREN VANESSA PINHEIRO DE CASTRO

Coordenadora do Curso Técnico em Redes de Computadores

Portaria nº 2004, 18/10/2018 – Gab. REITORIA

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE - NDE

Portaria Nº 198/2019 – Campus Castanhal

ANDRÉA GUIMARÃES RIBEIRO OHASHI

CAREN VANESSA PINHEIRO DE CASTRO

DANILENO MEIRELES DO ROSÁRIO

ERICSON SARMENTO COSTA

FRANCIEL DA SILVA AMORIM

JOSÉ ALCIMAR DOS SANTOS

JOÃO DE JESUS FARIAS CANTO

PEDRO FERNANDO MARINHO CABRAL

PEDRO RODRIGUES DE SÁ

SUELENE DE JESUS DO CARMO CORRÊA

TATIANE ACIOLI DE ALMEIDA CARDOSO

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1: Gráfico do tipo pizza baseado na carga horária do itinerário formativo.....	12
Y	
Tabela 1: Distribuição da Carga Horária Entre os Componentes Curriculares.....	13
Tabela 2: Relação de atividades que poderão ser definidas como Prática Profissional do curso Técnico em Redes de Computadores do IFPA – Campus Castanhal.....	27
Tabela 3: Corpo Docente do Curso de Técnico em Redes de Computadores Subsequente.....	35
Tabela 4: Técnicos Administrativos Envolvidos no Curso.....	37
Tabela 5: Equipe Multidisciplinar envolvida no curso.....	38
Tabela 6: Instalações Previstas Para o Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente.....	39

Sumário

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	6
2. APRESENTAÇÃO.....	6
2.1. VISÃO HISTÓRICA DO IFPA – CAMPUS CASTANHAL.....	6
2.2. LOCALIZAÇÃO DO IFPA – CAMPUS CASTANHAL.....	8
3. JUSTIFICATIVA.....	8
4. OBJETIVOS DO CURSO.....	10
4.1. OBJETIVO GERAL.....	10
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
5. REGIME LETIVO.....	11
6. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	11
7. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	12
8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO.....	12
9. MATRIZ CURRICULAR.....	13
10. PRÁTICA PROFISSIONAL.....	27
11. ESTÁGIO CURRICULAR.....	28
12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	28
13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS.....	29
14. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	30
15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	32
16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO.....	33
17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	34
18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO.....	34
19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS.....	39
20. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PREVISTOS.....	43
21. SOFTWARES PREVISTOS.....	44
22. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO.....	44
23. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL.....	45
24. DIPLOMAÇÃO.....	48
25. REFERÊNCIAS.....	49

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

IF/Campus	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará Castanhal
CNPJ:	10.763.998/0004-82
Esfera Administrativa	Federal
Endereço (Rua)	Rodovia Br.-316 km 63, s/nº, Saudade
Cidade/UF/CEP	Castanhal / PA / CEP: 68740-970
Telefone/Fax	(91) 3412-1601 / Fax: (91) 3412-1602
Site da unidade	www.castanhal.ifpa.edu.br
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação

2. APRESENTAÇÃO

O curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente está contemplado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) proposto pelo MEC/SETEC e inserido no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação. Na proposta do curso, segundo os referenciais do CNCT, o profissional deve ter domínio de um referencial técnico-científico e conceitual focado na concepção, desenvolvimento, implantação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações, para ser capaz de:

- Gerenciar Sistemas Computacionais, instalar softwares, realizar manutenção e configuração de dispositivos de hardware;
- Executar diagnóstico e corrigir falhas em Sistemas Computacionais;
- Preparar, instalar e manter cabeamentos de redes, bem como ativos e passivos de redes;
- Configurar acessos de usuários em redes de computadores;
- Configurar serviços de rede, tais como *firewall*, servidores *web*, *intranet*;
- Implementar recursos de segurança em redes de computadores.

2.1. VISÃO HISTÓRICA DO IFPA – CAMPUS CASTANHAL

Em 29 de Dezembro de 2008, conforme a Lei nº 11.892/2008, a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFC-PA) foi transformada em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) Campus Castanhal. Desde sua fundação até os dias atuais, o IFPA Campus Castanhal passou por muitas mudanças. Essas mudanças pelas quais a instituição passou tiveram o objetivo de fazer cumprir as políticas para a educação profissional que se estabeleceram no Brasil.

Entre as décadas de 1930 a 1960, na vigência da Lei nº 9.613 de 20/08/1946, denominada de Lei Orgânica do Ensino Agrícola, a instituição deixou a formação correcional e passou a oferecer um ensino voltado para a qualificação de mão de obra.

Em 18 de junho de 1972, o Colégio Agrícola Manoel Barata mudou-se definitivamente para Castanhal, ato este autorizado pelo Decreto nº 70.688, de 8 de Junho de 1972. O Decreto nº 83.935, de 04 de setembro de 1979, alterou a denominação da instituição para Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFC-PA). Este nome consolidou o ensino técnico na Instituição, pois a mesma deixou de

atender o ensino colegial e ginásial passando a formar Técnicos em Agropecuária de Nível Médio, de acordo com as prescrições da Lei nº 5.692/71 e o Parecer nº 45/72.

Na década de 1990, em cumprimento as prescrições da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/1996, a Escola modificou o currículo e ampliou a oferta de cursos por causa das alterações estabelecidas pela Reforma da Educação Profissional, e desta forma, a EAFC-PA passou a ofertar, além do curso Técnico em Agropecuária, cursos de Técnico Agrícola com habilitação em Agricultura, Zootecnia ou Agroindústria e Pós-Técnico em Manejo Florestal.

A partir de 2008, a Instituição vive mais um momento de modificações as quais trouxeram novos desafios e possibilidades à Instituição prescritas no decreto e documentos de criação dos institutos. O texto do Art. 2º, da Lei nº 11.892, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia explica no que consiste esta instituição.

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

A Lei nº 11.892 trouxe transformações significativas para a antiga EAFC-PA, agora IFPA – Campus Castanhal, entre estas a redefinição da oferta de outros cursos com base no plano de desenvolvimento institucional.

2.2. LOCALIZAÇÃO DO IFPA – CAMPUS CASTANHAL

O IFPA Campus Castanhal é uma Autarquia Federal vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e ao Ministério da Educação, e está localizado às margens da BR-316, km 63, no município de Castanhal, na mesorregião do leste paraense e na microrregião Bragantina, no estado do Pará. Limita-se ao Norte pelos municípios de Santo Antônio do Tauá e Curuçá; ao Sul por São Miguel do Guamá, Inhangapi e Santa Izabel do Pará; a Leste pelos municípios de São Francisco do Pará e Igarapé-Açu e a Oeste pelos de Santa Izabel do Pará e Santo Antônio do Tauá.

De acordo com a resolução nº 111, de 19 de Agosto de 2015-CONSUP do Conselho Superior do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, o IFPA – Campus

Castanhal tem área de atuação abrangendo os seguintes municípios: Aurora do Pará, Bujaru, Castanhal, Concórdia do Pará, Curuçá, Igarapé-Açú, Inhangapi, Ipixuna do Pará, Irituia, Magalhães Barata, Mãe do Rio, Maracanã, Marapanim, Santa Isabel do Pará, Santa Maria do Pará, São Domingos do Capim, São Francisco do Pará, São João da Ponta, São Miguel do Guamá, Terra Alta, Tomé-Açu.

3. JUSTIFICATIVA

Ao ofertar o Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente, visa atender às necessidades de qualificação e formação básica das cidades da área de atuação do campus, alavancando o comércio, a indústria e o setor de serviços, gerando mão de obra qualificada, novas frentes de trabalho, novos empregos, melhoria na qualidade dos serviços prestados, sistematização na resolução dos problemas locais, com a possibilidade de manter as pessoas em sua cidade de origem, diminuindo a migração para outros lugares com melhor infraestrutura, gerando possibilidades para o emprego e a empregabilidade.

A educação profissional é defendida pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico e constitui em uma alternativa acertada na garantia de promoção aos valores estéticos, políticos e éticos. O profissional técnico que recebe essa formação não só estará apto a exercer sua profissão específica embasada em conhecimentos tecnológicos, como também, desenvolverá competências básicas valorizadas no âmbito do trabalho.

A escolaridade associada à formação profissional vai ao encontro das necessidades reais dos jovens brasileiros. O reconhecimento destes pelo mundo de trabalho constitui o retorno esperado, e muitas vezes, a razão de ingresso e permanência na escola.

Nesse contexto, o presente plano de curso propõe a atualização do Curso Técnico em Redes de Computadores no IFPA Campus Castanhal, pois busca fornecer às cidades profissionais qualificados na área de redes de computadores e suporte em tecnologias da informação para atuar na maioria dos setores da sociedade determinando o uso racional das ferramentas de informática, sugerindo e implementando o uso dos hardwares e softwares adequados às atividades e rotinas das empresas e no desenvolvimento de programas aplicativos específicos para cada necessidade.

O Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente foi planejado para ser ofertado a partir de 2016, com 01 turma, de 35 educandos, para atender os Arranjos Produtivos Locais (APLS). Os APLS compreendem o princípio da territorialidade, que está ressaltada no Art.6º, incisos I e II, da Lei 11.892, transcritos a seguir:

- I – Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.
- II – Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

É importante destacar que o avanço em larga escala das Tecnologias da Informação na região nordeste Paraense é um fator que compõe diversos desafios educacionais, para formar profissionais que possam suprir as carências de mão de obra qualificada para atender as necessidades sociais e regionais.

No município de Castanhal e na região de atuação do IFPA – Campus Castanhal, estão presentes instituições públicas e privadas que atuam em diferentes setores onde poderão ser empregados esses futuros profissionais, tais como: Comércio em geral, destacando redes de concessionárias, Indústrias de Alimentos, Prefeitura Municipal de Castanhal e dos municípios da área de abrangência, Rede Bancária, Indústrias Têxteis, Indústrias do Aço, Empresas de comércio e manutenção em informática, provedores de internet, Instituições de Ensino, Supermercados, Governo do Estado do Pará, dentre outras.

Em consonância com as necessidades identificadas neste cenário local, o IFPA – Campus Castanhal, como instituição comprometida com a formação de profissionais para as diversas áreas da tecnologia e coerente com o momento histórico apresenta esta proposta de formação, que atende as Diretrizes Educacionais e as Legislações pertinentes, estando em acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, implantado pela Resolução CNE/CEB nº 03/2008, em conformidade com o Parecer CNE/CEB nº 11/2008, alterado pela Resolução CNE/CEB nº 04/2012, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 03/2012; pela Resolução CNE/CEB nº 6/2012, com fundamento no Parecer CNE/CEB nº 11/2012, e finalmente alterado pela Resolução CNE/CEB nº 01/2014, fundamentado no Parecer CNE/CEB nº 8/2014.

É assegurado o atendimento aos portadores de necessidades especiais, quanto à inclusão, no sistema educacional, com acesso de alunos portadores de deficiência aos benefícios conferidos aos demais educandos, previstos na Lei nº 7.853/2004 e outros dispositivos. Atendendo esta legislação, o IFPA – Campus Castanhal assegura à pessoa portadora de deficiência o seu ingresso e permanência nos cursos, oportunizando-lhes uma formação profissional, que possibilite a sua inserção no mercado produtivo e promovam o seu bem-estar pessoal, social e econômico.

Vale destacar que o IFPA - Campus Castanhal já oferta o Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente desde 2012, sendo que a aprovação mais recente foi realizada *ad referendum*, na modalidade presencial, através da Resolução 025/2019 - CONSUP de 19 de fevereiro de 2019; portanto, a versão apresentada trata de uma atualização de PPC.

4. OBJETIVOS DO CURSO

4.1. OBJETIVO GERAL

O Curso Técnico de Redes de Computadores Subsequente, visa formar profissionais capazes de contribuir com o desenvolvimento local e regional, onde a formação do técnico deste novo século está baseada na concepção de agente da construção e aplicação do conhecimento, tendo a função de organizar, coordenar e criar situações e tomar decisões. Nesse sentido, sua formação observará os princípios norteadores das Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de profissionais técnicos de nível médio.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Formar profissionais aptos a:

- Identificar os elementos básicos de informática, os sistemas operacionais, as diferentes linguagens de programação, os elementos de qualidade de softwares e multimídia;
- Planejar configurações de computadores para ambientes de trabalho, bem como servidores e demais equipamentos de rede;
- Implementar sistemas através da utilização de diferentes técnicas de programação por meio de linguagens e ambientes específicos;

- Utilizar técnicas de projeto e análise de sistemas para o ambiente da Internet;
- Exercer a cidadania, aprimorando-se como ser humano, para o desenvolvimento de sua formação ética, autonomia intelectual, do pensamento crítico, da ciência, da tecnologia e a preparação para o mundo do trabalho através dos conhecimentos adquiridos de desenvolvimento do sistema social mais amplo e competitivo.

5. REGIME LETIVO

Nome o Curso:	Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente
Modalidade:	Presencial
Turno:	Vespertino ou Noturno
Periodicidade:	Semestral
Nível:	Técnico Subsequente
Nº de vagas:	35 vagas anuais (determinadas em edital específico)
Nº de turmas:	1
CH Total (relógio):	1.182
CH Total (aulas)	1.380
Integralização do Curso no Mínimo:	3 Semestres
Integralização do Curso no Máximo:	5 Semestres

6. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Para ingresso do aluno utilizar-se-á dos critérios de avaliação e do número de vagas definidos pela Direção de Ensino do Campus, de acordo com a Legislação, também com as Resoluções da Pró-Reitoria de Ensino, e resoluções do Conselho Superior do IFPA, mediante processo de seleção pública, regido por edital específico.

Para ingressar no curso subsequente ao ensino médio técnico em redes de computadores, o aluno deverá ter concluído o Ensino médio (LDB 9.394/96) e participar de seleção pública (Lei nº 11.632/2007).

A classificação na seleção pública contemplará o candidato com melhor desempenho nas avaliações seletivas, conforme edital específico que deverá obedecer às cotas especiais previstas em lei (Lei nº 13.409/2016).

O reingresso ou transferências estará condicionado à existência de vagas e compatibilidade curricular, quando for o caso, e demais critérios constantes no regulamento didático-pedagógico do ensino no IFPA vigente.

7. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O profissional formado no Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente deve dispor de uma sólida formação conceitual aliada a uma capacidade de aplicação de conhecimentos técnico-científicos em sua área de atuação de forma a agregar valor econômico à organização e valor social ao indivíduo, e deve estar apto para atuar, segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – 2014; operando, instalando, configurando e realizando manutenção em redes de computadores. Aplicando técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica. Instalando, configurando e administrando sistemas operacionais em redes de computadores. Implementando políticas de segurança para acesso a dados e serviços diversos.

8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ITINERÁRIO FORMATIVO

O curso é composto por 4 categorias de atividades que são: Disciplinas técnicas, o projeto integrador que visam proporcionar a interdisciplinaridade dos conteúdos, atividades complementares que inserem o caráter flexível da formação, e as práticas profissionais que se referem aos estágios supervisionados. Na figura 1, pode-se ver a distribuição de carga horária baseada no itinerário formativo em um gráfico do tipo *pizza*:

Itinerário Formativo – Técnico em Redes de Computadores Subsequente

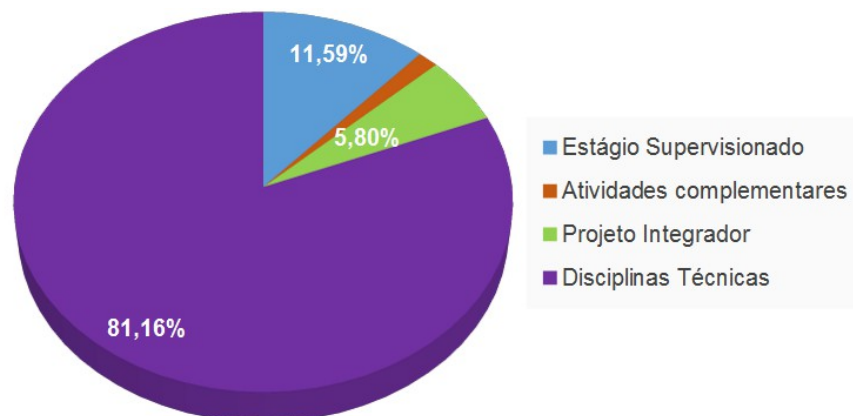


Figura 1: Gráfico do tipo pizza baseado na carga horária do itinerário formativo.

9. MATRIZ CURRICULAR

O curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente, estrutura-se em áreas do conhecimento, distribuídas as cargas horárias por disciplina, totalizando

1.182 horas, sendo 1002 horas as disciplinas profissionais, 20 horas de atividades complementares e 160 horas de estágio curricular supervisionado.

Diante da possibilidade de atendimento de deslocamentos de alunos dentro dos Institutos Federais, as grandes disciplinas serão compostas por conteúdos, com ementas e cargas horárias específicas, assegurando a averiguação de compatibilidade de carga horária em casos de requerimento de aproveitamento curricular. A equivalência de estudos para fins de concessão de aproveitamento de estudos poderá ser contabilizada a partir dos estudos realizados em mais de um componente curricular que se complementam, e a análise da equivalência de estudos entre matrizes curriculares será realizada pelo Núcleo Docente Estruturante de Curso, que emitirá parecer com base no Regulamento Didático Pedagógico do IFPA e a Nota Técnica 02/2018 PROEN.

Pode-se ver na **tabela 01** a distribuição da carga horária entre os diversos componentes curriculares:

Tabela 1: DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA ENTRE OS COMPONENTES CURRICULARES.

Legenda:			
<i>CH Total = Carga Horária Total</i>			
<i>CHR - Carga Horária Hora Relógio</i>			
<i>CHA - Carga Horária Aula</i>			
<i>N/C = Nota/Conceito.</i>			
Classificação dos Componentes Curriculares	CHR Total		
Disciplinas Obrigatórias	1002		
Estágio Curricular supervisionado Obrigatório	160		
Atividade Complementar	20		
Total	1182		

Abaixo, pode-se visualizar as ementas de todas as disciplinas que compõe a carga horária do curso:

1º Semestre			
Eixo Temático: Comunicação			
Objetivo: Compreender os principais elementos da comunicação e suas interações, bem como suas relações com o homem e o ambiente de trabalho.			
COMPONENTE CURRICULAR	CHT		N/C
	CHA	CHR	
Redação Científica	60	50	N
Inglês Instrumental	40	33	N
Metodologia de Pesquisa Científica	40	33	N
Fundamentos de Sistemas Operacionais	40	33	N
Manutenção de Computadores	80	67	N
Redes de Computadores I	80	67	N
Administração de Redes I	60	50	N
Total Semestre	400	333,00	
2º Semestre			
Eixo Temático: Gestão, Infraestrutura, Programação e Serviços de Redes			
Objetivo: Compreender e adquirir habilidade para identificar o tipo de rede adequada a cada situação e os requisitos necessários para o projeto, instalação e administração em redes de computadores.			
COMPONENTE CURRICULAR	CHT		N/C
	CHA	CHR	
Meios de Transmissão	80	67	N
Redes de Computadores II	80	67	N
Administração de Redes II	80	67	N
Arquitetura e Organização de Computadores	40	33	N
Algoritmo e Lógica de Programação	80	67	N
Gestão, Legislação e Empreendedorismo	40	33	N
Total Semestre	400	334,00	
3º Semestre			
Eixo Temático: Configuração e Gerenciamento de Ativos			
Objetivo: Compreender os processos de gerenciamento de serviços, otimizar os ativos do serviço, as configurações de TI, as capacidades e os recursos, bem como os principais elementos da programação de computadores, de maneira a ter capacidade de desenvolver scripts para redes de computadores.			
COMPONENTE CURRICULAR	CHT		N/C
	CHA	CHR	
Programação para Ambiente de Redes	80	67	N
Laboratório de Configuração de Ativos	80	67	N
Gerência de Redes	80	67	N
Segurança em Redes de Computadores	80	67	N
Projeto Integrador	80	67	N
Total Semestre	400	335,00	
Total	1200	1002	

9.1 DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINAS

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES REFERENTES AO 1ª SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Redação Científica	3		60 (50)

EMENTA:

Introdução à Redação científica: características, regras, recomendações, construções adequadas e construções inadequadas. Comunicação científica escrita e falada na área de Redes de Computadores. Desenvolvimento das habilidades da comunicação oral. O texto científico, suas características e especificidades. Técnicas para a redação científica. Modalidades de textos científicos. Aspectos éticos na escrita. Como redigir um projeto científico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ABRAHAMSOHN, P. **Redação Científica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- BARRASS, R. **Os cientistas precisam escrever**. Trad. de Leila Novaes e Leônidas Hegenberg. São Paulo: T. A. Queiroz Editor, 1991.
- CÂMARA, Jr.; J. M. **Manual de expressão oral & escrita**. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.
- FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- MOTTA, Carlos Alberto Paula. **Como escrever melhor**. São Paulo: Publifolha, 2000. Série Sucesso Profissional. TOMASI, C. 2010. **Redação Técnica**. Atlas Ed. 416pp.
- PIACENTINI, Maria Tereza de Queiroz. **Só vírgula: método fácil em vinte lições**. São Carlos: EDUFSCar, 1996. (p. 9-19)
- POLITO, R. **Gestos & posturas para falar melhor**. São Paulo: Saraiva, 1991.
- _____. **Como falar corretamente e sem inibições**. São Paulo: Saraiva, 1991.
- SILVA, M. A. L. S. **Iniciação à comunicação oral e escrita**. Lisboa: Editorial Presença, 1991.
- SPECTOR, Nelson. **Manual para a redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- VANOYE, F. **Usos da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- LIMA, A. Oliveira. **Manual de redação oficial: teoria, modelos e exercícios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2005
- MARQUES, Mario Osorio. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa**. 5. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2006
- VOLPATO, G. **Método Lógico Para Redação Científica**, 2011.
- VOLPATO, G. **Bases teóricas para redação científica: por que seu artigo foi**

negado? São Paulo: Cultura acadêmica, 2007

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Inglês Instrumental	2		40 (33)

EMENTA:

Leitura de textos técnicos e científicos da área de Informática; Estratégias de leitura na compreensão textual; Aspectos morfossintáticos, semânticos e lexicais da Língua Inglesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BOECKNER, Keith & BROWN, P. **Charles .Oxford English for computing:** Oxford University Press, 1996
- CASTILEMAN, R. K. **Digital image processing.** USA Prentice hall, 2000.
- Cruz, Décio Torres & SILVA, Alba Valéria & ROSAS, Martha. **Inglês com textos em informática,** Salvador: O autor, 2001.
- MUNHO, ROSANGELA. **Inglês Instrumental – Estratégia de leitura módulo I.** São Paulo. Texto novo, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FURTENAN, E. **Novo Dicionário de termos técnicos: inglês – português.** 21. ed. São Paulo: Globo, 1997.

GUANDALINI, Eiter Otávio: **técnicas de leitura em Inglês: ESP – English for specific purpose :estágio 2 .** São Paulo, texto novo, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Metodologia da Pesquisa Científica	2		40 (33)

EMENTA:

Instrumentalização inicial para a vida acadêmica (ler, estudar e escrever); Normas da ABNT para trabalhos acadêmicos (resumo, fichamento, resenha e relatório). Tipos de conhecimento; O método científico; A pesquisa científica; Os tipos de pesquisa; Agências de fomentos de pesquisa (CAPES e CNPQ); Plágio Acadêmico; Fontes confiáveis de pesquisa; Elementos constituintes para elaboração de Projeto Técnico na área de Informática; Diretrizes para a elaboração de um seminário/apresentação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** informação e documentação: referências. Rio de Janeiro, 2002.

NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002.

NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos. Rio de Janeiro, 2002.

CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). **Construindo o saber:** metodologia científica - fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias:** acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de metodologia científica:** um guia para a produção do conhecimento científico. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011.

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 22ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de; MELO, Carina de. **Metodologia da pesquisa científica:** Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos. 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Fundamentos em Sistemas Operacionais	2		40 (33)

EMENTA:

Visão geral dos sistemas operacionais: objetivos e funcionalidades; Conceitos de hardware e software; Conceitos de concorrência; Estruturas de sistemas operacionais; Processos: definição, tipos de processos, estados de processos, mudanças de estado; Interrupção e exceção: definição, rotinas de tratamento; Gerência de processador; Gerência de memória; Gerência de I/O; Sistemas de arquivos; Estudo de um Sistema Operacional Real: introdução, estrutura de diretórios, comandos básicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

MARQUES, José Alves. **Sistemas operacionais.** Rio de Janeiro: LTC, 2011. xxiv, 375 p.

LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. **Sistemas Operacionais.** Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. **Redes de computadores.** 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula
-----------------------	---------------	---------	----------------------------

		(Horas Relógio)
Manutenção de Computadores	4	80(67)
<p>EMENTA: Fundamentos de Eletricidade: Tipos de corrente (CC e CA), Tensão, Potência, Frequência, Uso do multímetro: Instrumentos para medir as grandezas elétricas, Interferências elétricas e eletromagnética. Fundamentos de Informática: Componentes de um Sistema Computacional, Unidade Central de Processamento (CPU), Memórias, Dispositivos de Entrada e Saída, Placas, Interfaces e demais Unidades e Periféricos; Montagem de Computadores e Configuração de Hardware; Instalação de Softwares (Sistema Operacional, Drivers e Aplicativos); Softwares e Sistemas úteis para manutenção: teste de HD, teste de memória, recuperação de arquivos, software para informações do hardware; Técnicas de Manutenção Preventiva e Corretiva: Código de Erros do sistema POST (Códigos sonoros); Apresentação e Abordagem de Novas Tendências e Tecnologias: tablets, smartphones, notebooks, ultrabooks, impressora 3D.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>TORRES, Gabriel. Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova terra, 2013.</p> <p>SCHIAVONI, Marilene. Hardware. Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. (Informação e Comunicação).</p> <p>Manutenção de computadores. Coordenação técnica Marcos Jerônimo dos Santos; direção e roteiro Guilherme Barcellos Gjorup. Viçosa, MG: CPT, 2007. 1 vídeo-disco [ca 67 min]. (Série Manutenção em equipamentos de informática; n. 579).</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>MANUTENÇÃO de notebooks. Coordenação técnica Marcos Jerônimo dos Santos; direção e roteiro Guilherme Barcellos Gjorup. Viçosa, MG: CPT, 2008. 1 vídeo-disco [ca 60 min]. (Série Manutenção em equipamentos de informática; n.593).</p> <p>MARTINS, Agenor de Souza. O Que é computador. São Paulo: Brasiliense, 1991. 67 p. (Coleção Primeiros passos; 247)</p>		
COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Redes de Computadores I	4	80 (67)
<p>EMENTA: Conceitos básicos de redes: modelo, camada, protocolo, serviços, arquitetura. Principais componentes em redes de computadores. Conceitos básicos de comutação (switching). Modelo de Referência OSI e Arquitetura TCP/IP. Definições, conhecimento e funcionalidades específicas da camada de redes. Princípios de roteamento. Protocolo IP: operação e endereçamento. Protocolos TCP/UDP. Protocolos de aplicação da família TCP/IP: funcionalidades básicas e operação. Arquitetura da Camada de Aplicação (Cliente-Servidor, P2P) Implementação prática</p>		

de redes (simuladores).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KUROSE, James F; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2013.
- TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011
- SOUSA, Lindeberg Barros de **Redes de computadores: guia total**. São Paulo: Érica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MORAES, Alexandre Fernandes de; CIRONE, Antonio Carlos. **Redes de computadores: fundamentos**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2010.

MARIN, Paulo S. **Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2009.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **TCP/IP e conectividade em redes: guia prático**. 5. ed. São Paulo: Érica, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Administração de Redes I	3		60 (50)

EMENTA:

Serviços da Internet: Modelo cliente/servidor; Características da arquitetura Cliente/Servidor; Protocolo de transporte e Interação Cliente/Servidor; Serviço de Internet Domain Name Sytem – DNS. Instalação do Sistema Operacional Windows Server. Comandos básicos e administrativos no prompt de comando: netsh, netstat, ipconfig, ping. Configuração de um servidor com o Sistema Operacional Windows Server. Configuração do servidor Windows DHCP, Configuração do Active Directory, Configuração de um servidor DNS, Configuração de um servidor IIS, Configuração de um servidor de arquivos, usando máquinas virtuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BURGESS, M. **Princípios de administração de redes e sistemas**. 2ª ed. LTC, 2006.
- STANEK, William R.; SOUZA, Teresa Cristina Félix de (Trad.). **Windows server 2008: guia completo**. São Paulo: Bookman, 2009. 1519 p.
- TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- **Manuais Microsoft online:** <http://support.microsoft.com/?ln=pt-br>
- BADDINI, Francisco. **Gerenciamento de redes com o microsoft windows XP profissional**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2008. 246 p.

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES REFERENTES AO 2ª SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Meios de Transmissão	4		80 (67)

EMENTA:

Introdução aos meios de transmissão e suas funções; Meios Guiados; Cabo coaxial: tipos e características; Cabo par trançado: tipos, propriedades e principais características; Equipamentos de conectorização de cabo UTP (conectores RJ45 macho e Jack Fêmea); Prática de conectorização de cabo UTP (conectores RJ45 macho e Jack Fêmea): conectorização direta e crossover; Teste de cabos; Cabo de fibra óptica: tipos, propriedades e principais características; Introdução ao Cabeamento Estruturado: conceitos básicos, benefícios, infraestrutura de entrada, sala de equipamentos, cabeamento vertical (backbone), sala de equipamentos, acessórios ativos e passivos, cabeamento vertical e horizontal, identificação, certificação; Padrões e Normas internacionais; Projeto de cabeamento estruturado. Meios Não Guiados: conceitos básicos e histórico; Motivações e Benefícios; Noções da propagação de ondas eletromagnéticas e seus fenômenos; Padronização IEEE; Padrão 802.11: visão geral, condições de utilização, arquitetura do padrão; Redes Ad Hoc (componentes e utilização); Padrão 802.15: visão geral, motivação, requisitos e aplicabilidade; Padrão 802.16: visão geral, avaliação de desempenho e técnicas; Antenas: tipos, tecnologias, propriedades físicas, marcas e modelos, principais características; Internet das Coisas (IoT): visão geral, funcionamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARIN, Paulo S. **Cabeamento estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2013.

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2013.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2011.

ROSS, John. **O Livro do wireless: um guia definitivo para Wi-Fi e redes sem fio**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MORAES, Alexandre Fernandes de; CIRONE, Antonio Carlos. **Redes de computadores: fundamentos**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2010.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **TCP/IP e conectividade em redes: guia prático**. 5. ed. São Paulo: Érica, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Redes de Computadores II	4		80 (67)

EMENTA:

Redes de longa distância (MAN e WAN). Interligação de Redes, tipos de comunicação e tráfego. Princípios de Roteamento e protocolos de roteamentos. Redes Locais Virtuais (VLANs). Qualidade de Serviço, QoS Evolução do padrão Ethernet. NAT (tradução de endereços de Redes) e Listas de controle de Acesso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOARES, Luiz Fernando G; SOUZA FILHO, Guido Lemos de; COLCHER, Sérgio. **Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1995. 705 p.

COMER, Douglas; LIMA, Álvaro Strube de (Trad.). **Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes web e aplicações**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.

FEY, ADEMAR. **Redes de computadores de Caxias do Sul**: 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TRONCO, Tania Regina. **Redes de nova geração: arquitetura de convergência das redes: IP, telefonia e óptica**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2011. 164 p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Administração de Redes II	4		80 (67)

EMENTA:

Proporcionar ao discente, reflexões acerca de conceitos básicos sobre a implementação e funcionamento de serviços (IP (DHCP) – DHCPD, DNS – BIND9 NAT via IPTABLES) em sistemas operacionais Unix e Linux, proporcionando atividades práticas relacionadas as principais características e funcionalidades destes serviços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

E. MORIMOTO, Carlos S. **Linux Redes e Servidores**. 5. GDH Press e Sul Editores, 2006

Julio Cezar Neves, Livro **Programação Shell Linux**. Editora Brasport, ISBN 85-7452-118-3

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BURGESS, M. **Princípios de administração de redes e sistemas**. 2ª ed. LTC, 2006.

COSTA, Paulo Henrique Alkmin da. **Samba: windows e linux em rede**. 2. ed. São Paulo: Linux New Media, 2011. 143 p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Arquitetura e Organização de Computadores	2		40 (33)

EMENTA:

Sistemas numéricos: binário, decimal, hexadecimal, conversão entre bases; **Aritmética binária:** soma, subtração; **Organização de computadores:** memórias, unidade central de processamento, entrada e saída; **Conceitos básicos de Arquitetura:** Modos de endereçamento, conjunto de instruções; **Subsistemas de Entrada e Saída:** Barramento, comunicações, interfaces e periféricos; **Organização de memória:** Representação da informação na memória. Hierarquia de Memória Tipos de memória (registradores, memória cache, memória principal, memória secundária).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. xiv, 624 p.
- WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 206 p.
- MONTEIRO, Mario A. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 698 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. xvii, 605 p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Algoritmo e Lógica de Programação	4		80 (67)

EMENTA:

Conceitos de algoritmos. Conceitos de linguagens de programação. Constantes e Variáveis. Tipos de Dados. Operadores. Expressões Aritméticas, lógicas e literais. Comandos básicos. Estrutura condicional e de repetição. Modularização. Variáveis compostas homogêneas e variáveis compostas heterogêneas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VILARIM, Gilvan de Oliveira. **Algoritmos: programação para iniciantes.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 270p.

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos.** Rio de Janeiro: Campus, 2002. 469p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo e. **Estudo dirigido de Algoritmos.** 8. ed. São Paulo: Érica, 2003

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Gestão, Legislação e Empreendedorismo	2		40 (33)

EMENTA:

Fundamentos de Administração e Contabilidade, Empreendedorismo (conceito e histórico), Características do comportamento empreendedor segundo a ONU: Busca de Oportunidade e Iniciativa, Correr Riscos Calculados, Exigência de Qualidade e Eficiência, Persistência, Comprometimento, Busca de Informações, Estabelecimento de metas, Planejamento e Monitoramento sistemático, Persuasão e rede de contatos, Independência e Autoconfiança, Identificando oportunidades, Ambiente Legal para Criação de Empresas (normas e procedimentos legais, Micro Empreendedor Individual (MEI), Estruturas e Organizações de Apoio ao Empreendedorismo: APLs, Plano de Negócios e modelo StartUP (Estruturação, Business Model Canvas, Mínimo Produto Viável). Ambiente Legal: regulamentação brasileira sobre abertura de empresas. Apoio ao empreendedorismo: SEBRAE, Incubadoras, Endeavor, Crowdfunding: KickStarter, Indie GoGo, catarse.me, kickante.com.br.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JUNIOR, Silvestre. **Empreendedorismo.** Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2010.

CHÉR, Rogério. **Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante.** Rio de Janeiro: Elsevier: SEBRAE, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DUARTE, Renata Barbosa de Araújo. (Coord.) SEBRAE. **Histórias de sucesso: comércio e serviços: cultura e entretenimento.** Brasília: SEBRAE, 2007.

MARCOUSÉ, Ian. **Administração.** São Paulo: Saraiva, 2013 368 p. (Série processos Gerenciais).

EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO CURSO TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES REFERENTES AO 3ª SEMESTRE

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Programação para Ambiente de Redes	4		80 (67)

EMENTA:

Scripts de Shell: Shell Bash Script, PowerShell, Conceitos básicos de shell script; Estruturas condicionais; Estruturas de laço (loop); Formatação de Saídas; Operações com funções de Data; Alteração de arquivos via Scripts; Criação de Script de Backup; estações e servidores de redes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NEVES, Julio Cezar. **Programação SHELL LINUX**. 10. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. xviii, 609 p.

- Referência online Microsoft PowerShell. [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms714469\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms714469(v=vs.85).aspx). Visitado em 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COSTA, Daniel Gouveia. **Java em rede:** recursos avançados de programação . Rio de Janeiro: Brasport, 2008. xiii, 324 p.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Laboratório de Configuração de Ativos	4		80 (67)

EMENTA:

Modelos de Comunicação em Redes, Características básicas de equipamentos de camada 1 ,2 e 3, características e configurações de VLANs para funcionamento em redes IPV4, roteamento estático, roteamento IGP dinâmico em IPV4. Características técnicas e configurações VLANs em IPV6, Redes Frame Relay, redes MPLS IPV4 e Protocolos de comunicação externos ao AS.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2014. xxiii, 1005 p.

BRITO, Samuel Henrique Bucke. **Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes**. 2ª Edição. Novatec Editora, 2014.

SILVA, César Felipe G. **Configurando Switches e Roteadores Cisco**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Blog LabCisco: <https://labcisco.blogspot.com/>
- Site professor Leandro Ramos: <http://professorramos.com/>

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Gerência de Redes	4		80(67)

EMENTA:

Introdução a gerência de redes; Arquiteturas de gerenciamento; Modelos de gerenciamento. Protocolos e padrões de gerenciamento; Ferramentas de gerência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Schmidt, Maura. **SNMP Essencial**. Editora Campus, 2001.
 Sousa, Lindemberg Barros de. **Gerenciamento e Segurança de Redes (Tecnologia da Informação)**. Editora SENAI-SP, 2016.
 SOUSA, Lindeberg Barros de. **Projetos e implementação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Pinheiro, José Maurício dos Santos. Gerenciamento de Redes de Computadores (Apostila). Disponível em <<http://www.allnetcom.com.br/upload/GerenciamentodeRedes.pdf>>
 Gerenciamento Avançado de Redes de Computadores. Editora Universo dos Livros (edição digital), 2012.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Segurança em Redes de Computadores	4		80 (67)

EMENTA:

Introdução a segurança de redes; Técnicas e tecnologias de segurança; Segurança em protocolos e serviços; Padrões de segurança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- TANENBAUM, Andrews S.; **Redes de Computadores**; Pearson, 2011.
 - MORAES, Alexandre F. de; **Segurança em Redes – Fundamentos**; Editora Érica, 2012.
- NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lício de,. **Segurança de redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Novatec, 2007. 483 p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- COLE, Eric et. Al.; **Network Security Bible**; Wiley Publishing, Inc.; 2011.
- STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo, SP: PearsonPrentice Hall, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA SEMANAL	HORÁRIA	CARGA HORÁRIA Hora-aula (Horas Relógio)
Projeto Integrador	4		80 (67)
EMENTA: Ciclo de vida de projetos; Planejamento de uma rede; Projeto Lógico; Projeto Físico; Estratégias de segurança e gerência; Teste da proposta; Orçamento.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<ul style="list-style-type: none"> • OPPENHEIMER, Priscilla. "Projeto de Redes Top-Down", Rio de Janeiro: Campus, 1999. • ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 14565: Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada. Rio de Janeiro, 2000. • ROSS, Keith; KUROSE, James. Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem. Addison Wesley. • SOARES, Luiz F.; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. Campus. 			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<ul style="list-style-type: none"> • TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Novaterra, 2016. • COELHO, Paulo Eustáquio, Projeto de redes com cabeamento estruturado. Instituto On-line, 2003 • TEIXEIRA, Elizabeth. As Três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. RJ: Vozes 			

10. PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional no curso técnico em Redes de Computadores Subsequente dar-se de acordo com a seguinte modalidade:

1. Prática na Educação Profissional, onde:

- O aluno do Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente deverá participar das atividades cotidianas de trabalho e/ou pesquisa do IFPA - Castanhal, acompanhando-as e desenvolvendo-as, adquirindo prática profissional e habilidade na execução. O aluno poderá ainda realizar práticas em projetos científicos no IFPA-Campus Castanhal, desde que os experimentos estejam relacionados ao curso e ao período em que o aluno esteja matriculado, podem também ser articuladas, às atividades previstas no planejamento docente variando em função de cada disciplina.

- As atividades desenvolvidas pelo aluno, nas dependências do campus IFPA-Castanhal, deverão ser acompanhadas e/ou supervisionadas por um professor da área ou técnico responsável pelo setor, gerando um relatório das atividades desenvolvidas o qual será analisado pelo professor responsável, e por meio de uma lista de frequência será contabilizada a carga horária de estágio do aluno na unidade.
- As atividades de aprendizado, usando o trabalho como princípio educativo, desenvolvidas dentro da instituição, poderão ser iniciadas logo após o ingresso do aluno no primeiro semestre do curso, desde que haja vaga na unidade de produção e/ou pesquisa (UPP) de interesse e respeitada a prioridade para os alunos concluintes.
- A realização de atividades práticas é fundamental para que o estudante tenha oportunidades de aprendizado em situações e ambientes reais, as práticas profissionais são atividades que podem ser desenvolvidas pelos discentes na modalidade presencial, em cada um dos eixos temáticos do curso.

Tabela 2: Relação de atividades que poderão ser definidas como Prática Profissional do curso Técnico em Redes de Computadores do IFPA – Campus Castanhal.

ATIVIDADES COMO PRÁTICA PROFISSIONAL
Atividade acadêmico-científico-cultural
Atividade em laboratório
Programa de Monitoria
Estudo de caso
Organização de evento
Projeto de ensino/pesquisa/extensão
Visita Técnica
Oficinas e Seminário/Encontros

11. ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio, como ato educativo, visa à preparação para o trabalho produtivo do educando, para tal, no sentido de atender as exigências legais, será norteado pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

O Estágio Curricular Supervisionado consistirá uma atividade obrigatória do Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente, com carga horária mínima total de 160 (cento e sessenta) horas, devendo ser desenvolvido a partir do ingresso do aluno no segundo semestre do curso, sendo indispensável a conclusão e aprovação deste para o recebimento do diploma de conclusão de curso.

Serão realizados estágios supervisionados, obrigatórios, em empresas, entidades de classes, cooperativas, organizações não governamentais, instituições públicas ou privadas, no IFPA – Campus Castanhal, e em instituições profissionalizantes afins, que apresentem condições de proporcionar experiências práticas na área de formação do estudante, complementando e consolidando os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas e práticas, ministradas no âmbito das diversas disciplinas que compõem o currículo.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ainda ser desenvolvido na forma de atividades de pesquisa e extensão em empreendimentos ou projetos de interesse social em áreas afins e na forma de práticas profissionais.

Ao término de cada período de estágio, o estudante será submetido a uma avaliação. Para tanto, deverá fazer um relatório detalhado das atividades desenvolvidas, bem como realizar a apresentação oral (defesa) do estágio, perante uma banca examinadora, composta para esse fim.

12. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares são constituídas de projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências, fóruns, visitas técnicas, além de conteúdos oferecidos por outras instituições de ensino e que se integram com os demais conteúdos realizados. Sua comprovação será pela anuência do Coordenador do Curso, quando as atividades não forem promovidas pelo próprio Curso.

Está prevista uma carga horária mínima de 20 horas totais, que podem ser cumpridas em atividades promovidas por outras instituições, podendo-se incluir, também, cursos em EAD.

O cumprimento integral da carga horária das atividades complementares e a aprovação nas mesmas são requisitos indispensáveis à colação de grau.

As atividades complementares deverão obrigatoriamente ser realizadas durante o período de formação. Não serão consideradas como atividades

complementares aquelas computadas em estágio supervisionado obrigatório ou aquelas computadas em outras atividades obrigatórias para todos os alunos no âmbito das disciplinas do currículo ou outras que constem como atividades letivas.

Ao aluno compete informar-se acerca das Atividades Complementares oferecidas dentro ou fora da Instituição; Apresentar à Instituição de Ensino nos prazos estabelecidos cópia da documentação comprobatória das atividades de que tenha tomado parte, até a data estipulada pela coordenação do curso.

13. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

A metodologia didático-pedagógica a ser adotada no curso visa garantir ao educando o confronto cotidiano entre as teorias e práticas abordadas nas atividades curriculares e a realidade encontrada no mercado de trabalho. Propõe-se utilizar as seguintes estratégias de ensino:

13.1. Aulas teóricas e práticas

a) Exposição e Didática:

Atividades em sala de aula com apresentação expositiva dos conteúdos programáticos abordados a partir de uma problemática específica inerente à disciplina em estudo.

b) Exercícios e Atividades Práticas:

Durante o curso, a busca e o aperfeiçoamento do conhecimento se darão através de espaços reservados em cada disciplina destinada a realização de atividades de exercícios, atividades práticas e complementares. Nesse sentido, essas atividades curriculares podem ocorrer de várias maneiras, tais como: Sala de Aula ou Laboratórios; Visitas Técnicas às Empresas, Exercícios em Equipe, Estudos Dirigidos, Seminários, Uso da Informática e Internet.

c) Seminários

Os seminários constituem-se em momentos no processo de formação, em que os alunos são orientados a situações de exposição oral acerca de determinada temática. É a oportunidade de exercitar as capacidades de síntese e oratória, características tão importantes nos profissionais atuais, e de discussão com colegas e professores, assumindo uma posição de debatedor ativo e central.

13.2 Debates e Palestras

São momentos amplos de discussão previstos no curso, com o objetivo de fomentar o debate sobre as diversas temáticas ligadas ao Meio Ambiente, sendo essa mais uma forma a ser utilizada no processo de construção do conhecimento.

13.3 Trabalhos individuais e em grupos

São momentos de produção de conhecimento individual e coletivo, que propiciarão aos estudantes momentos de estudos, integração e discussão, que subsidiarão a construção e ampliação dos seus conhecimentos.

13.4 Provas Escritas

São realizadas com o objetivo de se diagnosticar e avaliar os conhecimentos dos estudantes referentes aos conteúdos estudados em sala de aula.

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

O processo de Avaliação deverá atender todos os aspectos normatizados no Regulamento Didático-pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Pará, na sua versão vigente, que orienta quanto aos procedimentos didáticos pedagógicos a serem adotados e observados no desenvolvimento da ação educativa e que está de acordo com a legislação vigente.

A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada, e mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros:

I – atividades individuais e em grupo, como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática e seminários;

II – pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;

III – provas escritas e/ou orais: individual ou em equipe;

IV – produção científica, artística ou cultural.

Cabe ao docente responsável pelo desenvolvimento do componente curricular a aplicação da avaliação da aprendizagem, bem como a apuração do resultado da verificação.

A avaliação do desempenho acadêmico deverá tomar como referência os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas, a saber:

- Domínio cognitivo – capacidade de relacionar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido;
- Cumprimento e qualidade das tarefas – execução de tarefas com requisitos previamente estabelecidos no prazo determinado com propriedade, empenho, iniciativa, disposição e interesse;
- Capacidade de produzir em equipe – aporte pessoal com disposição, organização, liderança, cooperação e interação na atividade grupal, nesta perspectiva o termo não deve ser utilizado desenvolvimento de habilidades, hábitos, conhecimentos e valores;
- Autonomia – capacidade de tomar decisões e propor alternativas para solução de problemas, iniciativa e compreensão do seu desenvolvimento.

Para ser considerado aprovado o aluno deverá obter em cada disciplina, frequência de no mínimo 75% da carga horária e 70% de aproveitamento na avaliação de desempenho.

O desempenho do discente em cada unidade didática será registrado através de nota, compreendida entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez), e serão mensurados da seguinte forma:

$$MB = \frac{1^{\circ}BI + 2^{\circ}BI}{2} \geq 7,0$$

LEGENDA:

MB – Média Bimestral;

1ª BI – Nota da avaliação no 1ª Bimestre (verificação da aprendizagem);

2ª BI – Nota da avaliação no 2ª Bimestre (verificação da aprendizagem);

- O discente será aprovado na disciplina se obtiver média bimestral maior ou igual a sete ($\geq 7,0$).
- O discente que faltar sem justificativa a uma avaliação, perder o prazo de entrega, ou tirar uma média bimestral menor ou igual a 3,8 (três pontos e oito décimos) estará automaticamente reprovado.
- Caso a Média Final (MF) seja menor que sete ($< 7,0$) e maior que 3,8 ($> 3,8$), o discente fará prova final.
- O discente estará aprovado após a realização da prova final se obtiver Média Final maior ou igual a sete ($\geq 7,0$).
- O resultado da Média Final será obtido da seguinte forma:

$$MF = \frac{MB + PF}{2} \geq 7,0$$

LEGENDA:**MF** – Média Final**MB** – Média Bimestral**NF** – Nota Final**15. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Os critérios para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores se dará nos termos do Regulamento Didático-pedagógico do IFPA vigente, e em casos omissos será julgado pelo colegiado/coordenador do curso.

Poderão ser apresentados os seguintes comprovantes de acordo com a Resolução CNE/CEB nº 06/2012:

- Certificados de qualificações profissionais ou etapas/módulos de nível técnico regulamentes concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Certificados de cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante por banca composta pelo coordenador do curso e dois professores da área técnica do curso;
- Certificados de cursos de Educação Profissional e Tecnológica, ou curso de graduação, mediante avaliação do estudante por banca composta pelo coordenador do curso e dois professores da área técnica do curso;
- Certificado de reconhecimento, realizado em processos formais de certificação profissional por instituições devidamente credenciada pelo órgão normativo do sistema federal de ensino ou do sistema nacional de certificação profissional.

16. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Ao mesmo tempo em que se faz necessário avaliar as atividades curriculares e os eixos, é preciso também avaliar a organização e o desenvolvimento do curso como um todo, de forma a ter indicações sobre sua qualidade e alcance de seus objetivos, visando melhorá-lo ou reorientar seus rumos, caso necessário.

As ações de regulação, avaliação e supervisão do Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente será de competência da Pró-Reitoria de Ensino, por meio da Diretoria de Políticas de Ensino e Educação do Campo e suas Coordenações Gerais, em articulação com o Núcleo Docente Estruturante e a

Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFPA – Campus Castanhal e o colegiado do Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente.

Ao mesmo tempo em que se faz necessário avaliar as atividades curriculares e os eixos, é preciso também avaliar a organização e o desenvolvimento dos componentes curriculares do curso como um todo, de forma a ter indicações sobre sua qualidade e alcance de seus objetivos, visando melhorá-lo ou reorientar seus rumos, caso necessário.

A avaliação do curso compreende múltiplas atividades que estão relacionadas com a participação do quadro docente e administrativo devidamente representado, com os representantes discentes, que formam o Colegiado do Curso, este responsável por deliberações pertinentes as questões pedagógicas e infraestruturais para o funcionamento do curso, assim a avaliação poderá acontecer da seguinte forma:

- a) Questionários aplicados aos alunos e professores sobre o desempenho destes pela Comissão Própria de Avaliação – CPA do campus;
- b) Em seminários sobre o processo de ensino-aprendizagem, realizados no início dos semestres, com a participação de alunos e de professores;
- c) Por meio de pesquisas para levantamento do perfil do aluno, contendo estudo sobre procedência, expectativas quanto ao curso.

A avaliação deverá seguir alguns critérios e parâmetros conceituais constantes em fichas de avaliação (instrumentos pedagógicos). Tais como:

- ✓ Itens que avaliam o desempenho dos docentes;
- ✓ Serviços prestados pelos técnicos administrativos no atendimento ao público e demais atividades do curso;
- ✓ Estruturas físicas da instituição que oferta o curso no tocante ao atendimento das necessidades básicas para que o aluno permaneça no decorrer do curso.

17. SISTEMA DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

Cada *campus* do IFPA deve ter constituído, obrigatoriamente, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), conforme prevê a Lei nº 10.861/2004. A CPA conduzirá os processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pela CPA Institucional e pelo INEP.

Essa CPA atuará como um mecanismo de diagnóstico da realidade presente, frente às metas desejadas, subsidiando com relatórios e outras

informações com vistas a corrigir e empreender ações ou acrescentar novos elementos que sirvam para implementar a melhoria das condições do curso e da instituição como um todo.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA), em cumprimento à legislação, tem efetuado, desde 2004, a avaliação interna nas dez dimensões estabelecidas pelo SINAES (Lei nº 10.861/2004). A comunidade acadêmica participa do processo de autoavaliação com representantes, por ela escolhidos, na CPA e, diretamente, como atores do processo, emitindo conceitos e avaliando. Através dos eventos Fórum Acadêmico e Seminário de Avaliação Institucional é possível disponibilizar à comunidade acadêmica os resultados da avaliação institucional, buscando o engajamento de todos os atores na discussão de prioridades e proposições de ações a serem estabelecidas, com base no olhar mais amplo para a instituição.

De outra parte, a CPA tem ampliado, ano a ano, a abrangência da avaliação na tentativa de captar diferentes e diversificadas percepções sob aspectos ainda não contemplados. No que tange aos resultados das avaliações do MEC em relação aos cursos do IFPA, a CPA vem desenvolvendo ações para uma boa percepção dos estudantes sobre a prova, sobre a obrigatoriedade da realização da prova do ENADE, do relatório com o perfil socioeconômico e mais recentemente o IDD e o Conceito Preliminar de Curso – CPC.

18. DESCRIÇÃO DO CORPO SOCIAL DO CURSO

O corpo docente responsável pelo curso é constituído pelos professores integrantes do quadro permanente de pessoal do IFPA, regidos pelo Regime Jurídico Único, e demais professores admitidos na forma da lei. Além destes, podem ainda fazer parte do corpo docente do curso, professores/pesquisadores credenciados de outros Campi do IFPA e de outras Instituições que mantêm convênios de Cooperação Técnico-Científica com o Campus Castanhal.

Na **tabela 02**, abaixo, consta o detalhamento do corpo docente com os prováveis educadores envolvidos no curso.

Tabela 3: Corpo Docente do Curso de Técnico em Redes de Computadores Subsequente.

Professor	CPF	Regime de Trabalho	Título Maior	Formação
Adebaro Alves dos Reis		DE	Doutor	Economista Especialista em Economia Solidária na Amazônia

				Especialista em Pesquisa e Gestão de Políticas Governamentais Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido
Aliene da Silva Sousa		DE	Mestranda	Licenciada Plena em Pedagogia; Especialista em Pedagogia Escolar. Mestranda em Desenvolvimento Rural e Sustentável e Gestão de Empreendimento Agroalimentares
Andrea Guimarães Ribeiro Ohashi		DE	Mestre	Bacharel em Ciência da Computação Mestre em Engenharia Elétrica com Ênfase em Computação Aplicada
Antônio Carlos Dantas da Costa Júnior		DE	Especialista	Tecnologia em Processamento de dados Especialização em Redes de Computadores
Michell Thyago da Rocha Loureiro		20H	Especialista	Tecnologia em Redes de Computadores. Especialização em Administração de Redes Linux.
Caren Vanessa Pinheiro de Castro		DE	Mestranda	Tecnólogo em Processamento de Dados. Especialista em Engenharia de Software Mestranda em Desenvolvimento Rural e Sustentável e Gestão de Empreendimento Agroalimentares
Claudia Maria Rodrigues Barros		DE	Mestre	Licenciatura Plena em Pedagogia Licenciatura Plena em Educação Física Mestrado em Educação
Danileno Meireles do Rosário		DE	Mestre	Engenharia da Computação Especialização em Informática na Educação Mestre em Ciências da Computação
Diego da Silva Smith		DE	Mestre	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas e Softwares Mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos.
Eliana Fernandes	Marinho	DE	Mestre	Licenciatura Plena em Pedagogia Especialização em Elaboração, Acompanhamento e Avaliação de Projetos Sociais Mestre em Desenvolvimento Rural e Sustentável e Gestão de Empreendimento Agroalimentares
Ericson Costa	Sarmento	DE	Mestre	Bacharel em Sistema de Informação Mestre em Ciências da

				Computação
Franciel da Silva Amorim		DE	Especialista	Tecnólogo em Processamento de Dados Especialização em Banco de Dados
Jeane Cleide Bernardino Nascimento		DE	Especialista	Letras - Língua Portuguesa e Estrangeira – Licenciatura Especialização em Ensino da Língua Inglesa
João de Jesus Farias Canto		DE	Mestre	Licenciatura Plena em Matemática Tecnólogo em Processamento de Dados Mestrado em Educação
Jose Alcimar dos Santos		DE	Mestre	Licenciatura Plena em Ciência da Computação Especialista em Banco de Dados Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares.
Marcio Roberto Almeida Pina		DE	Mestre	Letras – Língua Portuguesa e Estrangeira – Licenciatura Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares.
Marcos Francisco Serafim de Souza		DE	Especialista	Letras – Língua Portuguesa e Estrangeira – Licenciatura Especialista Gestão Escolar: coordenação pedagógica Especialista Políticas Públicas: escola tempo integral
Miranilde de Oliveira Neves		DE	Doutor	Letras – Língua Portuguesa – Licenciatura. Doutorado em Educação
Nathalia da Costa Cruz		DE	Mestre	Letras – Língua Portuguesa – Licenciatura Especialização em Língua Portuguesa e Análise Literária Mestrado em Educação
Suelene de Jesus do Carmo Correa		DE	Mestre	Engenharia de Computação Engenharia de Produção Mestrado de Ciências de Computação Doutoranda em Engenharia Elétrica/ Computação Aplicada
Pedro Rodrigues Sá		DE	Especialista	Tecnólogo em Processamento de Dados Especialização em Redes de Computadores Especialização em Bancos de Dados
Pedro Fernando Marinho Cabral		DE	Especialista	Bacharelado em Sistemas de Informação Especialista em Engenharia de Software
Tatiane Acioli de Almeida Cardoso		DE	Especialista	Engenharia de Computação – Bacharelado. Especialista Informática em

				Saúde.
Verônica Damasceno de Souza Feitoza		DE	Mestra	Licenciatura em Letras Especialização em Língua Inglesa Mestra em Educação Agrícola
Walber José Magalhães Pereira		DE	Especialista	Licenciatura Plena em Letras Especialização em Lingüística Especialização em Docência do Ensino Superior Aluno especial do Mestrado em Educação
Zaline do Carmo Dos Santos Wanzeler		DE	Mestre	Letras - Língua Portuguesa - Licenciatura Especialista em Educação Social para a Juventude - Projovem Urbano Especialista em Linguagem e Educação: uma abordagem textual, discursiva e variacionista Mestre em Educação

Na **tabela 04**, abaixo, tem-se a listagem dos técnico-administrativos envolvidos no curso. Os técnicos detentores de título de especialista poderão participar diretamente das atividades didáticas.

Tabela 4: TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS ENVOLVIDOS NO CURSO.

	Técnico	CPF	Titulação	Formação
01	Andréa Maria Mello Costa Lima		Mestra	Licenciada Plena em Pedagogia. Especialista em Teoria e Prática Pedagógica do Ensino Técnico. Mestrando em Educação Agrícola
02	Antônia Leite da Silva		Especialista	Licenciada em Geografia Especialista em gestão e educação ambiental.
03	Adriane Carla da Silva Araújo		Especialista	Bacharel em Ciência da Computação Especialização em Redes de Computadores
04	Damiana Barros do Nascimento		Mestra	Licenciada Plena em Pedagogia. Licenciada Plena em Ensino Religioso Escolar; Especialista em Informática Educativa. Mestra em Linguagens e Saberes da Amazônia
06	Edila Marta Miranda Lobo		Mestra	➤ Bacharel em Ciência da Computação; ➤ Especialista em Educação Profissional integrada ao Ensino Médio na modalidade de EJA.
07	Josiane Costa Almeida		Mestra	➤ Licenciado pleno em Pedagogia; ➤ Especialista em Psicopedagogia. Mestre Desenvolvimento Rural e Sustentável e Gestão de Empreendimento

				Agroalimentares
08	Leontina da Cunha Nascimento		Especialista	Bacharel em Biblioteconomia Especialista em Educação Profissional integrada ao Ensino Médio na modalidade de EJA.
08	Márcia Brito da Silva		Mestranda	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Licenciada Plena em Pedagogia; ➤ Especialista em Gestão Escolar; Especialista em Educação Profissional integrada ao Ensino Médio na modalidade de EJA. Mestrando em Desenvolvimento Rural e Sustentável e Gestão de Empreendimento Agroalimentares.
09	Maria Gilsara Rodrigues Dias		Especialista	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Licenciada Plena em Pedagogia; ➤ Especialista em Supervisão Pedagógica.
10	Mônica Coeli Soares		Mestra	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bacharel em Psicóloga; Especialista em Educação Profissional integrada ao Ensino Médio na modalidade de EJA. ➤ Mestra em Educação Agrícola
11	Suzana de Nazaré Cezar da Silva		Especialista	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bacharel em Biblioteconomia ➤ Administração em Biblioteca
12	Suzi Helena Soares dos Santos		Mestranda	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bacharel em Biblioteconomia ➤ Administração em Biblioteca
13	Nelson Jorge Leite		Graduado	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tecnólogo em Processamento de Dados

Na **tabela 5**, abaixo, tem-se a listagem da equipe multidisciplinar envolvidos no curso.

Tabela 5: EQUIPE MULTIDISCIPLINAR ENVOLVIDA NO CURSO.

Técnico	Cargo	Regime de Trabalho	de	Formação
Cláudia Divino Afonso	Pedagoga	40h		Licenciada em Pedagogia Especialista em Gestão Escola
Eduardo Carvalho de Moraes	Professor EBTT	DE		Bacharel em Meteorologia Especialista Licenciado Pleno em Disciplinas Especializadas do 2º Grau (Esquema II) Especialista em Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio na modalidade de EJA
Josiane Costa Almeida	Técnica em assuntos Educacionais	40h		Bacharel em Pedagogia Especialista Psicopedagogia Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares.
Marcia Danielly Castro	Nutricionista	40h		Bacharelado em Nutrição

Menezes			Mestranda em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares.
Mônica Coeli Soares	Psicóloga	40h	Bacharel em Psicologia Especialista em Educação Profissional integrada ao Ensino Médio na modalidade de EJA

19. INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O IFPA Campus Castanhal, situado às margens da BR 316 km 63, Bairro: Saudades, 68740-970 Município de Castanhal-PA, onde funcionará o curso, conta com a seguinte infraestrutura disponível para o curso:

a) área de lazer/espço livre

1 campo de futebol

1 área para jogos de mesa (esse espaço está inserido na área do ginásio poliesportivo)

1 quadra aberta

b) Auditório/ centro de convenções/anfiteatro

1 auditório para 240 pessoas (prédio administrativo)

1 auditório para 60 pessoas (prédio mecanização)

c) Biblioteca

1 biblioteca central

d) Cantina/cozinha/lanchonete

1 refeitório (com capacidade para 200 pessoas) + cozinha

2 cantinas

e) Espaço cultural

1 pátio coberto

f) Espaço de convivência

É utilizado como espaço de convivência o auditório (citado item b) e o pátio coberto (item e).

g) Espaço de educação esportiva

1 ginásio poliesportivo:

h) Espaço do docente e tutor

1 sala de professores (setor bovinocultura):

1 sala de professores (Anexo a Coordenação Geral de Ensino):

1 sala de professores (ginásio)

i) Espaço do funcionário

1 copa no prédio administrativo

j) Espaço para atividade administrativa

Prédio administrativo = pavimento térreo

pavimento superior

k) Espaço para aula prática (laboratório/consultório/oficina/núcleo de prática/hospital)

01 casa de mel

01 laboratório de desenho técnico

01 laboratório de georreferenciamento

01 laboratório de física e fertilidade de solos

01 laboratório de análise de tecidos/material vegetal

01 laboratório de química dos solos

01 laboratório de análise biologia

01 laboratório de irrigação, drenagem e hidráulica

01 lab. Agroindústria - processamento de leite

01 lab. Agroindústria - processamento de carne

01 lab. Agroindústria - processamento de frutas e hortaliças

01 lab. Agroindústria - processamento de análise sensorial

01 laboratório de aquicultura

01 unidade de prática do setor de bovinocultura (zootecnia III)

01 unidade de prática do setor de avicultura (zootecnia I)

01 unidade de prática dos setores de suinocultura, caprinocultura e ovinocultura (zootecnia II)

01 unidade de mecanização agrícola

01 estação meteorológica

01 matadouro de animais de pequeno e médio porte

01 matadouro de animais de grande porte

01 fábrica de ração

I) Espaço para coordenação

- a) DAEAI: Departamento de Assistência Estudantil e Ações Inclusivas
- b) DEPE: Departamento de Ensino e Políticas Educacionais
- c) DE: Diretoria de Ensino
- d) DAP: Diretoria de Administração e Planejamento
- e) DPPGIEX: Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Inovação e Extensão

m) Laboratórios de informática

Descrição do uso dos laboratórios já existentes para as aulas conforme CNCT, edição 2014:

Nº	LABORATÓRIO	RECURSOS DO LABORATÓRIO	DISCIPLINAS DE AULAS PRATICAS
01	Laboratório de Informática I	22 Monitores LCD Itautec Mod. E2360VT, 23", 1 Monitor LCD Itautec Mod., 1 Monitor LCD HP Mod. HSTND, 21,5", 24 Computadores Itautec AMD, 4gb, HD 500gb, 1 Computador interativo com lousa digital e projetor Durama, 10 Estabilizadores SMS 4 tomadas, 1000va, 2 Estabilizadores SMS 6 tomadas, 1000va, 1 Estabilizador BMI 4 tomadas, 1000va E 1 Switch UP-Link 24 portas, Projetor multimídia, conexão para caixas de som, tomadas elétricas e quadro de vidro. Switches, Roteadores. Internet.	1) Administração de Redes Windows; 2) Redes de Longa Distância; 3) Redes Sem fio; 4) Administração de Redes Linux; 5) Gerência de Redes; 6) Laboratório de configuração de ativos; 7) Projeto Integrador;
01	Laboratório II (Laboratório de desenvolvimento de software)	29 Computadores HP Core I5, 4gb, HD 500gb, 29 Monitores LCD HP Mod. HSTND, 21,5", 1 Computador interativo com lousa digital e projetor Durama, 15 Estabilizadores SMS 1000va, 5 tomadas, 1 Switch	1) Programação para Ambiente de Redes; 2) Projeto Integrador

		Cisco Catalyst 2960-S, Cadeiras e Mesas. Projetor multimídia, conexão para caixas de som, tomadas elétricas e quadro de vidro. Internet	
01	Laboratório III (Laboratório de Manutenção de Computadores)	5 Computadores Itautec AMD, 4gb, HD 500gb, 50 CPU/Gabinetes (computadores inativos para as aulas de manutenção), 1 Datashow Benq, 1 Computador interativo com lousa digital e projetor Durama, 1 Switch Encore ENH924/24 portas. Cadeiras e Mesas/Bancadas. Climatizada, iluminada, projetor multimídia, conexão para caixas de som, tomadas elétricas e quadro de vidro; Internet.	1) Manutenção de Computadores; 2) Projeto Integrador
01	Laboratório de Informática de Geoprocessamento	32 Computadores HP Z210 Intel Xeon, 8gb, HD 500gb, 32 Monitores LCD HP Mod. W1942PEU, 19", 1 Roteador WI-FI TP-Link 4 portas, 1 Computador interativo com lousa digital e projetor Durama. Cadeiras e Mesas. Projetor multimídia, conexão para caixas de som, tomadas elétricas. Internet.	1) Introdução as Redes de Computadores; 2) Arquitetura e Organização de Computadores; 3) Sistemas Operacionais; 4) Projeto Integrador
01	Laboratório de Educação à Distância	25 Computadores HP Processador I5, 4gb, HD 1TB, WiFi, Webcam, 25 Monitores LCD HP Mod.V194bz, 1 Televisor Philips Mod. 42PFL4508G/78 42", 1 Computador interativo com lousa digital e projetor Durama, 2 Estabilizadores TS SHARA POWEREST 1000VA, Cadeiras e Mesas, Projetor multimídia, conexão para caixas de som, tomadas elétricas. Internet	1) Introdução as Redes de Computadores; 2) Arquitetura e Organização de Computadores; 3) Sistemas Operacionais; 4) Projeto Integrador

n) Outras instalações

Alojamentos (20 dormitórios com capacidade para 160 estudantes)

o) Sala de aula

20 salas de aula com capacidade para 40 alunos cada

p) Sala de estudos (individual/grupos)

7 salas de estudo em grupo

20. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS PREVISTOS

De acordo com as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a instituição ofertante deverá cumprir um conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento dos componentes curriculares para a formação profissional com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade. A **tabela 04** a seguir apresenta a estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente.

Tabela 6: INSTALAÇÕES PREVISTAS PARA O CURSO TÉCNICO EM REDES DE COMPUTADORES SUBSEQUENTE.

ESPAÇO FÍSICO	DESCRIÇÃO
Laboratório de Informática	Laboratório de Informática com software de apoio à análise e desenvolvimento de sistemas de informação.
Laboratório de Manutenção de Hardware	Com no mínimo 10 bancadas de trabalho aterradas, equipamentos e materiais específicos: Estações de solda, multímetros, sopradores térmicos, geradores de sinal, lupas, garras, sugadores de solda, pulseira antiestática e luvas de borracha, materiais de consumo, pasta térmica, limpa contato pincéis, kit de ferramentas.
Laboratório de Redes de Computadores	Com RACKS para servidores de redes 42 u EIA, Servidor FIREWALL tipo RACK, Servidor tipo Rack padrão 19", SWITCHES Gerenciáveis Gigabit, roteadores, PABX, RACKS de Parece 5U, Material para cabeamento(cabo, alicates, conectores, testadores e outros), Caixa de distribuição, equipamento sem fio: Access Point, Antenas Omini de diversos ganhos, Antenas setoriais/direcionais de diversos ganhos, Antenas Yagi de diversos ganhos. Todos os equipamentos mencionados acima compatíveis com os padrões profissionais de mercado.

21. SOFTWARES PREVISTOS

Devido a necessidades específicas para aulas práticas em diversas disciplinas, apresentam-se listados a seguir alguns *softwares* de domínio proprietário, ne-

cessários para a execução do curso, garantindo assim a qualidade do ensino. É requerido que todos sejam em versões recentes e atualizadas.

1. Microsoft Project
2. Corel Draw
3. Autodesk Autocad
4. Microsoft Windows server
5. Adobe Photoshop CS6 ou superiores
6. Zabbix
7. Microsoft Visio
8. Sketchup
9. RedHat Enterprise Linux
10. Snort
11. Nagios
12. Matlab

O software listado acima são previstos, podendo ser acrescentados outros em substituição aos listados, ou novos devido a evolução da área de informática que é muito dinâmica, de acordo com a necessidade de ensino, e sugestão da equipe docente.

22. ARTICULAÇÃO DO ENSINO COM A PESQUISA E A EXTENSÃO

O IFPA – Campus Castanhal conta com diversos grupos de pesquisa certificados, dentre eles o Grupo de *Computação aplicada e Sistemas Inteligentes* fundados por professores lotados no campus da área de informática. A principal missão do grupo é colaborar com os demais grupos do campus fornecendo ferramentas computacionais e de informação para que se possam realizar pesquisas em áreas multidisciplinares como a agroinformática, conforme pode-se ler na descrição do grupo no diretório de grupos do CNPQ:

Em 2008, pelo decreto-lei 11.892/2008, surge o IFPA – Campus Castanhal, onde também passou a ofertar cursos superiores de graduação e mestrado. Dada a vocação nonagenária desta instituição na grande área de ciências agrárias dispendo de vasta equipe de pesquisadores, laboratórios, criações e culturas, a área de computação recém-implantada (6 anos), decidiu trabalhar em consonância com a grande área de ciências agrárias dispendo de tecnologia em computação de alto desempenho aplicado ao geoprocessamento, sistemas inteligentes, e computação aplicada, para desenvolver pesquisas em agricultura de precisão, agroinformática, e computação aplicada a educação e a automação em atividades agrícolas, visando o desenvolvimento de novas tecnologias de informação e/ou automação para as atividades do campo. Assim foi proposto aos professores das áreas de aqüicultura,

agronomia e computação a criação de um grupo multidisciplinar de pesquisa da computação aplicação as ciências agrárias (CAPSI, 2015).

Os alunos do Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente poderão participar de atividades de pesquisa e extensão como projetos integradores, atividades complementares, estágio curricular, e iniciação científica contribuindo com o grupo de pesquisa CAPSI e com os demais grupos de pesquisa do Campus.

23. POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL

O IFPA campus Castanhal promove um trabalho de inclusão social na perspectiva da Educação especial e na diversidade para garantir os direitos humanos que estão afins às políticas públicas criadas entre 1990 e 2015. Nessa perspectiva o trabalho de garantir os direitos de pessoas (com ou sem deficiência) é de fundamental importância para essa instituição ser mais justo e igualitária. Nesse âmbito o termo inclusão social está baseado na inserção de pessoas na sociedade ao ponto de poderem usufruir dos direitos e deveres já estabelecidos pelas políticas públicas.

A compreensão da educação como um direito de todos e do processo de inclusão educacional numa perspectiva coletiva da comunidade acadêmica reforça a necessidade da (re)construção de Institutos inclusivos que contam com redes de apoio a inclusão social.

Dessa forma, enquanto política de inclusão ao estudante apresenta-se também o Programa Bolsa Permanência – PBP, criado pela Lei nº 12.801/ 2013, que se define como uma ação do Governo Federal de concessão de auxílio financeiro a estudantes matriculados em instituições federais de ensino superior em situação de vulnerabilidade socioeconômica e para estudantes indígenas e quilombolas. O Campus Castanhal possui um forte vertente extensionista voltada para a inclusão social de comunidades rurais, quilombolas e ao Programa de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Como forma de inserção de pessoas de baixa renda, o Campus conta com o apoio do *Programa de Bolsa Permanência, voltado para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, bem como para estudantes indígenas e quilombolas.*

- **Política para as relações étnico-raciais**

O Campus apresenta o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros, voltado para

estudar as relações Étnico-Raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira e africana de forma a se discutir, problematizar e propor caminhos tendo como base temas relacionados à discriminação e desigualdades raciais e incentivar o desenvolvimento de políticas públicas para promoção da igualdade entre as diversas etnias e que estão conforme o Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino em História e Cultura Afro-brasileira e Africana, obedecendo dessa forma à implementação do Artigo 26 A da LDB 9394/1996 suscitada pela Lei no 10.639/2003 e 11.645/2008.

Nessa construção, o IFPA Campus Castanhal promove a inclusão de disciplinas e atividades de ensino, pesquisa e extensão que permitam Educação para as Relações Étnico-raciais no curso.

- **Pessoas com necessidades educacionais especiais e/ou mobilidade reduzida.**

O Campus possui condições de acessibilidade regular por se tratar de uma instituição agrícola e possuir seus cursos voltados principalmente para o meio agrário, entretanto, a mesma está sendo reformada de modo a atender as políticas de inclusão social de discentes com limitações físicas e psíquicas e promover ambientes mais acessíveis.

Com base na Lei Nº 10.048, de 8 de Novembro de 2000 e no Decreto 5.296, de 2 de Dezembro de 2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, a instituição fez as adaptações arquitetônicas nos seguintes setores: rampas de acesso aos prédios de aula e Laboratórios, banheiros adaptados e instalação de elevadores.

O Instituto promove, constantemente, capacitações de servidores na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Possui em seu quadro de servidor uma Intérprete de Libras que faz o acompanhamento de alunos surdos em sala de aula.

A equipe do **NAPNE - NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS** é formada por técnicos, professores e alunos que atuam na assistência e atendimento educacional especializado, com reforço de atividades, elaboração de material didático e tecnologias assistivas e atividades inclusivas de pesquisa, ensino e extensão que promovam a igualdade de oportunidade para todos, respeitando suas diferenças, buscando a cultura da educação pela convivência para a aceitação da diversidade.

Em relação à Educação, a nova Lei vem assegurar um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades de ensino e durante toda a vida.

- **Assessoria pedagógica.**

No processo de ensino-aprendizado dos estudantes do IFPA – Campus Castanhal, os docentes e alunos contam com o apoio de assistência pedagógica disponibilizada por profissionais pedagogos, membros da Equipe de Assessoria Pedagógica do Campus, bem como assistência psicossocial disponibilizada por profissionais (psicólogo e assistente social) da CGAE, de forma a atender as particularidades que cada estudante poderá necessitar.

- **Assistência estudantil e psicopedagógica.**

O atendimento ao educando está setorizado no IFPA através do Departamento de Assistência Estudantil e Ações Inclusivas - DAEAI, responsável pelas ações sociais e orientação educacional e inclusão. Este departamento dispõe de um Setor de Atendimento Psicossocial e Pedagógico, que promove ações no intuito de garantir a permanência dos estudantes na Instituição. Também oferece serviços de residência masculina e feminina, além de refeitório, práticas esportivas, socioculturais informática e consultório médico. Estas ações são desenvolvidas em conformidade com o Decreto Nº 7.234, de 19 de julho de 2010, o qual dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES – definindo que as ações de assistência estudantil deverão ser desenvolvidas nas seguintes áreas: moradia estudantil; alimentação; transporte; atenção à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico; e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotados.

Dentre as ações desenvolvidas pelo Setor de Atendimento Psicossocial e Pedagógico, destaca-se o suporte psicopedagógico, acompanhado do NAPNE, a alunos com necessidades educacionais específicas, que visa promover a permanência escolar de alunos com necessidades educacionais específicas, envolvendo não só o atendimento individual especializado mas o acompanhamento junto as famílias, a parceria com o corpo docente na promoção da acessibilidade pedagógica bem como a articulação com órgão da rede pública para o atendimento das necessidades que garantam a plena cidadania desses indivíduos.

- **Política de educação em direitos humanos**

O campus traz consigo, historicamente, a premissa da diversidade e da inclusão, promovendo a justiça social, cognitiva, biológica, cultural, étnica e de gênero. Sempre permeando o acesso com qualidade na educação das pessoas historicamente marcadas pela exclusão em relação a política social e da educação em direitos humanos. O apoio através da Ressignificação do conjunto de disciplinas, grupos de pesquisa e diretrizes institucionais marca a garantia dos direitos humanos.

É estimulando as diversas experiências de interação da escola com a comunidade e desenvolvendo projetos culturais e educativos de luta contra a discriminação racial, de gênero e outras formas de intolerância, principalmente apoiando a preparação básica para a inserção do estudante no mundo do trabalho que este campus traz as premissas da educação e garantia dos direitos.

24. DIPLOMAÇÃO

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso Técnico em Redes de Computadores Subsequente, que deverá ocorrer no período mínimo de 2 (dois) semestres e no máximo 4 (quatro) semestres, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico em Redes de Computadores, satisfeitas as exigências relativas ao que consta neste curso.

A instituição deverá providenciar o registro do diploma e o reconhecimento do curso (portaria publicada no DOU), condição necessária para a emissão de diploma: (registro efetuado sob o nº, no livro....., fls....., processo nº...../ano, com base na Lei nº 9.394/96 de 20/dezembro de 1996. Reconhecido pela Portaria nº....., de/...../ano, publicado no DOU de/...../ano).

25. REFERÊNCIAS

Decreto Nº 70.688/72 – **que cria a Escola Agrícola Manoel Barata;**

Decreto Nº 83.935/79 – **que cria a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (E AFC – PA), em consonância com a Lei nº 5.692/71 e o Parecer nº 45/72;**

BRASIL, Lei nº 11.892. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**, Publicado no Diário Oficial da União de 29 de Dezembro de 2008;

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

Resolução nº 035/2015 – CONSUP do Conselho Superior do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará, IFPA – que define a área de atuação do IFPA – Campus Castanhal;

Decreto nº 5154/2004 – Regulamenta o Parágrafo 2º do art. 36 e os art. 39 a 41 da Lei nº 9394/1996;

Parecer CNE/CEB nº 11/2008 – Institui o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;

Parecer CNE/CEB nº 03/2012, que trata sobre a atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;

Resolução CNE/CEB nº 04/2012, de 06.06.2012, que dispõe sobre a alteração da Resolução CNE/CEB Nº 03/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;

Resolução CNE/CEB nº 01/2014 – que trata sobre a atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 8/2014;

Lei nº 7.853/89 – que dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE. Institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências;

Lei nº 9.394/96 – LDB, que define as diretrizes e bases para a educação nacional;

Lei nº 11.632/2007 – que altera o inciso I do caput do art. 44, da lei nº 9.394/96 (LDB), e dispõe as condições para seleção pública a cursos sequenciais;

Lei nº 12.711/12 – que regulamenta cotas especiais sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio;

Lei 11.769/2008 – que trata do ensino obrigatório de música no ensino fundamental e médio;

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. – Lei do Estágio de Estudantes;

Resolução CNE/CEB nº 06/2012 – que define critérios para aproveitamento de estudos e experiências anteriores;

Lei nº 10.861/2004 – que institui o Sistema Nacional para Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Decreto 5.296/2004 – que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;

Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 – que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

CAPSI 2015. <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7364757667975540>. Visitado em Setembro de 2015.