



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO N°60/2019 CONSUP/IFAP. DE 1 DE JULHO DE 2019.

Aprova a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, Modalidade Presencial, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – Campus Macapá.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ, no uso de suas atribuições legais e regimentais e considerando o que consta no processo nº 23228.000314/2018-81, assim como a deliberação na 36ª Reunião Ordinária do Conselho Superior/IFAP,

RESOLVE:

Art. - 1º Aprovar a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, Modalidade Presencial, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – Campus Macapá.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Romaro Antonio Silva
Presidente em exercício do Conselho Superior do IFAP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES

Turmas ingressantes a partir de 2019

Aprovado pela Resolução nº 12/2011
Reformulado pela Resolução Nº 60/2019/CONSUP/IFAP, de 01 de julho de 2019

**MACAPÁ – AP
2019**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida

Reitora

Decreto Presidencial de 02 de outubro de 2015

Romaro Antonio Silva

Pró-Reitor de Ensino

Portaria nº 200/2018/GR/IFAP

Ederson Wilcker Figueiredo Leite

Diretor de Graduação

Portaria nº 318/2016/GR/IFAP

Gilmar Vieira Martins

Coordenador de Políticas de Graduação

Portaria nº 1524/2016/GR/IFAP

Marcio Getúlio Prado de Castro

Diretor-Geral do *Campus Macapá*

Portaria: 1.501/2016/GR/IFAP

Alessandro Silva Sousa Oliveira

Diretor de Ensino

Portaria: 1.219/2018/GR/IFAP

Tatiana Duarte da Silva

Coordenadora Geral de Ensino - COGENS

Portaria nº 496/2019/GR/IFAP

Crislaine Cassiano Drago

Seção de Gerenciamento Pedagógico

Portaria nº 495/2019/GR/IFAP

Marcus Vinicius da Silva Buraslan

Coordenador do Curso de Graduação de Tecnologia em Redes de Computadores

Portaria: 1.469/2018/GR/IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

André Luiz Simão de Miranda

André Luiz da Silva Freire

Clayton Jordan Espíndola do Nascimento

Célio do Nascimento Rodrigues

Ederson Wilcker Figueiredo Leite

Francisco Sanches da Silva Júnior

Hilton Prado de Castro Júnior

Jairo de Kássio Siqueira Barreto

Jemina de Araújo Moraes de Andrade

Kléssis Lopes Dias

Lourival Queiroz Alcântara Júnior

Marcus Vinicius da Silva Buraslan

Maurício Alves de Oliveira Júnior

Olavo Nylander Brito Neto

Thiêgo Maciel Nunes

Elma Daniela Bezerra Lima

Márcia Cristina da Conceição Santos

Érica Viviane Nogueira Miranda

Leandro Luiz da Silva

Adriana Valéria Barreto de Araújo

COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO DO PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO

Portaria nº. 112/2017/IFAP/DIGER-MCP

Klenilmar Lopes Dias

Gilmar Vieira Martins

COLABORADORES NA REFORMULAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

CNPJ: 10.820.882/0001-76
Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
Nome Fantasia: IFAP
Esfera Administrativa: Federal
Unidade de Ensino: Campus Macapá
Endereço: Rodovia BR 210 Km 3, s/n. Bairro Brasil Novo
Cidade/UF: Macapá/AP
Telefone: +55 (96) 3198-2150
E-mail de contato: dirgeral_macapa@ifap.edu.br
Site: www.ifap.edu.br

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso: Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores				
Modalidade oferecida: Tecnologia				
Habilitação: Tecnólogo em Redes de Computadores				
Modalidade de ensino e turno de funcionamento: Presencial - Matutino ou Noturno				
Tempo de integralização: Mínimo: 02 anos e meio ou 05 Semestres Máximo: 04 anos ou 08 Semestres				
Número de vagas oferecidas por processo seletivo: 40				
DESCRIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO				Horas
Carga horária do Núcleo Profissional Tecnológico				1593
Carga horária do Núcleo de Formação Geral				264
Carga horária do Núcleo de Prática Profissional	Estágio Supervisionado			100
	Trabalho de Conclusão de Curso			38
	Atividade Complementar			338
Carga horária de Componentes Optativos				150
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO				2.345 horas
Número de Componentes Curriculares Obrigatórios na Integralização do curso	Núcleo Profissional Tecnológico	Núcleo de Formação Geral	Núcleo de Prática Profissional	Núcleo Optativo
	20	05	03	02
TOTAL	30			
Forma de ingresso: Processo seletivo; Seleção Simplificada Unificada – SiSU; Reingresso, Transferência de outra IES; Portador de diploma.				
Atos Legais: Resolução n. 12/2011/GR/IFAP				



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Índice

1. JUSTIFICATIVA.....	9
1.1 Pertinência.....	10
1.2 Relevância da Criação do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores	10
1.3 Impactos a Curto, Médio e Longo Prazo no Desenvolvimento Local, Regional.....	11
2. OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo Geral:.....	11
2.2 Objetivos específicos:.....	11
3. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	12
4. ÁREA DE ATUAÇÃO.....	12
5. REQUISITOS DE ACESSO.....	13
6. ESTRUTURA CURRICULAR.....	14
6.1 Organização Curricular.....	14
6.2 Fundamentação Legal.....	16
6.3 – Estrutura Curricular – Matriz Curricular:.....	20
6.4 – Caminho Crítico – Componentes Curriculares com Dependência:.....	21
6.5 – Representação Gráfica do Perfil de Formação:.....	22
6.7 – Componentes Optativos.....	24
6.8 - Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Indígena.....	24
6.9 - Políticas de Educação Ambiental.....	25
6.10 - Direitos Humanos.....	26
7 – CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	26
8 – REGIME ESPECIAL DE APRENDIZAGEM DOMICILIAR – READ.....	27
9 – METODOLOGIA.....	28
10 – GESTÃO DE CURSOS E PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA.....	32
10.1 – Avaliação institucional:.....	32
10.2 – Gestão do curso e processos de avaliação do projeto pedagógico do curso (PPC).	33
10.2.1 – Coordenação de Curso.....	33
10.2.2 – Núcleo Docente Estruturante.....	34



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

10.2.3 – Colegiado de Curso.....	35
10.3 – Procedimentos de acompanhamento de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem.....	35
10.3.1 – Critérios de avaliação, etapas avaliativas e instrumentos de avaliação.....	35
10.3.2 – Dependência de componentes curriculares.....	38
10.3.2.1 – Período letivo especial (PLE).....	38
11. ATIVIDADES ACADÊMICAS.....	38
11.1 Atividades complementares (AC).....	38
11.2 Estágio Curricular.....	39
11.2.1 Concepção e composição do estágio curricular - não obrigatório.....	39
11.2.2 Concepção e composição do estágio curricular obrigatório.....	40
11.2.3 Atribuições do professor-orientador de estágio.....	41
11.2.4 Atribuições do Estagiário.....	42
11.3 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	43
11.3.1 A composição da Banca Avaliadora do TCC.....	44
11.3.2 Trabalho de conclusão de curso através de artigo científico.....	44
11.4 Atividades de Monitoria.....	45
11.5 Semana Acadêmica.....	45
11.6 Visitas Técnicas.....	46
11.7 Projetos de Iniciação Científica.....	46
11.8 Curricularização da Extensão.....	46
12. APOIO AO DISCENTE.....	46
12.1 Assistência psicopedagógica e de saúde.....	47
12.1.1 Acessibilidade metodológica.....	48
12.2 Ações de permanência e êxito.....	48
12.3 Mobilidade acadêmica.....	48
13. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	49
13.1 Ambientes Administrativo e Pedagógico.....	49
13.2 Biblioteca.....	50
13.3 Laboratórios.....	51
14. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	52
15. DIPLOMA.....	55



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

EMENTÁRIO DE COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS.....57



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

1. JUSTIFICATIVA

Com o avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, à crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e a formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, através do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho, são entre outras, evidências das transformações estruturais que modificam os modos de vida, as relações sociais e as do mundo do trabalho, que impõem novas exigências as instituições responsáveis pela formação profissional dos cidadãos.

Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar os jovens capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho.

Para atender a tal demanda a partir da década de noventa, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei n. 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos, e passa a ocupar um espaço delimitado na própria lei, configurando-se em uma modalidade da educação nacional. Em consonância com tais mudanças, a partir de 2008, as instituições federais de educação profissional, foram reestruturadas para se configurarem em uma rede nacional de instituições públicas de EPT, denominando-se de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Portanto, a Educação Profissional e tecnológica tem sido pauta da agenda de governo como uma política pública dentro de um amplo projeto de expansão e interiorização dessas instituições educativas.

Compreendendo que a informação é um componente importante na vida das pessoas e que, sem ela, não há como progredir a “inteligência”, individual ou coletiva, tornando-se necessário que o profissional seja capaz de entender o contexto social e profissional de um novo tempo.

Neste projeto político-pedagógico, o IFAP assume, portanto, o compromisso de estruturar a sua ação educacional através das atividades de ensino, pesquisa e extensão são integradas às ofertas dos diversos cursos no sentido de contribuir para o enfrentamento dos desafios acima caracterizados, além de outros que surjam em razão da dinamicidade das relações sociais e do mundo do trabalho e, dessa forma, avançar no cumprimento do seu papel institucional.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Em consonância com os princípios que norteiam as ofertas educacionais do IFAP, e para atender as exigências atuais e diretrizes presentes no redimensionamento do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o colegiado de docentes da área de comunicação e informação estruturou o curso superior de **Tecnologia em Redes de Computadores**.

1.1 Pertinência

No âmbito do estado do Amapá, a oferta do Curso Superior de Tecnologia pelo IFAP, e em particular de Tecnólogo em Redes de Computadores, se faz necessária, considerando o fato de que estamos em um acelerado processo de desenvolvimento da sociedade da informação, onde passamos a usar e depender cada vez mais de serviços oferecidos por uma variedade de sistemas informatizados. Atualmente, diferentes atividades da vida cotidiana e do dia a dia de organizações privadas e públicas são amplamente apoiadas e mediadas por tais sistemas.

Se faz cada vez mais necessário manter a atualização destes sistemas garantindo sua utilidade e promovendo seu aperfeiçoamento, tornando-os ferramentas mais úteis e adaptadas aos trabalhos cotidianos qualquer que seja a organização.

Nesse sentido, torna-se necessário buscar um maior entendimento sobre as relações entre os avanços tecnológicos e o modelo social e econômico vigente. A atual fase de incessantes avanços tecnológicos é, ao mesmo tempo, causa e resultado de mudanças na forma de vida das pessoas.

1.2 Relevância da Criação do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores

A formação sólida de profissionais nesta área influenciará decisivamente para o desenvolvimento do estado do Amapá no que se refere ao atendimento das demandas crescentes de suas instituições, assim como no cenário nacional.

Nesse sentido, a oferta do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores atende, no âmbito do estado do Amapá, as demandas geradas por esse contexto social e político, aos princípios da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ao Plano de Desenvolvimento da Educação, a função social e as finalidades do IFAP, assim como as diretrizes curriculares nacionais e as orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Para se definirem as ofertas, são consideradas as demandas evidenciadas a partir de estudos e pesquisas sobre os arranjos produtivos, culturais e sociais locais, regionais e nacionais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

1.3 Impactos a Curto, Médio e Longo Prazo no Desenvolvimento Local, Regional

Assim, o IFAP propõe-se a oferecer o curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores, por entender que está contribuindo para a promoção da qualidade dos serviços prestados a sociedade, formando profissionais capacitados e qualificados, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

A oferta do Curso Superior de Tecnologia em Redes de computadores no IFAP na modalidade presencial tem como principal preocupação oportunizar aos alunos trabalhadores o acesso à formação de nível superior em consonância com a disponibilidade de horário desses alunos.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

O Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do IFAP tem como objetivo a formação de profissionais capazes de compreender os processos de construção e reconstrução de redes de computadores e, dessa forma, realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implantação, avaliação, suporte e manutenção de redes de computadores.

2.2 Objetivos específicos:

- ✓ Elaborar, implantar, gerenciar e mantém projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância
- ✓ Executar conectividade entre sistemas heterogêneos, diagnóstico e solução de problemas relacionados à comunicação de dados, segurança de redes, avaliação de desempenho;
- ✓ Configurar serviços de rede e de sistema de comunicação de dados, voz e vídeo;
- ✓ Aplicar conhecimentos de instalações elétricas, teste físico e lógico de redes, normas de instalações e utilização de instrumentos de medição e segurança são requisitos à atuação deste profissional.
- ✓ Realizar com competência e ética, projetos de pesquisa voltados para a produção do conhecimento no domínio de redes de comunicação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- ✓ Analisar criticamente a dinâmica da sociedade brasileira e as diferentes formas de participação do cidadão nesse contexto para que, a partir daí, possa atuar com competência técnica e compromisso ético com as transformações sociais orientadas à construção de uma sociedade socialmente justa.

3. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.

O profissional formado pelo IFAP deve seguir preceitos morais e cívicos de convívio em sociedade, senso crítico e impulsionar o desenvolvimento regional, integrando formação técnica à cidadania.

O Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do IFAP habilitará o profissional para:

- Projetar, implantar, gerenciar e integrar redes de computadores.
- Identificar necessidades, dimensionar, elaborar especificações e avaliar soluções para segurança de redes de computadores.
- Desenvolver e documentar projetos em redes de pequeno, médio e grande portes.
- Avaliar o desempenho da rede e propor medidas para melhoria da qualidade de serviço.
- Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

4. ÁREA DE ATUAÇÃO.

Segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), os principais postos de trabalho associados à formação do Tecnólogo em Redes de Computadores são:

- CBO 2123-10 - Tecnólogo em redes de computadores.
- CBO 2123-10 - Administrador de redes.

A área de atuação do Tecnólogo em Redes de Computadores abrange os segmentos industrial, agrícola, instituições de ensino e pesquisa, órgãos governamentais e não governamentais, que tenham computadores instalados em rede, ou que se conectem aos computadores de outras empresas, através de diversas tecnologias, bem como serviços específicos prestados por empresas especializadas na transmissão segura de dados, podendo desempenhar as seguintes funções:

- ✓ **Administrador de Redes**

Profissional responsável pela gestão do ambiente de infraestrutura (física e lógica)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

de redes de computadores corporativas (locais e de longa distância).

✓ **Analista de Suporte**

Profissional responsável pelas atividades de suporte ao usuário de rede e ao ambiente operacional dos aplicativos referentes a infraestrutura de hardware, software utilitários e utilização das redes de computadores.

✓ **Analista de Desempenho de Redes**

Profissional responsável pelo monitoramento e proposição de melhorias nos ambientes de redes de computadores corporativas, propondo mudanças corretivas e adaptativas sempre que necessário.

✓ **Analista de Segurança da Informação**

Profissional responsável pelo projeto e operacionalização da política corporativa de segurança da informação nas organizações.

✓ **Gerente de projetos de redes de computadores**

Profissional responsável pela gestão de equipes de projeto de redes de computadores e infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação.

✓ **Gerente de equipe de suporte**

Profissional responsável pela gestão de equipes de analistas de suporte e técnicos de hardware/redes, em suas atividades operacionais no âmbito empresarial.

✓ **Consultor de tecnologia na área de redes**

Profissional que atua no mercado, principalmente em grandes corporações, cuja atividade primordial consiste em projetar, fazer diagnósticos, prestar serviços de consultoria na área de redes de computadores.

✓ **Empreendedor em Informática**

Profissional responsável pelas atividades de planejar e implantar um negócio próprio na área de redes de computadores, gerando empregos e desenvolvimento para a região.

5. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP no *campus* Macapá poderá ser cursado mediante as seguintes seleções:

- ✓ Sistema de Seleção Unificada/SISU, que utiliza a nota do Exame Nacional do Ensino Médio



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- ENEM, do ano correspondente ao ano da edição do SISU; aberto a participação de candidatos que concluíram o Ensino Médio ou os estudos equivalentes;
- ✓ Processo seletivo próprio de caráter classificatório e/ou eliminatório de acordo com edital vigente para ingresso no primeiro período;
- ✓ Processo seletivo (Vestibulinho) para portadores de diploma de graduação ou acadêmicos que estejam matriculados em cursos superiores de outras IES, desde que seja de áreas afins.

6. ESTRUTURA CURRICULAR

6.1 Organização Curricular

O currículo, assim como o conhecimento, deve apresentar uma dinâmica de atuação para adequação às novas descobertas e tendências científicas e tecnológicas, e garantir a formação de profissional contextualizado, apto a atuar nas empresas, pesquisa e extensão.

A construção do Projeto Pedagógico de um curso é, portanto, algo dinâmico. O Projeto Pedagógico aqui proposto reafirma a necessária indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, de forma a atender com qualidade às demandas e expectativas locais e regionais.

O Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, ofertado pelo IFAP – Campus Macapá, está estruturado em 5 (cinco) períodos semestrais integrados e complementares entre si, distribuídos em dois anos e meio, que contemplam as competências gerais da área.

A organização curricular norteia-se pelos princípios da flexibilidade, da interdisciplinaridade, da pesquisa e extensão, da educação continuada, da contextualização e atualização permanente dos cursos, compreendendo a formação humana cidadã, como fundamento da qualificação dos profissionais, promovendo assim, transformações significativas para o trabalhador e para o desenvolvimento social.

Os conhecimentos organizados no currículo devem ser tratados em sua completude nas diferentes dimensões da vida humana, integrando ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos. A concepção de ensino fundamenta-se no desenvolvimento de competências e habilidades descritas no perfil de atuação profissional.

A carga horária total do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do *Campus* Macapá é de 2.345 horas, (conforme demonstra o Quadro 1), e tem sua composição da seguinte maneira:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- ✓ **Núcleo Profissional Tecnológico:** 1.593 horas de componentes curriculares, compreendendo 68% da carga horária total do curso. Visa contribuir para o aperfeiçoamento da qualificação profissional do formado.
- ✓ **Núcleo de Formação Geral:** 264 horas de Componentes Curriculares compreendendo 11% da carga horária total do curso. Fornece o embasamento teórico necessário para o futuro profissional para desenvolver o seu aprendizado
- ✓ **Núcleo de Prática Profissional:** 338 horas de Atividade profissionalizantes, compreendendo 15% da carga horária total do curso. Abrange o campo de saberes destinado à caracterização da identidade do profissional.
- ✓ **Componentes Curriculares Optativos.** 150 horas de embasamento teóricos adicionais para o futuro profissional, compreendendo 6% da carga horária total do curso.

Quadro 1 – Consolidação da Carga Horária Total do Curso

Consolidação da Carga Horária do Curso	% do Total Geral	Total em Horas
Componentes Curriculares do Núcleo Profissional Tecnológico	68%	1593
Componentes Curriculares do Núcleo de Formação Geral	11%	264
Atividades de Práticas Profissionais	15%	338
Componentes Curriculares Optativos	5%	150
TOTAL	100%	2.345

O curso está organizado em regime semestral com duração mínima de 5 (cinco) semestres, na proporção de um semestre para cada período letivo, sendo cada um deles integralizado por componentes curriculares. O tempo máximo para integralização do curso é de 08 semestres ou 4 anos.

A distribuição das atividades educacionais de cada período letivo, estará prevista no calendário acadêmico, no âmbito da Diretoria de Ensino do *Campus* Macapá e submetido à aprovação da Direção Geral do *Campus* Macapá, da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) e Conselho Superior (CONSUP / IFAP).

Cada semestre letivo compreenderá, no mínimo, 100 (cem) dias efetivos de trabalhos acadêmicos, excetuando-se o período reservado às avaliações finais. Cada aula tem duração de 50 (cinquenta) minutos, sendo 04 (quatro) horários diários e as turmas serão ofertadas nos turnos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

matutino e noturno. As aulas serão ministradas, preferencialmente, na modalidade presencial e facultativamente a distância em percentual definido na legislação nacional e na matriz curricular.

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade adequada a nova sociedade da era digital, e oferece ao aluno uma oportunidade de aprendizagem diferenciada e inovadora.

O Curso Superior de Licenciatura em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, ofertado pelo *campus* Macapá, poderá oferecer disciplinas na modalidade a distância, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária semestral e nem esteja acima de 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso. As avaliações das disciplinas ofertadas na modalidade a distância obrigatoriamente são presenciais.

A oferta de disciplinas nesta modalidade é regida pelas normativas institucionalizadas do IFAP, sendo relacionadas a inclusão de métodos e práticas de ensino-aprendizagem, nas quais estão incorporados o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagens (AVA) para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como encontros presenciais pelo(s) docente(s) do componente curricular e atividades de tutoria definidas nos regulamentos internos. Os professores vinculados ao componente curricular devem atuar como tutores.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do *campus* Macapá é o instrumento norteador do curso, este documento se fundamenta nos princípios contidos no Regimento Geral do IFAP, no Projeto Político Institucional (PPI) contido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e nas Regulamentações e Resoluções institucionais vigente no IFAP.

6.2 Fundamentação Legal

A organização curricular do Curso de Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá ofertado no *campus* Macapá, tem seus fundamentos pautados:

- ✓ O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores está estruturado e organizado de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos Superiores de Tecnologia estabelecidas pelo Parecer CNE/CP N° 29/2002, pela Resolução CNE/CP N° 3/2002 e Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (2010).
- ✓ O Tecnólogo em Redes de Computadores é um profissional, do eixo tecnológico de Redes



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- ✓ Demais legislações observadas no Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores:
- ✓ Constituição Federal de 1988, artigos 205, 206 e 208, que pactua a educação como direito de todos;
- ✓ Lei nº 9.394 de 20 de dezembro 1996 e suas alterações, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional;
- ✓ Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- ✓ Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o qual disserta sobre a oferta do ensino superior – artigo 7º, VI, “a”;
- ✓ Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- ✓ Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências;
- ✓ Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015, que instituiu a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- ✓ Decreto nº 5.154 de 23 de julho 2004, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;
- ✓ Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências;
- ✓ Decreto nº 9057 de 25 de maio de 2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- ✓ Resolução CNE/CES, nº 03 de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula;
- ✓ Resolução CONAES nº 1 de 01 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE);
- ✓ Resolução CNE/CP nº 1 de 30 de maio de 2012, que estabeleceu as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- ✓ Resolução nº 09/2013/CONSUP/IFAP, que trata da Regulamentação Didático – Pedagógica do Ensino Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá;
- ✓ Resolução nº 007/2014/CONSUP/IFAP, que aprovou a Instrução Normativa para elaboração e atualização dos Planos de Cursos Presenciais e a Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.
- ✓ Resolução nº 20/2015/CONSUP/IFAP, que aprovou a Regulamentação de Estágio no âmbito do IFAP;
- ✓ Resolução nº 29/2015/CONSUP/IFAP, que aprovou a regulamentação de Atividades Complementares dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.
- ✓ Resolução nº 30/2015/CONSUP/IFAP, que aprovou a Regulamentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.
- ✓ Resolução nº 41/CONSUP/IFAP, de 05 de setembro de 2016 (PDI – 2014-2018), que aprovou o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFAP;
- ✓ Parecer CNE/CES nº 436/2001, que trata sobre cursos superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos;
- ✓ Parecer CNE/CP nº 29/2002, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico;
- ✓ Parecer CNE/CES nº 277/2006, que dispõe sobre nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação;
- ✓ Parecer CNE/CES nº 239/2008, que dispõe sobre a Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia;
- ✓ Portaria nº 413, de 11 de maio de 2016, que aprovou o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia
- ✓ Portaria 1.382 de 31 de outubro de 2017, que aprova, em extratos, os indicadores dos Instrumentos de Avaliação Institucional Externa para os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação de organização acadêmica nas modalidades presencial e a distância do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

6.3 – Estrutura Curricular – Matriz Curricular:

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES													
NÚCLEOS	COMPONENTE CURRICULAR	Qtde prof.	CH SEMANAL PRESENCIAL (EM AULAS)					CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
			1º	2º	3º	4º	5º	PRESENCIAL	EAD	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
NÚCLEO PROFISSIONAL TECNOLÓGICO	Legislação e Ética na Informática	1	2					36	9	45	38	0	38
	Arquitetura e Organização de Computadores	1	4					72	18	90	55	20	75
	Introdução a Redes de Computadores	1	4					72	18	90	55	20	75
	Fundamentos de Programação	1		4				72	18	90	20	55	75
	Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados	1		4				72	18	90	20	55	75
	Configuração de Sistemas Operacionais de Redes	1		4				72	18	90	20	55	75
	Equipamentos para Interconexão de Redes de Computadores	1		4				72	18	90	55	20	75
	Administração de Sistemas Operacionais – Software Proprietário	1			4			72	18	90	20	55	75
	Cabeamento Estruturado	1			4			72	18	90	20	55	75
	Redes Remotas e de Longas distâncias	1			4			72	18	90	55	20	75
	Projeto Integrador I*	1			4			72+96	0	168	70	70	140
	Tecnologia de Redes Sem Fio	1			4			72	18	90	55	20	75
	Programação para Redes de Computadores	1				4		72	18	90	20	55	75
	Roteamento de Redes de Computadores	1				4		72	18	90	55	20	75
	Administração de sistemas Operacionais – Software Livre	1				4		72	18	90	20	55	75
	Projeto Integrador II*	1				4		72+96	0	168	70	70	140
	Tópicos Avançados em Redes de Computadores	1					4	72	18	90	75	0	75
	Gerenciamento de Redes de Computadores	1					4	72	18	90	55	20	75
	Auditoria e Segurança em Redes de Computadores	1					4	72	18	90	65	10	75
	Gestão de Projetos	1					4	72	18	90	75	0	75
CH DO NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA			10	16	20	16	16	1596	315	1911	918	675	1.593
NÚCLEO DE FORMAÇÃO GERAL	Administração e Empreendedorismo	1	2					36	9	45	38	0	38
	Matemática Computacional	1	4					72	18	90	75	0	75
	Metodologia Científica	1	4					72	18	90	75	0	75
	Inglês Aplicado à Informática	1		2				36	9	45	38	0	38
	Segurança no Trabalho	1		2				36	9	45	38	0	38
CH DO NÚCLEO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA			10	4	0	0	0	252	63	315	264	0	264
NÚCLEO DE PRÁTICA PROFISSIONAL	Estágio Supervisionado**	1			*	*	*	120	0	120	0	100	100
	Trabalho de Conclusão de Curso***	5				*	*	45	0	45		38	38
	Atividade Complementar****	-	*	*	*	*	*	240	0	240	0	200	200
CH DE NÚCLEO PRÁTICA PROFISSIONAL			0	0	0	0	0	405	0	405	0	338	338
OPTATIVA	Optativa I	1				4		72	18	90	75	0	75
	Optativa II	1					4	72	18	90	75	0	75
CH DO NÚCLEO DE COMPONENTES OPTATIVAS			0	0	0	4	4	144	36	180	150	0	150
CARGA HORÁRIA SEMANAL POR SEMESTRE			20	20	20	20	20						
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO								2811	AULAS	2345		HORAS	

* - Projeto Integrador I e II realizar-se-ão de acordo com o item 11.8

** - O Estágio Supervisionado realizar-se-á de acordo com o item 11.2.2

*** - O Trabalho de Conclusão de Curso realizar-se-á de acordo com o item 11.3

**** - A Atividade Complementar realizar-se-á de acordo com o item 11.1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

6.4 – Caminho Crítico – Componentes Curriculares com Dependência:

1º. SEMESTRE	2º. SEMESTRE	3º. SEMESTRE	4º. SEMESTRE	5º. SEMESTRE
Arquitetura e Organização de Computadores	Configuração de Sistema Operacional de Redes	Adm de Sistema Operacional – Software Proprietário	Adm de Sistema Operacional – Software Livre	Gerenciamento de Redes de Computadores
Legislação e Ética na Informática	Inglês Aplicado à Informática	Redes Remotas e de Longas Distâncias	Roteamento de Redes de Computadores	Tópicos Avançados em Redes de Computadores
Introdução a Redes de Computadores	Fundamentos de Comunicação e transmissão de Dados	Tecnologias de Redes Sem Fio	Componente Optativo 1	Componente Optativo 2
Administração e Empreendedorismo	Equipamentos para Interconexão de Redes	Cabeamento Estruturado		Auditoria e Segurança de Redes de Computadores
Metodologia Científica	Segurança no Trabalho	Projeto Integrador 1	Projeto Integrador 2	Gestão de Projetos
Matemática Computacional	Fundamentos de Programação		Programação para Redes de Computadores	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

6.5 – Representação Gráfica do Perfil de Formação:

Períodos	ITINERÁRIO FORMATIVO	POSSIBILIDADES ACADÊMICAS AO LONGO DO CURSO
	Formas de ingresso Seleção SISU / Processo seletivo próprio Processo seletivo de Matrículas Especiais(PSME).	
1º SEMESTRE	Legislação e Ética na Informática Arquitetura e Organização de Computadores Introdução a Redes de Computadores Administração e Empreendedorismo Matemática Computacional Metodologia Científica	Atividade Complementar
		Bolsa Formação
		Iniciação Científica
		Atividade Complementar
2º SEMESTRE	Fundamentos de Programação Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados Configuração de Sistemas Operacionais de Redes Equipamentos para Interconexão de Redes de Computadores Inglês Aplicado à Informática Segurança no Trabalho	Bolsa Formação
		Iniciação Científica
		Atividade Complementar
		Bolsa Formação
3º SEMESTRE	Administração de Sistemas Operacionais – Software Proprietário Cabeamento Estruturado Redes Remotas e de Longas distâncias Projeto Integrador I Tecnologia de Redes Sem Fio	Iniciação Científica
		Estágio Supervisionado
		Atividade Complementar
		Bolsa Formação
4º SEMESTRE	Programação para Redes de Computadores Roteamento de Redes de Computadores Administração de sistemas Operacionais – Software Livre Projeto Integrador II Optativa I	Atividade Complementar
		Bolsa Formação
		Iniciação Científica
		Estágio Supervisionado
5º SEMESTRE	Tópicos Avançados em Redes de Computadores Gerenciamento de Redes de Computadores Auditoria e Segurança em Redes de Computadores Gestão de Projetos Optativa II Trabalho de Conclusão de Curso	Atividade Complementar
		Bolsa Formação
		Iniciação Científica
		Estágio Supervisionado
TECNÓLOGO EM REDES DE COMPUTADORES		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

6.6 - Matriz Curricular por Semestre:

1º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)			Pré-requisitos
		PRESENCIAL	EAD	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
	Legislação e Ética na Informática	36	9	45	38	0	38	
	Arquitetura e Organização de Computadores	72	18	90	55	20	75	
	Introdução a Redes de Computadores	72	18	90	55	20	75	
	Administração e Empreendedorismo	36	9	45	38	0	38	
	Matemática Computacional	72	18	90	75	0	75	
	Metodologia Científica	72	18	90	75	0	75	
	TOTAL	360	90	450	336	40	376	

2º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)			Pré-requisitos
		PRESENCIAL	EAD	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
	Fundamentos de Programação	72	18	90	20	55	75	
	Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados	72	18	90	20	55	75	Introdução a Redes de Computadores
	Configuração de Sistemas Operacionais de Redes	72	18	90	20	55	75	Arquitetura e Organização de Computadores
	Equipamentos para Interconexão de Redes de Computadores	72	18	90	55	20	75	
	Inglês Aplicado à Informática	36	9	45	38	0	38	
	Segurança no Trabalho	36	9	45	38	0	38	
	TOTAL	360	90	450	191	185	376	

3º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)			Pré-requisitos
		PRESENCIAL	EAD	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
	Administração de Sistemas Operacionais – Software Proprietário	72	18	90	20	55	75	Configuração de Sistemas Operacionais de Redes
	Cabeamento Estruturado	72	18	90	20	55	75	Equipamentos para Interconexão de Redes de Computadores
	Redes Remotas e de Longas distâncias	72	18	90	55	20	75	
	Projeto Integrador I	72+96	0	168	70	70	140	
	Tecnologia de Redes Sem Fio	72	18	90	55	20	75	
	TOTAL	456	72	528	220	220	440	

4º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)			Pré-requisitos
		PRESENCIAL	EAD	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
	Programação para Redes de Computadores	72	18	90	20	55	75	Fundamentos de Programação
	Roteamento de Redes de Computadores	72	18	90	55	20	75	Redes Remotas e de Longas distâncias
	Administração de sistemas Operacionais – Software Livre	72	18	90	20	55	75	Configuração de Sistemas Operacionais de Redes
	Projeto Integrador II	72+96	0	168	70	70	140	Projeto Integrador I
	Optativa I	72	18	90	75	0	75	
	TOTAL	456	72	528	240	200	440	

5º SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)			Pré-requisitos
		PRESENCIAL	EAD	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL	
	Tópicos Avançados em Redes de Computadores	72	18	90	75	0	75	
	Gerenciamento de Redes de Computadores	72	18	90	55	20	75	
	Auditoria e Segurança em Redes de Computadores	72	18	90	65	10	75	
	Gestão de Projetos	72	18	90	75	0	75	
	Trabalho de Conclusão de Curso	45	0	45	0	38	38	
	Optativa II	72	18	90	75	0	75	
	TOTAL	405	90	495	345	68	413	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Quadro padrão exemplificativo de tabela para componentes optativos

COMPONENTES OPTATIVOS							
NÚCLEOS	COMPONENTE CURRICULAR	CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
		PRESENCIAL	EAD	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
OPTATIVA 1	LIBRAS	72	18	90	75	0	75
	BRILLE	72	18	90	75	0	75
OPTATIVA 2	Programação Orientada a Objetos	72	18	90	75	0	75
	Ferramentas CAD	72	18	90	75	0	75

A definição do componente curricular a ser ofertado como disciplina Optativa em cada turma dar-se-á pelo colegiado do curso e encaminhado parecer à Direção de Ensino ou equivalente para providências antes do período de matrícula dos acadêmicos.

É obrigatória a integralização da carga horária e a aprovação nas componentes curriculares optativas para obtenção do diploma.

6.7 – Componentes Optativos

As componentes curriculares optativas, ofertadas no 4º e no 5º período do curso, têm como funcionalidade a possibilidade de viabilizar novos conteúdos ou temáticas contemporâneas que perpassam à área de formação humana, buscando levar aos estudantes a discussão e compreensão de novas tecnologias, fomentando o interesse pela pesquisa, atualização e oportunidades de atuação profissional. Por meio desta disciplina, também são oferecidos conteúdos que, pela própria característica dos cursos tecnológicos, tendo um menor tempo de formação, não permitem, por limitações de carga horária, sua oferta obrigatória na matriz curricular. É o caso da componente Libras, atendendo o Decreto n. 5.626/2005.

6.8 - Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

Segundo a própria Constituição Federal, “Todos são iguais perante a lei” é o que garante o Art. 5º, prevendo não haver desiguais, mas diferentes. As Instituições de Ensino são estabelecimentos que devem contribuir para o cumprimento da norma constitucional e para a mudança do quadro vigente, sendo de sua competência respeitar matrizes culturais e construir identidades. Para tanto, é necessário repensar conceitos e verdades arraigados nos educadores.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Respeitando-se ainda a Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP nº. 01, de 17 de junho de 2004, esses conteúdos são contemplados de forma transversal nas Atividades de Extensão, Projetos integradores e Atividades Complementares realizadas por meio de ações institucionais, do curso e por ações conjuntas entre docentes e setores técnico-administrativos.

Há ainda, em curso, a criação do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e indígenas (Neabi), do Instituto Federal do Amapá, com projetos e ações que visam promover ações de ensino, pesquisa e extensão orientadas à temática da educação para as relações étnico-raciais no contexto de uma sociedade multiétnica e multicultural; contribuir, fomentar e colaborar na elaboração, execução e monitoramento da política institucional do IFAP no que tange às ações afirmativas, entre outras ações.

Nesse sentido, os alunos do curso de tecnologia em Redes de Computadores estão envolvidos em situações de conhecimento e debates que envolvem: as etnias raciais e o fenômeno religioso, contribuições étnicas para o estudo dos fenômenos religiosos, formas de estratificação social nas organizações, classes sociais, desigualdades sociais, relações sociais, educação étnico-racial, diferença de gêneros no trabalho, princípio da Isonomia – igualdades sociais, igualdade de gênero e raça, crime de racismo, princípio da dignidade do ser humano, respeito ao ser humano, às diversidades raciais, liberdades constitucionais, liberdade de culto, incluídos os cultos de origem africana.

6.9 - Políticas de Educação Ambiental

O Art. 3º da Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental, afirma que “A Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído”.

O curso superior de tecnologia em Redes de Computadores do IFAP entende que, com base na construção dos conhecimentos e desses valores sociais, serão superadas as barreiras do pensamento egoísta, imediatista, pautado no consumismo desenfreado com reflexos socioambientais desmedidos. A criação de uma sociedade mais justa e equilibrada está no desenvolvimento de atitudes compatíveis com a realidade em que vivemos, de recursos naturais cada vez mais escassos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Ainda neste contexto, o Art. 7º da mesma resolução reforça o dever das instituições de ensino em fomentar a educação ambiental em todos os seus níveis.

Assim, o Curso Superior de Redes de Computadores, por meio do seu projeto pedagógico, em articulação com as demais iniciativas institucionais, de outros cursos de graduação e da própria sociedade, desenvolve atividades referentes à educação ambiental nas Atividades de Extensão, nas atividades complementares do curso e no seu Projeto Integrador. Estas atividades são projetadas por professores e alunos e executadas na comunidade, como forma de educar e mitigar os efeitos da ação antrópica no meio ambiente.

6.10 - Direitos Humanos

Atendendo o Parecer CNE/CP n. 8, de 06 de março de 2012, que originou a Resolução CNE/CP n. 1, de 30/05/2012, os sistemas de ensino e suas instituições devem desenvolver práticas educativas fundadas nos Direitos Humanos e em processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas.

A Educação em Direitos Humanos, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se nos princípios da dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, laicidade do estado e democracia na Educação.

O Curso de Tecnologia em Redes de Computadores se apropria desta temática por meio de conteúdos relacionados à Componente Curricular Legislação e Ética em Informática, Libras, Braile, Metodologia, Segurança do Trabalho e de forma transversal, por meio de conteúdos e abordagens em todas as demais disciplinas ofertadas, em projetos de extensão, no projeto integrador, em atividades complementares, por meio de projetos desenvolvidos pela seção de assistência estudantil do IFAP, por projetos promovidos pela seção de gerenciamento pedagógico, por meio da própria estrutura e dinâmica do Instituto Federal do Amapá nas decisões e ações administrativas e de ensino, pesquisa e extensão e ainda por meio de atividades desenvolvidas pelo Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e indígenas (Neabi), acima mencionado.

7 – CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.

Aplica-se o aproveitamento de estudos aos acadêmicos que tenham realizado outra formação em nível de graduação de forma completa ou parcial em instituições públicas de ensino



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

superior reconhecidas pelo MEC. Desde que haja correlação e afinidade com o perfil do egresso e conclusão do curso em questão.

Poderão ser creditados componentes curriculares cursados nos últimos cinco anos. Para tanto, os componentes curriculares precisam contemplar no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e do conteúdo programático do componente curricular oferecido pelo IFAP.

O acadêmico deverá cursar, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos componentes curriculares do seu curso no IFAP.

8 – REGIME ESPECIAL DE APRENDIZAGEM DOMICILIAR – READ.

O Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, ofertará o Regime Especial de Aprendizagem Domiciliar (READ), que possibilitará ao acadêmico o direito de realizar atividades acadêmicas em seu domicílio, quando houver impedimento de frequência as aulas, sem prejuízo na sua vida estudantil. O(a) estudante neste caso, terá suas faltas justificadas durante o período de afastamento.

A concessão do READ garante o retorno do aluno ao período letivo em vigência, possibilitando a continuidade do processo ensino e aprendizagem.

De acordo com a Lei nº. 6.202/75 e o Decreto-lei nº. 1.044/69, são aptos a solicitar a inclusão no Regime Especial de Aprendizagem Domiciliar:

I. a estudante gestante, a partir do oitavo mês de gestação e durante três meses após o parto. O início e o fim deste período, serão determinados por atestado médico. Em casos excepcionais devidamente comprovados mediante atestado médico, poderá ser ampliada a concessão do READ, antes e depois do parto.

II. o(a) estudante com afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismos ou outras condições mórbidas, mediante atestado médico, caracterizadas por:

a) incapacidade física relativa, incompatível com a frequência aos trabalhos escolares, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais para o prosseguimento da atividade escolar em regime domiciliar;

b) ocorrência isolada ou esporádica.

É de responsabilidade do acadêmico ou representante, protocolar requerimento de solicitação de exercícios domiciliares na Coordenação de Registro Acadêmico ou setor equivalente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

do IFAP, anexando o Atestado Médico original que deve conter o Código Internacional de Doença – CID e a informação de que o acadêmico tem condições de realizar exercícios domiciliares, devendo atentar para os seguintes critérios regulamentados em resolução aprovada pelo CONSUP/IFAP. A ausência as aulas, por questões religiosas ou político filosófica, deverá ser considerado a regulamentação Institucional do Ifap que disserta sobre o Direito à guarda religiosa do aluno e também no disposto na Lei nº 13.796.

9 – METODOLOGIA

Como forma de garantir a integralização da formação, torna-se fundamental que a ação docente se utilize de Métodos de ensino que promovam a articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento científico, possibilitando ao acadêmico dominar o objeto de trabalho em sua prática profissional, desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, formando cidadãos éticos e profissionais qualificados.

Baseado neste fator adotar-se-á como Métodos de trabalho docente:

- ✓ **Aula Expositiva Dialogada** – É adequada para: transmitir conhecimentos; apresentar um assunto de forma organizada; introduzir os alunos em determinado assunto; despertar a atenção em relação ao assunto; transmitir experiências e observações pessoais não disponíveis sob outras formas de comunicação; e sintetizar ou concluir uma unidade de ensino/conteúdo. A aula expositiva acontece geralmente na apresentação de informação verbal pelo professor ao grupo de estudantes, podendo haver entrosamento/questionamentos durante a exposição ou não.
- ✓ **Dinâmica de grupo** – É um processo de decisão e de discussão em grupo, que substitui o método tradicional de transmissão de informações via um único indivíduo. Este tipo de processo tem como objetivos: Desinibir a capacidade criativa dos alunos; Aumentar a produtividade; Aumentar o nível de interação; Proporcionar melhora nos trabalhos coletivos, buscando atingir metas que propiciem eficiência na aquisição de conhecimento; Transformar o potencial do grupo facilitando a harmonia no relacionamento interpessoal.
- ✓ **Trabalho individual e em equipe** – São atividades desenvolvidas pelos alunos de forma dinâmica individualizada ou com outros alunos.
- ✓ **Seminário** – É um procedimento que permite ao aluno atuar de forma ativa, pesquisar sobre determinado tema, apresentá-lo e discuti-lo cientificamente. Proporciona o desenvolvimento de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

diversas competências, não somente técnicas, mas também de gestão e social, uma vez que lhe dá a oportunidade de pesquisar, trabalhar em equipe, ouvir outras pessoas que abordam assuntos idênticos com enfoques diferentes, etc. Esta técnica deve levar toda a classe a discutir, argumentar, questionar, discordar, levantar novos dados, novos problemas, novas hipóteses, dar sugestões etc.

✓ **Leitura prévia** – Esta técnica consiste na distribuição de material prévio com apontamentos para posterior explanação e/ou discussão. É um método interessante uma vez que incentiva não somente o aprendizado, mas o hábito da leitura. Pode ser complementado com uma lista de questionamentos para resolução antecipada, fora da classe e posteriormente, debate em classe, confrontando os diversos entendimentos sob o tema em questão.

✓ **Discussão e debate** – Sugere aos educandos a reflexão acerca de conhecimentos obtidos após uma leitura, exposição, visita, palestra, seminário, etc. Oportuniza ao aluno refletir, relatar e opinar, deixando de lado a inibição e trabalhando a defesa de opiniões. Este se mostra bem promissor quando da divisão de grupos antagônicos em relação à forma de pensar, no qual pode ser feita a defesa e contra defesa. Contudo, faz-se importante que ao final deste o professor faça um fechamento, apontado os acertos e erros, à luz da Teoria.

✓ **Exposições e visitas** – Este método, extraclasse, é muito interessante para o aprendizado e pode ser estruturado pelo professor de maneira que ocorra interdisciplinaridade entre conteúdos/áreas/componentes curriculares. Nesta técnica há a figura do profissional externo que expõe e apresenta a temática abordada ou a situação vivenciada. Ademais os alunos têm contato direto com o meio, podendo ver, ouvir e até atuar em determinadas situações experimentais. Proporciona, neste sentido, a oportunidade do aluno identificar a praticidade de determinado conteúdo que vem sendo ministrado ou ainda o será.

✓ **Palestra e entrevista** – Podem funcionar para enriquecimento de determinado conteúdo ou como atualização de assuntos. Levantando-se uma série de perguntas, cujas respostas deverão ser dadas durante o evento. Pode-se também, em outro momento, fazer um debate em sala de aula sobre a palestra ou entrevista. Permite ao aluno escutar de um profissional da área a abordagem de um conteúdo aliado à aplicação prática. Ademais, são excelentes fontes motivadoras, quando o testemunho vem de profissionais bem-sucedidos e de renome.

✓ **Estudo de casos** – Permite desenvolver a capacidade analítica do aluno para buscar soluções para problemas fornecidos pelo caso. O estudo de caso une a sala de aula às realidades do mundo do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

negócio. Este consiste em apresentar sucintamente a descrição de uma determinada situação real ou fictícia para sua discussão no grupo. Esta técnica objetiva o desenvolvimento da capacidade analítica do aluno, onde se deve chegar a possíveis soluções para o problema, auxiliando no aprendizado do pensar e de tomar decisões.

✓ **Jogos Educacionais** – É um método de ensino simulado que permite ao aluno aprender numa realidade imitada em softwares específicos. A utilização dos jogos estimula os alunos a exercitar as habilidades necessárias ao desenvolvimento intelectual e a tomada de decisões, uma vez que trabalha com conhecimento, intuição e raciocínio. Podem ser de caráter geral, quanto foca as habilidades gerenciais; e de caráter funcional, quando são elaborados para desenvolver habilidades em áreas específicas.

Recomenda-se, ainda, como métodos de ensino ações que possibilitem desenvolvimento intrínsecos ao processo cognitivo de apreensão de conhecimento criado a partir de vivências e outras formas de aquisição de conhecimento de base científica e que possa direcionar ou atribuir valorização acadêmica no processo de aprendizagem. Utilizando-se como referenciais:

✓ **Portfólio** – Conjunto de trabalhos realizados pelo acadêmico no semestre ou durante período de tempo determinado pelo professor ou sugerido pelo aluno, sendo organizado e armazenado em pasta catálogo padrão;

✓ **Estudo Dirigido** – Técnica fundamentada no princípio didático de que o professor não ensina: ele é o agilizador da aprendizagem, ajuda o aluno a aprender. Ele é o incentivador e o ativador do aprender. Cabendo ao professor toda orientação sobre as etapas e as formas mais eficazes de estudar sozinho ou em grupo;

✓ **Lista de Discussão por meios informatizados** – É uma comunidade colaborativa virtual que se reúne em torno de interesses determinados, se operacionaliza por meio de e-mail (correio eletrônico), aplicativos de redes sociais ou ambiente virtual de aprendizagem. Tendo como moderador o professor interessado em criar a lista. Os participantes cadastrados pelo professor obedecem as regras previamente pactuados entre a turma e o moderador;

✓ **Exercícios com solução de problemas** – Serve para implementar o processo de aprendizagem adquirida em sala. Exercícios para desenvolvimento do raciocínio são os mais indicados, ajudam na construção da memória de longo prazo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- ✓ **Atividades ou Grupos de Verbalização e de Observação (GV/GO)** – GV é indicado para auxiliar no desenvolvimento da capacidade de manifestar-se dentro de sala de aula, exercitar o discurso oral e construir capacidade de elaboração de síntese verbal. Enquanto que as atividades de GO pode auxiliar o aluno a desenvolver a capacidade de ouvir, ajudando-o na ampliação do conhecimento do outro. Na utilização deste método não é recomendado atribuição de nota ou conceito quantitativo/qualitativo;
- ✓ **Simpósio** – Tem por objetivo discutir assunto do conhecimento de todos em determinada disciplina. A finalidade é difundir pesquisas e inovações que são de interesse comum entre a turma e que podem ajudar no processo de ensino-aprendizagem. O professor deve conduzir todos os momentos de orientação ou delegar para algum acadêmico;
- ✓ **Painéis** – Ferramenta visual de comunicação acadêmico-científica. Serve para divulgação de trabalhos acadêmicos, é fonte de informação científica. Torna-se ponto inicial para discussão de trabalhos com colegas intraturma ou extraturma. Deve ser claro, bem organizado, sucinto, ilustrado com figuras e esquemas, mínimo de texto possível. Deve ser feito com a supervisão do professor;
- ✓ **Oficinas** – São momentos voltados para a troca de experiências, desenvolvimento de saberes em torno de assuntos que ocorrem na prática da sala de aula, (re)construção de conhecimento sobre determinado assunto. Sendo realizada dentro ou fora da sala de aula;
- ✓ **Estudo do Meio** – É um método de ensino interdisciplinar que visa proporcionar aos acadêmicos contato direto com determinada realidade. A realidade para análise deve ser cuidadosamente definida pelo professor e este deve ter amplo conhecimento sobre o meio a ser estudado;
- ✓ **Ensino com Pesquisa** – Consiste em o aluno se tornar o ator principal da ação de aprendizagem. Surgindo a ação indissociável entre ensino e pesquisa. O professor deve atuar em todas as etapas como orientador acadêmico. Sugerido como utilização de mensuração qualitativa de apreensão cognitiva;
- ✓ **Júri simulado** – Tem o objetivo de fomentar o protagonismo acadêmico por meio da discussão de temas pertinentes aos conteúdos estudados em sala, correlacionando-os à sociedade. Auxilia no desenvolvimento do senso crítico e amplia competências e habilidades no âmbito da argumentação, oralidade, persuasão, organização de ideias e respeito à opinião.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

As sugestões não se esgotam neste rol, mas soma-se as já utilizadas pelo professor em seu dia a dia em sala de aula.

Para formar profissionais com autonomia intelectual e moral, tornando-os aptos para participar e criar, exercendo sua cidadania e contribuindo para a sustentabilidade ambiental, cabe ao professor organizar situações didáticas para que o aluno busque, através de estudo individual e em equipe, soluções para os problemas que retratem a realidade profissional. A articulação entre teoria e prática assim como das atividades de ensino, pesquisa e extensão deve ser uma preocupação constante do professor.

Dessa forma, a metodologia deverá propiciar condições para que o aluno possa vivenciar e desenvolver suas competências: cognitiva (aprender a aprender); produtiva (aprender a fazer); relacional (aprender a conviver) e pessoal (aprender a ser).

Durante as atividades teórico-práticas há a utilização de metodologias ativas de aprendizagem com uso de TICs realizando oficinas, fóruns, discussão de estudos de casos, de filmes, de artigos científicos, situações com soluções de problemas e utilização da metodologia Pear struction para discussão e aprendizagem aos pares.

O aprendizado discente é acompanhado além das avaliações, pelas atividades práticas que visam identificar o nível de entendimento e aprendizado, bem como pelo setor pedagógico, que acompanha rendimento, frequência e dificuldades dos alunos, com intermédio da coordenação.

10 – GESTÃO DE CURSOS E PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

10.1 – Avaliação institucional:

O processo de Avaliação Institucional atua em conformidade com a LDB nº 9.394/96 e suas alterações, Lei nº 10.861/2004 que institui o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFAP. Sendo esta responsável pela condução dos processos de avaliação interna da instituição, de sistematização e de prestações de informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

A avaliação institucional tem por finalidades a melhoria na educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

sociais, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

As avaliações periódicas por meio dos resultados obtidos, tem como objetivo a mitigação e superação de problemas e dificuldades encontradas no curso e na Instituição, manifestadas pela comunidade científica e acadêmica, através de avaliações internas e externas de questões: pedagógicas, administrativas, de infraestrutura, de atendimento aos discentes e docentes, de políticas de ensino, pesquisa e extensão, de conhecimento das Políticas Institucionais, do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) dentre outras.

10.2 – Gestão do curso e processos de avaliação do projeto pedagógico do curso (PPC).

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é planejada, executada, verificada e atualizada através da gestão do curso formado pela Coordenação de Curso, Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado de Curso, sendo submetida a apreciação e aprovação da Coordenação do Ensino Superior, Direção de Ensino, Direção-Geral, Pró-Reitoria de Ensino e Conselho Superior do IFAP.

10.2.1 – Coordenação de Curso.

A coordenação de curso atua no acompanhamento pedagógico do currículo com base no Projeto Pedagógico de Curso institucionalizado. Tendo por propósito estabelecer relação interdisciplinar e transdisciplinar em conjunto com os docentes.

É de responsabilidade da coordenação de curso:

- ✓ Realizar reunião periódica, com registro em ata em formato digital, com o colegiado para revisão do projeto pedagógico.
- ✓ Realizar reunião, com registro em ata em formato digital, com os professores e alunos do curso para apresentar o curso, bem como informar e orientar os alunos quanto aos regulamentos do curso.
- ✓ Acompanhar e verificar a execução do calendário escolar, junto à secretaria acadêmica, em cada semestre letivo.
- ✓ Verificar periodicamente o cumprimento do plano de curso, conteúdo programático e da carga horária das disciplinas do curso, através dos diários de classe e entrevistas com professores e alunos
- ✓ Prestar orientação e suporte aos docentes e discentes quanto às dificuldades encontradas no ensino das disciplinas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- ✓ Coordenar, sistematizar e encaminhar as listas de aquisições bibliográficas.
- ✓ Manter bom relacionamento com os alunos e professores
- ✓ Viabilizar e propor políticas e práticas pedagógicas;
- ✓ Acompanhar e avaliar os resultados das estratégias pedagógicas e redefinir orientações.
- ✓ Integrar o corpo docente que atua no curso; Analisar junto aos professores a importância de cada conteúdo no contexto disciplinar, considerando documentos oficiais vigentes;
- ✓ Acompanhar e realizar orientações aos discentes;
- ✓ Propor, em conjunto com o corpo docente da área específica ou afim, soluções viáveis que venham a minimizar dificuldades curriculares atinentes aos acadêmicos do curso, tais como cursos de nivelamento, atividades de monitoria ou outras atividades pertinentes a melhoria da qualidade do curso.
- ✓ Propor, em conjunto com o corpo docente da área específica ou afim, soluções viáveis que venham a minimizar dificuldades curriculares atinentes aos acadêmicos do curso, tais como cursos de *nivelamento*, atividades de *monitoria*, *projetos de ensino* ou outras atividades pertinentes a melhoria da qualidade do curso.

10.2.2 – Núcleo Docente Estruturante.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é regulamentado e institucionalizado no Ifap e constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

Os membros do corpo docente do curso que compõem o NDE que exercem a liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões. O NDE tem as atribuições:

- I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

10.2.3 – Colegiado de Curso

O Colegiado do curso é um órgão primário de função consultiva e de assessoramento acadêmico para assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão, em conformidade com as diretrizes da Instituição e LDB. O Colegiado do curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores é regulamentado e institucionalizado conforme Resolução interna, sendo órgão permanente e responsável pela execução didático-pedagógica, atuando no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades do curso. Contém em sua composição, docentes vinculados ao curso, pedagogo e representante dos discentes.

10.3 – Procedimentos de acompanhamento de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem.

10.3.1 – Critérios de avaliação, etapas avaliativas e instrumentos de avaliação

Os critérios de avaliação da aprendizagem são partes integrantes do processo de formação do futuro profissional da educação na área do conhecimento do curso, devendo ser: sistemático, processual, qualitativo, quantitativo e por Etapas Avaliativas caracterizadas e distribuídas no semestre por um elenco de atividades avaliativas.

Com a finalidade de sistematizar as atividades a serem desenvolvidas em cada componente curricular, o semestre letivo está dividido em 03 (três) momentos denominados Etapas Avaliativas, subdivididas em Etapa Avaliativa 1(E1), Etapa Avaliativa 2(E2) e Etapa Avaliativa 3(E3), devendo as Etapas serem realizadas em proporcionalidade à carga horária dos componentes curriculares.

Cada Etapa Avaliativa vale quantitativamente 100 (cem) pontos.

Na formação de nota quantitativa referente a cada Etapa Avaliativa, será adotado, no mínimo 2 (dois) Instrumentos Avaliativos (entende-se por “Instrumentos Avaliativos” os recursos utilizados para coleta e análise de dados no processo ensino e aprendizagem, visando promover a aprendizagem dos alunos) diferentes, a saber:

- a) Prova** – Tipo de coleta de informação para análise quantitativa que se baseia em questões relacionadas aos conteúdos transmitidos em sala de aula, conforme definido no planejamento docente durante a(s) Etapa(s) Avaliativa(s);
- b) Seminário** – Reunião especializada, de natureza técnica ou acadêmica, que procura levar a cabo estudos aprofundados sobre uma determinada área de conhecimento. O uso de seminário como



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

instrumento de avaliação deve ser utilizado de modo que envolva a participação de todos os acadêmicos. Deve ter o mínimo possível de intervenção do professor no desenvolvimento. Utilizado para análise qualitativa;

c) Trabalho – Diversidade de afazeres solicitado pelo docente ao aluno sobre determinada área de conhecimento. Tem por finalidade detectar deficiências oriundas em sala de aula. Conhecimento não apreendido durante o processo de ensino e aprendizagem.

d) Teste – Tipo de coleta de informação para análise quantitativa. Geralmente contém questões relacionadas a determinado(s) conteúdo(s) previamente trabalhados em sala de aula.

e) Atividade – Tipo de coleta de informação para análise quantitativa. Visa responder questões abertas ou fechadas de conteúdo específico para fins de fixação;

f) Exercício – Tipo de coleta de informação para análise quantitativa ou qualitativa. Baseia-se na premissa de que o conteúdo estudado deve ser repetido quantas vezes forem necessárias para aperfeiçoamento na relação teoria e prática. Dentro da mesma turma os exercícios podem variar de aluno para aluno a critério do docente.

Em qualquer dos instrumentos avaliativos realizado durante o semestre letivo será utilizado, no mínimo, uma avaliação escrita do tipo prova a ser aplicada individualmente.

A composição da nota em cada **Etapa Avaliativa (EA)** será calculada da média aritmética da quantidade de **Instrumentos Avaliativos (IA)** e constará da seguinte fórmula:

$EA1 = \frac{IA1 + \dots + IA_x}{x}$	$EA2 = \frac{IA1 + \dots + IA_x}{x}$	$EA3 = \frac{IA1 + \dots + IA_x}{x}$
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Onde:

EA= Etapa Avaliativa;

IA = Instrumento Avaliativo;

...Instrumentos avaliativos necessários

x = Quantidade Total de Instrumentos Avaliativos.

Para a composição da nota quantitativa da **Média da Disciplina (MD)** será calculada da média aritmética das Etapas Avaliativas (EA) e constará da seguinte fórmula:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

$$\mathbf{MD} = \frac{\mathbf{EA1} + \mathbf{EA2} + \mathbf{EA3}}{3}, \text{ onde:}$$

MD = Média da Disciplina;

EA1 = Etapa Avaliativa 1;

EA2 = Etapa Avaliativa 2;

EA3 = Etapa Avaliativa 3.

3 = Quantidade de Etapas Avaliativa

O acadêmico que obtiver **MD** igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total em componente curricular, terá direito a submeter-se a **Etapa Final (EF)** com objetivo de oportunizar a recuperação de aprendizagem em prazo definido no calendário acadêmico.

O acadêmico que não realizar a **Etapa Final (EF)**, terá a **Média da Disciplina (MD)**, obtida no decorrer das Etapas Avaliativas do semestre letivo.

A **Média Final da Disciplina** para o acadêmico que realizar a **Etapa Final** será calculada através da seguinte equação:

$$\mathbf{MFD} = \frac{\mathbf{MD} + \mathbf{EF}}{2},$$

Onde:

MFD = Média Final da Disciplina

MD = Média da Disciplina

EF = Nota da Etapa Final

Considerar-se-á aprovado, após a **Etapa Final**, o acadêmico que obtiver **Média Final da Disciplina (MFD)** igual ou maior que 70 (setenta) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no componente.

Será reprovado no componente curricular o acadêmico que deixar de comparecer a mais de 25% (vinte e cinco por cento) do total das aulas e atividades de cada componente curricular, ressalvados os casos previstos em Lei, independente da média final do componente curricular.

Após a **Etapa Final**, o acadêmico que não alcançar a nota 70 (setenta) em qualquer componente curricular, prosseguirá para o semestre consecutivo, cursando apenas o(s)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

componente(s) que não seja(m) pré-requisito(s) da disciplina em que se deu a reprovação.

A(s) disciplina(s) sem relação com o pré-requisito poderá(ão) ser cursada(s) normalmente.

10.3.2 – Dependência de componentes curriculares.

O discente que não conseguir rendimento/aprovação em determinado componente curricular ao final do período letivo deverá refazer o componente curricular em regime de dependência. Considera-se dependência de componentes curriculares para o discente retido por reprovação por nota e/ou falta no período regular de oferta do curso.

O acadêmico poderá cursar a dependência no semestre consecutivo àquele em que foi reprovado, desde que o componente curricular seja ofertado e haja disponibilidade de vaga na turma pleiteada.

Poderá ser ofertada turma excedente no contra turno, caso não exista vagas suficientes na turma regular para todos os acadêmicos em dependência, de acordo com parecer a ser emitido pelo Colegiado do Curso.

Demais casos serão analisados com base na Regulamentação Institucionais do IFAP e quando ausentes será analisado e resolvido pelo NDE.

10.3.2.1 – Período letivo especial (PLE).

Considera-se o período letivo regular a oferta dos componentes curriculares por semestre conforme matriz curricular e calendário acadêmico, elaborados pela Instituição.

O Período Letivo Especial (PLE) consiste na oferta de componente curricular, sem redução de carga horária e aproveitamento, e será ofertado, mediante decisão técnico-administrativa, de acordo com os casos previstos nas Regulamentações Institucionais do IFAP.

11. ATIVIDADES ACADÊMICAS

11.1 Atividades complementares (AC).

Constitui articulações dialéticas entre a teoria e a prática, através do contato com a realidade prática, relacionando os conhecimentos da área com outras ciências e saberes necessários à compreensão da formação do curso.

As AC são componentes curriculares que visam complementar os conhecimentos, habilidades e competências adquiridos pelo discente através das disciplinas ofertadas e das atividades realizadas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

fora do ambiente acadêmico, bem como, propiciar ao discente a obtenção de experiências diversificadas imprescindíveis ao seu futuro profissional, aproximando-o das experiências acadêmicas compatíveis com as relações do mercado de trabalho.

Assim, as AC suplementam o aprendizado do curso fomentando a atualização contínua dos alunos no que se refere ao ensino, à pesquisa e à extensão e em conformidade com as Diretrizes Curriculares para o curso.

No que diz respeito ao ensino, têm como objetivo complementar as competências e habilidades desenvolvidas através das disciplinas que compõem a matriz curricular.

Na perspectiva da pesquisa, as AC atuam como estímulo para a iniciação científica.

Enquanto em relação à extensão, pretende-se auxiliar o desenvolvimento de um perfil de estudantes com habilidades técnicas, culturais, sociais e políticas.

Conforme a Resolução própria do IFAP, as AC devem incluir a participação em atividades acadêmicas, científicas e culturais em diversas modalidades. As AC compreendem atividades diversas, realizadas paralelamente aos conteúdos estudados, incluindo a participação em eventos de modalidades diversas, tais como: congressos, encontros, semanas acadêmicas, seminários, simpósios, entre outros, além da participação em projetos de ensino, pesquisa ou extensão relacionada ao curso ou áreas afins.

As AC são obrigatórias e regulamentadas pelo Conselho Superior do IFAP, por meio de resolução específica, de modo que seja integralizada uma carga horária mínima definida na matriz curricular, devendo ser realizadas ao longo do curso. Para efeito de pontuação, serão consideradas como AC as realizadas após a data de ingresso no curso.

11.2 Estágio Curricular

11.2.1 Concepção e composição do estágio curricular - não obrigatório.

Entende-se que o “estágio curricular não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória” (Lei nº 11.788, art. 2º §2º).

A não exigência desta prática profissional, estágio, ainda que não obrigatório, poderá ser realizado pelo discente, tendo suas horas integralizadas como atividades complementares. Sua prática será orientada por legislação específica e está regulamentada institucionalmente pelo CONSUP/IFAP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Esta modalidade de estágio poderá ser realizada externamente ao IFAP e dará ao aluno a oportunidade de vivenciar experiências práticas a partir do terceiro semestre do curso. A realização do estágio curricular não obrigatório através do vínculo com empresas públicas e/ou privadas, instituições de ensino e/ou pesquisa, em órgãos de administração pública, indústrias, laboratórios, projetos de pesquisa e ONGs.

11.2.2 Concepção e composição do estágio curricular obrigatório

O Estágio Supervisionado no curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores constitui uma das fases mais importantes na vida dos acadêmicos e cumpre as exigências da Lei de Estágio nº 11.788, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), da Regulamentação Institucional de Estágio do IFAP e da Resolução CNE/CP nº 2 de 01 de julho de 2015, proporcionando ao discente o domínio de instrumentos teóricos e práticos necessários ao desempenho de suas funções. Especificamente, busca-se, através dessa prática, favorecer a vivência e promover o desenvolvimento no campo profissional dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso, bem como, favorecer por meio da diversificação dos espaços educacionais, a ampliação do universo cultural dos estagiários.

Outros objetivos previstos nessa proposta são desenvolver habilidades, hábitos e atitudes pertinentes ao exercício da docência e criar condições para que os estagiários atuem com maior segurança e visão crítica em seu campo de trabalho.

O estágio supervisionado é uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico torna-se importante no processo de formação docente, pois proporciona aos futuros professores, um contato imediato com o ambiente que envolve o cotidiano de um educador.

Pensar a educação é pensar a prática de alunos e dos profissionais da educação e a maneira pela qual essa prática possa vir a garantir um nível de ensino eficaz e adequado às condições sociais, políticas, econômicas e culturais dos cidadãos da região, contribuindo, por conseguinte, com a transformação do contexto no qual a educação é parte.

A formação dos futuros docentes deverá ser conduzida dentro de uma base teórica sólida articulada com a prática de ensino, sendo, portanto, o início da vivência profissional, supervisionada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

pela instituição formadora. Além disso, é no âmbito do processo que se consolida a relação entre a teoria e a prática.

Essencialmente, a educação é uma prática intencionada pela teoria. Entende-se que ela faz parte de todos os componentes curriculares e sugerimos várias modalidades de articulação direta com as escolas e demais instâncias, nas quais os acadêmicos atuarão, apresentando formas de estudo, análise e problematização dos saberes nelas praticados.

O estágio curricular supervisionado é um momento de contato do acadêmico com a vida cotidiana profissional, nela vivenciando a realidade de seu campo de trabalho, proporcionando-lhe a observação, a análise e a reflexão acerca da sua área de atuação.

O estágio curricular supervisionado torna-se importante no processo de formação profissional, pois proporciona aos futuros tecnólogos contato imediato com o ambiente de atuação. Para a conclusão e certificação do acadêmico, o mesmo deverá obrigatoriamente realizar o estágio, que poderá ser desenvolvido **a partir do 3º semestre** e cumprindo a carga horária de **200 horas**. Durante a realização do estágio, o acadêmico deverá ser acompanhado pelo professor-orientador, que será indicado pelo acadêmico ou designado pela Coordenação do Curso em função da área de atuação no estágio e/ou das condições de disponibilidade de carga horária dos professores.

O aluno deverá procurar a coordenação de estágio do campus, para solicitar, efetuar e formalizar o processo de estágio com a empresa, através dos documentos disponíveis e padronizados pela regulamentação interna de estágio do campus Macapá.

O Parecer CNE/CES nº 15/2005 destaca:

(...) o estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O estágio supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático.

11.2.3 Atribuições do professor-orientador de estágio.

Cabe ao professor-orientador de Estágio:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- ✓ orientar os acadêmicos quanto à escolha da Empresa Parceira, formalizando, juntamente com a Coordenação de Estágio, o Estágio Curricular Supervisionado a ser desenvolvidos na empresa parceira;
- ✓ realizar, em conjunto com a Coordenação de Estágio, os procedimentos necessários quanto ao estabelecimento e cadastro de parcerias com as empresas para a realização de Estágios Supervisionados;
- ✓ orientar o processo de desenvolvimento do Estágio, articulando aspectos como conhecimentos, habilidades e competências do acadêmico;
- ✓ supervisionar o Estágio, quanto a parceria estabelecida, estando a disposição para o trabalho em conjunto com o profissional supervisor parceiro da empresa concedente;
- ✓ orientar e auxiliar os acadêmicos quanto ao preenchimento das planilhas de horas de Estágio a serem desenvolvidas, bem como quanto ao relatório de Estágio, ambos a serem entregues ao final do semestre letivo em que ocorreu o Estágio e todos os documentos relativos à prática de estágio;

11.2.4 Atribuições do Estagiário.

Compete ao estagiário:

- I. fazer contato, seguindo orientações do professor-orientador, com empresas/instituições que possuam setor de T.I., a fim de que possa ser aceito enquanto estagiário;
- II. levar, de imediato, para ciência do Professor Orientador de Estágio, todas as situações que se apresentarem impeditivas para a realização do Estágio, a fim de que providências possam ser tomadas;
- III. trabalhar em parceria com o profissional supervisor da empresa na qual o Estágio está sendo desenvolvido, buscando mostrar atitudes de disposição, interesse e empenho, para que o Estágio seja significativo para a empresa parceira, para o estagiário e para o Instituto Federal do Amapá;
- IV. elaborar um relatório final de estágio, a ser aprovado pelo professor orientador de Estágio e pelo supervisor da empresa em que estiver estagiando.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

11.3 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

O Trabalho de Conclusão de Curso é a síntese e a produção da vida acadêmica, o qual será finalizado com apresentação e entrega do documento na Coordenação do Curso ou setor equivalente. Além de ser uma atividade de integração de conhecimentos, constitui-se em uma forma de contribuir na formação do graduando.

O Trabalho de Conclusão de Curso é um componente curricular obrigatório sendo condição necessária a sua elaboração, construção, apresentação, defesa e depósito, após correção, para a integralização do curso.

São consideradas modalidades e formas de TCC:

- I. pesquisa científica básica, compreendendo a realização de estudos científicos que envolvam verdades e interesses universais, com o objetivo de gerar novos conhecimentos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista;
- II. pesquisa científica aplicada, compreendendo a realização de estudos científicos que envolvam verdades e interesses locais, com o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos;
- III. desenvolvimento de tecnologia, processos, produtos e serviços, compreendendo a inovação em práticas pedagógicas, instrumentos, equipamentos ou protótipos, revisão e proposição de processos, oferta de serviços, novos ou reformulados, podendo ou não resultar em patente ou propriedade intelectual/industrial;
- IV. artigo científico;
- V. monografia, compreendendo pesquisa elaborada e apresentada individualmente.

O TCC poderá ser desenvolvido em grupo de até 2 (dois) acadêmicos, exceto se realizado na forma de monografia.

No desenvolvimento de cada grupo de pesquisa terá a orientação de um professor (professor-orientador) de seu curso de graduação, sendo aprovação condicionada aos procedimentos de Avaliação do TCC conforme consta na Regulamentação do TCC, e tendo sua carga horária computada e integralizada na matriz curricular.

Cada professor-orientador poderá orientar no máximo 4 (quatro) grupos de pesquisa, devendo cumprir carga horária semanal de orientação de 2 horas-aula por grupo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso dar-se-á no 5º (quinto) semestre do curso, no qual o acadêmico deverá estar devidamente matriculado no componente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Independentemente da modalidade do TCC, o texto a ser apresentado para a Banca de Avaliação e a versão final para depósito na biblioteca da Instituição deverão constar dos elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, conforme consta no Documento Referência de Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação do IFAP.

As demais normas e orientações a serem seguidas estão presentes na Regulamentação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá.

11.3.1 A composição da Banca Avaliadora do TCC

A banca de avaliação do TCC deverá ser composta de três a cinco membros avaliadores, dentre eles o professor-orientador (docente do curso e presidente da banca) e docentes do colegiado do curso. A banca de avaliação somente poderá executar seus trabalhos com no mínimo dois avaliadores pertencentes ao quadro de professores do curso. A banca pode ser composta com a participação do coorientador, obrigatoriamente, pertencente de IES ou Instituições de Pesquisa.

O servidor técnico-administrativo do IFAP poderá participar da banca de avaliação de TCC, desde que atenda aos requisitos mínimos requeridos.

A nota atribuída na disciplina TCC será formada a partir da média aritmética da banca avaliadora. O professor-orientador deverá entregar ao coordenador do curso as fichas de avaliação do TCC, devidamente preenchidas e assinadas pelos membros da Banca, bem como a Ata, onde constará a Nota atribuída ao TCC.

A entrega da versão final do Trabalho de Conclusão de Curso deve ser feita na coordenação do curso pelo orientando em capa dura (monografia) ou em espiral (artigo), seguindo as normas e procedimentos descritos pela biblioteca.

11.3.2 Trabalho de conclusão de curso através de artigo científico.

Serão aceitos como integralização do TCC trabalhos realizados através de produção de artigos científicos referentes aos temas de pesquisas, publicado em revistas especializadas indexadas e classificadas com Qualis A ou B pela CAPES.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

O artigo científico deverá ser elaborado, aceito e/ou publicado entre o semestre inicial de matrícula até o penúltimo semestre de realização do curso.

Caso o artigo não seja aceito e/ou publicado até o fim do penúltimo semestre, o estudante terá que apresentar uma modalidade de TCC nas formas supracitadas.

O artigo, aceito e/ou publicado em revista com Qualis/Capes, deverá conter o orientador como um dos autores.

11.4 Atividades de Monitoria.

Regulamentado por Resolução Institucional aprovada pelo Conselho Superior do IFAP a Monitoria é uma modalidade específica de aprendizagem. A monitoria é uma atividade acadêmica que busca contribuir para o desenvolvimento dos acadêmicos, envolvendo-os no espaço de aprendizagem e proporcionando o aperfeiçoamento do processo de formação e a melhoria da qualidade do ensino.

A atividade de monitoria poderá ser realizada através de duas modalidades distintas:

- ✓ Monitoria com direito ao recebimento de bolsa, ofertada através de Edital próprio.
- ✓ Monitoria voluntária, sem direito à remuneração.

O regime de trabalho do programa de monitoria não implica em nenhum tipo de relação ou vínculo empregatício entre o acadêmico e o IFAP. O Monitor exerce suas atividades sob orientação do professor responsável que zelará pelo fiel cumprimento das atividades previstas. O horário das atividades do Monitor não pode, em hipótese alguma, prejudicar as atividades discentes, sendo atribuída carga horária compatível com as atividades de aula do educando.

O exercício da monitoria do acadêmico do Ensino Superior é vinculado a um componente curricular e deverá ter acompanhamento periódico do professor-orientador que elaborará, em cada semestre, um plano de trabalho com atividades previstas.

11.5 Semana Acadêmica.

A Semana Acadêmica é uma atividade a ser realizada pela coordenação do curso, visando despertar nos alunos atitudes ligadas ao aprimoramento do conhecimento profissional, científico, tecnológico, artístico e cultural, bem como às inerentes aos aspectos de organização e participação em eventos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

O principal objetivo, além da ampliação de conhecimento, será a aproximação entre a comunidade acadêmica, empresários, Estado e sociedade como um todo. A Semana Acadêmica será conduzida pelos acadêmicos com apoio da coordenação, docentes e gestores ligados ao curso no *campus*, devendo ser realizada anualmente.

11.6 Visitas Técnicas.

A coordenação do curso em conjunto com os docentes desenvolverá programação de visitas técnicas a empresas e a eventos da área do curso, com objetivo de proporcionar aproximação dos alunos com os Arranjos Produtivos Locais (APL). Tais visitas devem ser articuladas com componentes curriculares para promover discussão e articulação dos conteúdos teóricos estudados em sala de aula com a prática do mercado de trabalho.

11.7 Projetos de Iniciação Científica.

Os Projetos de Iniciação Científica representam um importante instrumento para a complementação da formação acadêmica de estudantes visando despertar o aluno para a vocação científica, desenvolver habilidades e competências para o trabalho sistemático de pesquisa e de elaboração de trabalhos científicos.

As bolsas de Iniciação Científica poderão ser concedidas pelos órgãos de fomento ou iniciativa privada e também por projetos de pesquisa em demandas individuais dos docentes. As bolsas são oferecidas atendendo critérios estabelecidos em Edital próprio.

11.8 Curricularização da Extensão.

De acordo com as diretrizes presentes no Plano Nacional de Educação (PNE), meta 12, estratégia 12.7, indica a inserção mínima de 10% da carga horária total da matriz curricular destinada a atividades de extensão que contribuam para a implementação de políticas públicas, com ênfase na inclusão social.

12. APOIO AO DISCENTE.

A Assistência Estudantil tem como objetivos ofertar apoios de permanência e de formação acadêmica aos alunos, visando contribuir para a redução dos índices de evasão, bem como dar



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

oportunidade aos discentes regularmente matriculados e que não possuam, comprovadamente, condições socioeconômicas de deslocamento, entre outros fatores que impactem diretamente no processo de ensino e aprendizagem.

No IFAP, a Assistência Estudantil é regulamentada através de Resolução Institucional e aprovada no Conselho Superior (CONSUP) e tem como parâmetros os princípios gerais do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) do Ministério da Educação.

O campus oferece os seguintes auxílios:

- ✓ **Auxílio-transporte** – Consiste na concessão de valor financeiro mensal para custear despesas com transporte coletivo ou não durante o semestre/ano letivo. O valor do auxílio poderá variar de acordo com a situação de vulnerabilidade socioeconômica do requerente;
- ✓ **Auxílio-alimentação** – Consiste na concessão de auxílio financeiro mensal, para a refeição diária durante o semestre/ano letivo. Somente estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica comprovada podem solicitar este tipo de auxílio;
- ✓ **Auxílio-moradia** – Destina-se ao custeio mensal de despesas com pagamento de locação de imóvel que sirva de residência habitual. Pago quando o campus não dispuser de alojamento ou quando houver alojamento e estes sejam insuficientes;
- ✓ **Auxílio Material Didático** – Caracteriza-se pela oferta de condições para aquisição, uma vez ao ano, de material didático, conforme a necessidade do estudante que se encontra em situação de vulnerabilidade socioeconômica comprovada;
- ✓ **Auxílio Uniforme** – Consiste no repasse de auxílio financeiro, uma vez ao ano, ao estudante para compra do uniforme padrão do Ifap (camisa, calça ou saia jeans, tênis, roupa de educação física, jaleco e agasalho), ao estudante que se encontra em situação de vulnerabilidade socioeconômica comprovada.

Todos os auxílios descrito serão objeto de edital próprio.

12.1 Assistência psicopedagógica e de saúde.

Cada Campus poderá traçar políticas visando assistência à saúde psicológica e pedagógica dos discentes, de acordo com o 7.234 de 19 de junho de 2010 que dispõe sobre a Política Nacional de Assistência Estudantil, bem como na Resolução nº 104/CONSUP/IFAP, de 27 de Novembro de 2017 que Aprova a Regulamentação da Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Este item deve apresentar informações sobre a atuação dos profissionais de saúde que atuam no *Campus*.

12.1.1 Acessibilidade metodológica.

As metodologias e técnicas de aprendizagem são priorizadas, por meio de adaptações curriculares de conteúdos programáticos, no Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores.

A Comunidade Acadêmica, em especial, os professores concebem o conhecimento, a avaliação e a inclusão educacional; promovendo processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e a utilização de recursos a fim de viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência.

Para o acompanhamento dessas demandas, está disponível a todos os discentes o Suporte Pedagógico, o Programa de Nivelamento e o Apoio Psicopedagógico, por meio do NAPNE, Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas.

É ofertado o Curso de Libras, como disciplina optativa no 4º semestre do curso, com docente efetivo ou temporário especificamente para esta função.

12.2 Ações de permanência e êxito.

Ações estratégicas institucionais sobre Permanência e Êxito dos Estudantes do IFAP estão traçadas na Resolução 36/2016 que aprova o Programa Estratégico Institucional de Permanência e Êxito de Estudantes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

Este Programa é periodicamente revisado pelo IFAP, com objetivo de traçar políticas estudantis que possibilitem a continuidade da vida acadêmica do discente durante integralização do curso de Tecnologia em Redes de Computadores.

12.3 Mobilidade acadêmica.

A política de Mobilidade no IFAP foi instituída pela Resolução nº 01/CONSUP/IFAP, de 26 de Janeiro de 2018 que aprovou a Regulamentação da Mobilidade Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

13. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

13.1 Ambientes Administrativo e Pedagógico.

Salas de Aula: 40 carteiras escolares, quadro branco, mesa para uso do professor, com disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia; cadeira acolchoada, condicionadores de ar;

Sala de Professores: Composta de mesas grandes, cadeiras acolchoadas, armários individuais para cada professor, televisor 55 polegadas, condicionador de ar, área reservada para planejamento que conta com cabines individuais ou em grupo e computadores com acesso à internet, uma copa e sanitários, bebedouro, micro-ondas e cafeteira;

Sala de Coordenação de Curso: Composta por mesas, poltrona com braços e rodízios, armários, cadeiras acolchoadas, central de ar e computador com acesso à internet.

Salas do Setor de Assistência ao Estudante (SAE): Composta por estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, diversos armários, computadores com acesso à internet, bebedouro, central de ar, cadeira de rodas, cadeiras acolchoadas para atendimento ao público.

Sala de Coordenação de Registro Acadêmico: Contém mesas de trabalho, armários, poltronas com braços e rodízios, cadeiras acolchoadas, central de ar, bebedouro, computadores com acesso à internet.

Sala de Direção de Ensino: Estruturada com estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, cadeiras acolchoadas para atendimento, rack, armários diversos, computadores com acesso à internet e central de ar;

Sala de Departamento de Apoio ao Ensino (Setor Pedagógico): Estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, cadeiras acolchoadas para atendimento, armários de tamanhos diversos, estantes em madeira para acomodar retroprojetores, computadores com acesso à internet, central de ar, cafeteira, bebedouro;

Sala de Departamento de Pesquisa e Extensão: Composta por estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, cadeiras acolchoadas para atendimento, armários médio e alto, computadores com acesso à internet e central de ar;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Sala de Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE: composta por estação de trabalho, poltrona com braços e rodízios, cadeiras para atendimento, armário alto, estante com material bibliográfico específico, computador com acesso à internet e central de ar;

Sala de Direção Geral/Secretaria de Gabinete: Estações de trabalho, poltronas com braços e rodízios, rack, armários médios, mesa redonda, cadeiras acolchoadas, impressora, mesa de apoio, nobreak, computadores com acesso à internet, central de ar, data-show e gaveteiros;

Auditório: Com 350 lugares, camarim, projetor multimídia, notebook, sistema de caixas acústicas e microfones;

Lanchonete: Serviço terceirizado mediante Concessão de uso a título oneroso, de espaço físico, situado no *Campus Macapá*.

Plataforma de acessibilidade: Funciona como elevador, permitindo que pessoas com deficiência física ou dificuldade de mobilidade tenham acesso ao 2º piso do prédio do IFAP/*campus Macapá*, bem como, rampa de acesso ao segundo piso;

Ginásio poliesportivo: Composto por quadra oficial com arquibancadas, piso, com telas de proteção em metal, tabelas de basquete, salas de aula, sala de grupos de pesquisa, sala de coordenação, vestiários, banheiros, copa e salas para atividades desportivas.

13.2 Biblioteca

A Biblioteca do IFAP – *Campus Macapá* está instalada em um ambiente com espaços reservados aos serviços técnicos e prestação de serviços aos usuários. O horário de atendimento é das 08 horas às 21 horas, de segunda a sexta-feira. A biblioteca conta com o trabalho de bibliotecários, técnico-administrativos e a participação de alunos bolsistas e/ou estagiários no apoio às atividades de empréstimo e organização deste espaço.

O espaço físico da biblioteca foi projetado com o objetivo de proporcionar conforto e funcionalidade durante os estudos e as pesquisas do corpo docente e discente do IFAP/*Campus Macapá*. Neste espaço estão definidas as áreas para: salas para estudo em grupo e cabines individuais; computadores com acesso à internet (pesquisa virtual) e terminais de consulta a base de dados do acervo; espaço informatizado para a recepção e atendimento ao usuário; acervo de livros, periódicos, multimeios e guarda-volumes.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

O acervo existente atualmente, contempla títulos destinados ao curso e áreas afins, atualizado periodicamente com o intuito de disponibilizar para a sociedade estudantil e acadêmica. Estes são destinados para consulta e empréstimo, conforme regulamentação vigente da Biblioteca.

A Biblioteca opera por meio de um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal de consulta ao acervo, que propicia aos estudantes consultas dos títulos existentes. O acervo está dividido por áreas de conhecimento conforme Classificação Decimal de Dewey, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as disciplinas do curso. Dispõe ainda o acesso remoto ao Portal de Periódicos da CAPES.

Oferece serviços de empréstimo, consultas, renovação, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos e orientação bibliográfica.

13.3 Laboratórios.

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores conta com uma estrutura de 05 laboratórios para realização das atividades práticas do curso, descritas abaixo:

a) Laboratório de Infraestrutura de Redes de Computadores – 01

- 20 computadores com Linux Ubuntu; 20 mesas para computador; 20 cadeiras; 02 switches com 48 portas; 02 patch panels com 48 portas; 01 Nobreak; 01 mesa para o professor; 01 computador para o professor; 01 cadeira para o professor; 01 quadro branco magnético; 01 Armário Rack Vertical de 45 U; 01 armário escaninho com 08 portas;

b) Laboratório de Informática - 02

- 40 computadores com Windows 7 - 64 bits; 40 mesas para computador; 40 cadeiras; 01 switch; 48 portas; 01 patch panel 48 portas; 01 Nobreak; 01 mesa para professor; 01 quadro magnético branco; 01 cadeira para professor;

c) Laboratório de Informática - 03

- 40 computadores com Windows 7 - 64 bits; 40 mesas para computador; 40 cadeiras; 01 switch; 48 portas; 01 patch panel 48 portas; 01 Nobreak; 01 mesa para professor; 01 quadro magnético branco; 01 cadeira para professor;

d) Laboratório de Informática - 04



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- 40 computadores com Windows 7 - 64 bits; 40 mesas para computador; 40 cadeiras; 01 switch; 48 portas; 01 patch panel 48 portas; 01 Nobreak; 01 mesa para professor; 01 quadro magnético branco; 01 cadeira para professor;

e) Laboratório de Virtualização – 05

- 10 computadores com Windows 7 - 64 bits; 5 bancadas para computador; 10 cadeiras; 01 mesa para professor; 01 quadro magnético branco; 01 cadeira para professor;

14. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.

A Coordenação do Curso faz parte da Estrutura Sistêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP, a qual está subordinada à Coordenação geral de Ensino, seguida pela Direção de Ensino e da Direção Geral do *Campus Macapá*.

A Coordenação Geral de Ensino – COGENS, é responsável pela supervisão das atividades pedagógicas do Curso, articulando as ações que promovam a execução das políticas e diretrizes da instituição dentro dos cursos de Ensino Superior.

O Curso conta com professores das áreas dos núcleos de formação específica, pedagógica e complementar (Quadros 4, 5 e 6), que são os responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem e avaliação das atividades dos alunos.

Para melhor desenvolvimento das atividades pedagógicas e apoio psicopedagógico aos discentes, o curso conta com o Apoio Técnico-Administrativo (Quadro 7): equipe de Técnico em Assuntos Educacionais, Pedagogos, Assistentes de alunos, Assistentes Sociais, Psicólogos, Enfermeiros e Médicos, responsáveis pela orientação, atendimento psicossocial, psicopedagógico e pedagógico, acompanhamento de ações pedagógicas, avaliações, customização e Apoio Administrativo. Profissionais necessários para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do Curso.

Além destes, diretamente ligados ao curso, os alunos também dispõem da estrutura para atendimento comum aos demais cursos em seus diversos níveis.

A Coordenação do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores é formada pelo Colegiado e pelo Núcleo Docente Estruturante – NDE – e exerce atividades que contemplam a gestão do curso para promover e realizar as ações pertinentes tanto burocráticas e administrativas, quanto operacional, pedagógica, técnica e científica dos atores envolvidos no processo de ensino e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

aprendizagem, quer sejam os acadêmicos quer sejam os professores do Colegiado ou outras instituições ou as próprias instâncias da estrutura sistêmica do IFAP para melhor gestão do processo de formação e operacionalização do curso.

Quadro nº 04: Pessoal Docente com formação no núcleo específico do curso

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Allan Meira de Medeiros	Tecnólogo em Desenvolvimento de Softwares	Mestre em Ciências	D.E.
André Luiz da Silva Freire	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
André Luiz Simão de Miranda	Tecnólogo em Processamento de Dados	Especialista em Educação a Distância	D.E.
Célio do Nascimento Rodrigues	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciências	D.E.
Clayton Jordan Espíndola do Nascimento	Bacharel em Sistemas de Informação	Especialista em Docência no Ensino Superior	D.E.
Ederson Wilker Figueiredo Leite	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciências	D.E.
Érika da Costa Bezerra	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista em Segurança	D.E.
Francisco Sanches da Silva Junior	Tecnólogo em Redes de Computadores	Especialista em Segurança de Redes de Computadores	D.E.
Hilton Prado de Castro Junior	Bacharel em Engenharia de Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Jairo de Kássio Siqueira Barreto	Tecnólogo em Redes de Computadores	Especialista em Redes de Computadores com ênfase em Segurança	D.E.
José Dário Pintor	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Klenilmar Lopes Dias	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Klessis Lopes Dias	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Informática	D.E.
Lourival Alcântara Junior	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista em Docência no Ensino Superior	D.E.
Marcus Vinicius da Silva Buraslan	Tecnólogo em Redes de Computadores	Mestre em Ciências	D.E.
Olavo Nylander Brito Neto	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Thiago Maciel Nunes	Bacharel em Engenharia de Computação	Mestre em Engenharia Elétrica	D.E.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Quadro nº 05: Pessoal Docente com formação no núcleo pedagógico do curso

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Darlene do Socorro Del-Tetto Minervino	Licenciado em Pedagogia	Mestre em Ciências	D.E.
Maria Antônia Ferreira Andrade	Licenciado em Pedagogia	Mestre em Educação	D.E.
Shirly Silva Santos	Licenciado em Pedagogia	Mestre em Educação	D.E,

Quadro nº 06: Pessoal Docente com formação no núcleo complementar do curso

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Carlos Alexandre Santana Oliveira	Licenciado Pleno em Matemática	Mestre em Matemática	D.E.
Dejildo Roque de Brito	Licenciado em Matemática	Mestre em Ciências	D.E.
Luciana Carlena Correia Velasco Guimarães	Licenciado em Ciências Biológicas	Especialista em Educação Especial	D.E.
Michelle Yokono Sousa	Bacharel em Letras	Especialista em Língua Inglesa	D.E.
Erica Viviane Nogueira Miranda	Bacharel em Administração	Mestre em Educação	D. E.

Quadro nº 07: Pessoal Técnico-administrativo do IFAP/Campus Macapá

NOME	CARGO	REGIME DE TRABALHO
Adriana Quaresma de Carvalho	Pedagoga	40h
Adriana Valéria Barreto de Araújo	Pedagoga	40h
Branca Lia Rosa Cruz	Bibliotecária	40h
Carla Roberta Aragão da Silva	Assistente Administrativa	40h
Carmen Luana Costa de Abreu	Técnico em Assuntos Educacionais	40h
Claudio Paes Junior	Assistente Social	40h
Crislaine Cassiano Drago	Pedagoga	40h
Cristiane da Costa Lobato	Técnico em Assuntos Educacionais	40h
Elinete Magalhaes Amanajas	Técnico em Enfermagem	40h
Emerson Clayton de Almeida Marreiros	Assistente de Aluno	40h
Francinaldo Pereira dos Passos	Assistente de Aluno	40h
Francisco Daniel Soares	Assistente de Aluno	40h
Ieda do Rocio Viero	Técnico em Enfermagem	40h
Isabella Abreu Carvalho	Pedagoga	40h



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Jacyara de Souza Araujo	Jornalista	40h
Jamilli Márcia dos Santos Uchôa	Pedagoga	40h
Joseanne Noronha Teixeira Picanço	Assistente Administrativa	40h
Josicleia da Conceicao Marques	Assistente Administrativa	40h
Júlia Milena da Paixão Oliveira	Técnico em Assuntos Educacionais	40h
Lucinei Monteiro Pinto Barros	Técnico em Assuntos Educacionais	40h
Maria Lucia Fernandes Barroso	Assistente Social	40h
Nicelli Naiane Pelaes Frank Alves	Pedagoga	40h
Suzana Cardoso	Bibliotecária	40h
Tatiana Duarte da Silva	Pedagoga	40h

15. DIPLOMA.

O acadêmico deverá integralizar o curso considerando a quantidade mínima e máxima de anos constantes neste PPC, sob pena de incorrer ao que estabelece a regulamentação do IFAP em relação ao desligamento compulsório ou outra denominação adota pela instituição.

Após integralizar todas as disciplinas, inclusive atividades complementares, documentações referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso, dentre eles a versão final, e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, o discente fará jus ao Diploma do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, o que lhe conferirá o grau acadêmico de Tecnólogo em Redes de Computadores.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

16. REFERÊNCIAS.

BRASIL. Lei nº 9.394/1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** DOU 23.12.1996.

_____. Lei nº 10.861/2004. **Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.** DOU 15.4.2004.

_____. LEI nº 11.788/2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** DOU 26.9.2008.

_____. LEI nº 11.892/2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** DOU 30.12.2008.

HOPFMANN, J. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade.** Porto Alegre. Educação e Realidade. 1993.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP). Resolução nº 37. **Aprova o NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE E O COLEGIADO DOS CURSOS SUPERIORES do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.** Macapá, 28 de dezembro de 2012.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

APÊNDICE A

EMENTÁRIO DE COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Legislação e Ética na Informática				1º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
36	09	45	38	0	38
2. Ementa					
Ética; Legislação Brasileira aplicada à Informática; Legislação Específica da área de Informática; Aspectos jurídicos relevantes em relação ao uso da Internet.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Ética Introdução e conceitos; Postura profissional: confiabilidade, tratamento e privacidade de dados; Acesso não autorizado a recursos computacionais; Pirataria de Software e Hardware.				
UNIDADE II	Legislação Brasileira Aplicada À Informática Constituição Federal Legislação Civil de âmbito geral Legislação Penal de âmbito geral Legislação Trabalhista Legislação Específica Da Área De Informática Legislação dos direitos autorais Legislação de proteção à propriedade industrial de programas de computador Legislação de proteção e defesa do consumidor				
UNIDADE III	Aspectos Jurídicos Relevantes Em Relação Ao Uso Da Internet Leis vigentes na área de informática Marco Civil da Internet Projetos de Lei em discussão na área de informática. Contratos de prestação de serviços Aspectos jurídicos em contratos de prestação de serviços em informática				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
- GOUVÊA, S. O direito na era digital: Crimes praticados por meio da informática . Rio de Janeiro: Mauad, 1997.					
- MASIERO, P. C. Ética em computação . São Paulo, SP, Brasil: Edusp, 2000.					
- ROVER, A. J. Direito e informática . Barueri, SP, Brasil: Manole, 2004.					
Bibliografia Complementar:					
- ARRABAL, Alejandro Knaesel. Apontamentos sobre a propriedade intelectual do software. Diretiva, 2008.					




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- BARBOSA, Denis Borges. Propriedade Intelectual: direitos autorais, direitos conexos e software. Editora Lúmem Júris, 2003
 - FURTADO, W.; FURTADO, C. S. Dos contratos e obrigações de software. São Paulo: Iglu Editora, 2004.
 - NALINI, J. R. Ética geral e profissional. 6º Edição. rev. ampl. Revista dos Tribunais, 2008.
 - RACHELS, J. Os elementos da filosofia moral. 4º Edição. Manole, 2006.
- Pré-requisito:** Não há.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>					
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Arquitetura e Organização de Computadores				1º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	55	20	75
2. Ementa					
Visão geral; O sistema de computação; Unidade central de processamento; A unidade de controle; Organização Paralela.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	- Visão Geral: Introdução; Evolução e desempenho do computador; - O Sistema de Computação: Visão de alto nível da função e interconexão do computador; Memórias; Entrada/Saída; Suporte do sistema operacional.				
UNIDADE II	- Unidade Central de Processamento: Aritmética do computador; Conjuntos de instruções: características e funções; Conjuntos de instruções: modos e formatos de endereçamento; Estrutura e função do processador; Computadores com conjunto reduzido de instruções (RISC); Paralelismo em nível de instruções e processadores superescalares.				
UNIDADE III	- A Unidade de Controle: Operação da unidade de controle; Controle microprogramado. - Organização Paralela: Processamento paralelo; Computadores multicore.				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
- STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores . Editora: Prentice Hall Brasil, 8ª Ed. 2010.					
- NULL, Linda. LOBUR, Julia. Arquitetura e Organização de Computadores . Editora: Bookman, 2ª Ed. 2010.					
- HENNESSY, John. PATTERSON, David. Arquitetura de Computadores . Editora: Elsevier, 1ª Ed. 2009.					
Bibliografia Complementar:					
- WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores . Editora: Bookman, 4ª Ed. 2012.					
- MORIMOTO, Carlos E. Hardware, o guia definitivo . 2012.					
- WAZLAWICK, Raul. História da Computação . 2013.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ


- TANENBAUM, Andrew. **Organização Estruturada de Computadores**, 5ª. Ed. Editora LTC, 2007.

- MONTEIRO, Mario A. **Introdução à Organização de Computadores**. São Paulo: LTC, 2007.

Pré-requisito: Não há.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>					
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Introdução a Redes de Computadores				1º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	55	20	75
2. Ementa					
Conceitos Básicos; Classificação das Redes; Cabeamento de Redes; Protocolos; Endereçamento IP; Arquiteturas de Rede.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	<p>- Conceitos Básicos: O que é uma Rede de Computadores? Histórico e Evolução das Redes de Computadores;</p> <p>- Classificação das Redes de Computadores: Ponto a Ponto x Cliente Servidor; Quanto a Abrangência (LAN, MAN, WAN); Quanto a Topologia (Barramento, Anel, Estrela, Malha, Híbrida) Quanto à Transmissão: (Simplex, Half-Duplex, Full-Duplex);</p>				
UNIDADE II	<p>- Cabeamento de Redes: Cabo Coaxial; Cabo de Par Trançado; Fibra Óptica; Preparação de Cabo de Par Trançado; Ferramentas utilizadas na preparação do cabo;</p> <p>- Equipamentos de Rede Conceito, Tipos. Equipamentos Passivos: Patch Panel, Rack, Organizador de cabos, etc. Equipamentos Ativos: HUB, Switch, Roteador, MODEM, etc.</p> <p>- Protocolos: O Modelo de Referência OSI; A Pilha TCP-IP;</p>				
UNIDADE III	<p>- Endereçamento IP: Classes; Máscara de Sub-rede; Endereço de Rede; Endereço de Broadcast; Cálculo de Sub-redes; Implementação de uma Rede Local;</p> <p>- Arquiteturas de Redes: Ethernet; Token-ring; FDDI; ATM.</p>				
4. Referências Bibliográficas					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Bibliografia Básica:

- COMER, Douglas E. Redes de computadores e Internet. 2. ed. Editora Bookman, 2000.
- KUROSE, James. ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem topdown**. Trad. 3ª ed., Addison Wesley, São Paulo, 2006
- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. Trad. 4ª ed., Elsevier, Rio de Janeiro, 2003

Bibliografia Complementar:

- ALBUQUERQUE, F. **TCP/IP Internet Protocolos & Tecnologias**. 3ª. ed. Axcel Books, 2001.
- CARISSIMI, Alexandre. S. GRANVILLE, Lisando Z. ROCHOL, Juergen. **Redes de Computadores**. 1ª. ed. Bookman, Porto Alegre: 2009.
- SKANDIER, Toby. MILLER, Frank. **Princípios de Redes**. Editora: LTC, 2009.
- SOARES, Luis Fernando Gome. "**Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM**". Editora Campus, 1995.
- SOUSA, Lindeberg B. **Redes de computadores: dados, voz e imagem**. São Paulo: Erica, 2000.

Pré-requisito: Não há.




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Administração e Empreendedorismo				1º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
36	9	45	38	0	38
2. Ementa					
Histórico das organizações, Tipologia das organizações, Características das empresas, Noções de administração, Funções administrativas, Empreendedorismo, Plano de negócios.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Histórico das Organizações Tipologia das Organizações Características das Empresas				
UNIDADE II	Noções de Administração Funções Administrativas				
UNIDADE III	Empreendedorismo Compreendendo o Plano de Negócios				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo : transformando ideias em negócios. São Paulo: Campus, 2008.					
GAHTHER, Fernando Alvaro Ostuni. Empreendedorismo . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.					
CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração . Rio de Janeiro: Campus, 2001.					
Bibliografia Complementar:					
DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa . Ed. Editora de Cultura LTDA.; 2º edição. São Paulo, 2006.					
DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza . Rio de Janeiro: Sextante, 2008.					
DORNELAS, José Carlos Assis. Os dez mandamentos do empreendedorismo . Entrevista à Revista Carreira & Sucesso, 2010.					
DORNELAS, José Carlos Assis . Empreendedorismo: transformando ideias em negócios . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.					
DRUCKER, Peter F. Inovação e Espírito Empreendedor (Entrepreneurship) : Prática e Princípios. Ed. Pioneira; 6 edição. São Paulo, 1996.					
Pré-requisito: Não há.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i> CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Matemática Computacional				1º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	75	0	75
2. Ementa					
Teoria dos Conjuntos; Introdução à Lógica Matemática; Análise Combinatória; Noções de Probabilidade e Estatística.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Relação de pertinência; Alguns conjuntos importantes; Relação de inclusão; Igualdade de conjuntos; Pertinência x inclusão; Álgebra de conjuntos e Conjuntos numéricos; Princípio da indução finita.				
UNIDADE II	Conectivos lógicos; Fórmulas bem formadas; Tabelas-verdade; Equivalência e Quantificadores; Álgebra das proposições e método dedutivo; Álgebra de boole; Princípios da contagem; Permutações e Combinações; Princípio da casa de pombo; Somatórios e produtórios.				
UNIDADE III	Probabilidade da união de eventos; Probabilidade condicional; Introdução a estatística; Organização de dados estatísticos; Medidas de posição;				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à lógica matemática . São Paulo: Nobel. 2003.					
GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação . 4. ed.. Rio de Janeiro: LTC. 2001.					
LOURENCO, Antonio Carlos de. Sistemas numéricos e álgebra booleana . São Paulo: Ática 1994					
Bibliografia Complementar:					
FILHO, Benigno Barreto. DA SILVA, Cláudio Xavier. Matemática aula por aula . Volumes 2 e 3. Ensino Médio. São Paulo: FTD, 2009.					
IEZZI, GELSON (e outros). Matemática Ciência e Aplicações . Volume 1, 5ª Ed., Editora Atual (Grupo Saraiva), São Paulo, 2011.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

SILVA, Sebastião Medeiros da. **Matemática Básica Para Cursos Superiores**, 1ª Ed., Editora Atlas, 2002.


RIBEIRO, JAKSON. **Matemática, Ciência, Linguagem e Tecnologia**. Volume 1, 1ª Ed., Editora Scipione, São Paulo, 2011.

HARIKI, SEIJI. **Matemática Aplicada**. Editora Saraiva, 2003.

Pré-requisito: Não há.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ Campus Macapá CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Metodologia Científica				1º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	75	0	75
2. Ementa					
Introdução; Métodos de Estudo; Elaboração de trabalhos acadêmicos: métodos e técnicas de pesquisa.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	- Introdução: Retomando conceitos: Conhecimento; ciência; pesquisa; método; Tipos de conhecimento e sua construção A leitura como método. Relação entre o conhecimento científico e outros tipos de conhecimento Correntes do Pensamento Científico				
UNIDADE II	- Métodos de Estudo: Fichamento; Resumo; Resenhas; Relatórios; Artigos				
UNIDADE III	- Elaboração de trabalhos acadêmicos: métodos e técnicas de pesquisa: Normas para elaboração de trabalhos científicos Elaboração de trabalhos acadêmicos: métodos e técnicas de pesquisa Técnicas de pesquisa científica Estrutura de trabalhos científicos: artigos, relatórios, monografia				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. Metodologia do Trabalho Científico . São Paulo: Atlas, 2001.					
LUNA, S. V. de. Planejamento de Pesquisa: uma introdução . São Paulo: EDUC, 1999.					
MAZZOTTI-ALVES, A J. & GEWANDSZNAJDER, F. O Método na Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa . São Paulo: Pioneira, 1998.					
Bibliografia Complementar:					
BASTOS, Cleverson Leite e KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender – introdução à Metodologia Científica . 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000. 104p.					
BOSI, A. A fenomenologia no olhar . In: NOVAIS, A. <i>O Olhar</i> . São Paulo: Cia das Letras, 1993.					
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos . 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 180p.					
SANTOS, MOLINA E DIAS. Orientações e Dicas Práticas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos . Curitiba: IBPEX, 2007.					
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 22ª. ed. (revista de acordo com a ABNT e ampliada). São Paulo: Cortez, 2002. 335p.					
Pré-requisito: Não há.					




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i> CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Fundamentos de Programação				2º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	20	55	75
2. Ementa					
Introdução à Lógica de Programação; Estruturas de Controle e Homogêneas; Introdução a Linguagem de Programação.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução à Lógica de Programação Algoritmos; Lógica de Programação; Fluxograma; Pseudocódigo; Utilização de ferramenta.				
UNIDADE II	Estruturas de Controle e Homogêneas Estrutura de decisão simples, composta e encadeada; Estruturas de Repetição com teste no início, teste no final e com variável de controle; Estrutura de dados homogênea (vetores e matrizes).				
UNIDADE III	Introdução a Linguagem de Programação Conceitos básicos da linguagem; Aplicação de conceitos de lógica de programação e estruturas de controle e homogêneas.				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos . Campus, 2002.					
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java . 2ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2008.					
MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores . 24 ed. São Paulo: Érica, 2011.					
Bibliografia Complementar:					
FARRER, H.; BECKER, C. G.; FARIAS, E. C.; MATOS, H. F.; SANTOS, M. A.; MAIA, M. L. Algoritmos estruturados . 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.					
MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Estudo Dirigido de Algoritmos . 15ª ed. São Paulo: Érica, 2012.					
FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.					
ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos: fundamentos e prática . 3 ed. Florianópolis: VisualBooks, 2007.					
PUGA, Sandra. Lógica de Programação e Estrutura de Dados, com aplicações em Java . 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.					
Pré-requisito: Não há.					




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>					
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Inglês Aplicado à Informática				2º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
36	9	45	38	0	38
2. Ementa					
Estratégias de Leitura; Vocabulário; Elementos gramaticais.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Estratégias de Leitura Presente simples e contínuo Perguntas no passado simples Wh questions and Yes/No questions Solicitando e dando opiniões Present Perfect Deduções Previsões If- sentences				
UNIDADE II	Vocabulário Conhecer a escrita e pronúncia de termos técnicos da área de Informática e Programação Aspectos estruturais da língua inglesa em textos sobre computação, tais como os artigos definido e indefinido				
UNIDADE III	Elementos Gramaticais Comparativos e superlativos Imperativo e ideias sequenciais Presente simples, sentenças interrogativas e negativas Advérbios de frequência Tempos verbais				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
GALLO, L. R. Inglês Instrumental para informática: módulo I. São Paulo: Ícone, 2014.					
SAWAYA, M. R. Dicionário de Informática e Internet. São Paulo: Nobel, 1999.					
RICHARDS J. C.; RODGERS, T. S. Approaches and Methods in Language Teaching. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.					
Bibliografia Complementar:					
CHOMSKY, N. Knowledge of Language – Its Nature, Origin, and Use. Westport: Greenwood Publishing Group, 1986.					
THORNBURY, Scott. How to – teach grammar. 16th ed. England: Pearson Education, 2012.					
THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V. A Practical English Grammar. 4th ed. New York: Oxford University Press, 2010.					
CELCE-MURCIA, M.; BRINON, D. M.; SNOW, M. A. Teaching English as a Second or Foreign Language. 4th ed. Boston: National Geographic Learning, 2014.					
CRUZ, D. T.; SILVA A. V.; ROSAS, M. Inglês.com.textos para informática. Salvador: O autor, 2001.					
Pré-requisito: Não há.					




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>					
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Segurança no Trabalho				2º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
36	9	45	38	0	38
2. Ementa					
Introdução ao Direito do Trabalho; Introdução à Segurança do Trabalho; Culpabilidade e Responsabilidade; Segurança no Trabalho com Eletricidade.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	- Introdução ao Direito do Trabalho: Fontes do Direito do Trabalho Princípios Constitucionais e Trabalhistas Direitos Trabalhistas Fundamentais Relação de Emprego e Contrato de Trabalho				
UNIDADE II	- Introdução à Segurança do Trabalho: Aspectos históricos, econômicos, políticos e sociais Estatísticas de acidentes, noções de custo e causa de acidentes Principais Conceitos e Características Riscos Ocupacionais conceitos e classificação Introdução às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR1 a NR6) Implantação de EPC (Equipamento de Proteção Coletiva) Diferenças aplicáveis das Normas Regulamentadoras e NBR's. Ênfase na NBR 12480.				
UNIDADE III	- Culpabilidade e Responsabilidade: Conceito Ação Culposa Ação Dolosa Responsabilidade Objetiva Responsabilidade Subjetiva A Constituição Federal e a Segurança do Trabalho Direitos Constitucionais do Trabalhador Acidentado A CLT e a Segurança do Trabalho - Segurança no Trabalho com Eletricidade: Choque elétrico Causas e consequências Importância do Aterramento Elétrico				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
BARROS, A.M. Curso de Direito do Trabalho . 7ª edição. São Paulo: LTR. 2011.					
MARTINS, S.P. CLT Universitária . 10ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.					
Segurança e Medicina do Trabalho . 67ª edição. São Paulo: Atlas, 2011.					
Bibliografia Complementar:					
Manual de Seg. Saúde no Trabalho . Vol. I, II, III, Editora LTr (2008).					
Segurança e Medicina do Trabalho , Editora Atlas S.A. - 67ª Edição (2011).					
SALIBA, Tuffi Messias. Legislação de segurança, acidente e saúde do trabalhador . São Paulo: LTr (2010).					
GONÇALVES, Edwar Abreu. Segurança e Medicina do Trabalho em 1200 Perguntas e Respostas , 2ª Edição. São Paulo: LTr. 2004.					
Manual de Seg. Saúde no Trabalho vol I, II, III , Editora LTr (2008). 3. MORAES, Giovanni. Novo PPP e LTCAT, Editora GVC (2011).					
Pré-requisito: Não há.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>					
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados				2º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	20	55	75
2. Ementa					
Fundamentos da Camada de Física; Fundamentos da Camada de Enlace; Princípios de Transmissão de Dados Digitais.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Fundamentos da Camada de Enlace - Requisitos de Comunicação - Requisitos da Camada de Enlace - Enquadramentos, detecção de erros, controle de fluxo, controle de erros - HDLC (High-level Data Link Control) - PPP (Point-to-Point Protocol) - LLC (Link Layer Protocol)				
UNIDADE II	Fundamentos da Camada Física - Requisitos da Camada de Física - Meios físicos de transmissão - Comunicação síncrona e assíncrona - Interfaces				
UNIDADE III	Princípios de Transmissão de Dados Digital - Sistemas de Comunicação Digital - Codificação de Linha - Formatação de Pulso - Receptores Digitais - Largura de Banda e Banda Passante - Multiplexação e Modulação				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
RICARDO, Ademar Felipe Fey E. Raul. Fundamentos De Telecomunicações E Comunicação De Dados . Clube de Autores, 2016.					
GUIMARÃES, Dayan . Transmissão Digital: Princípios e Aplicações . Erica, 2014.					
PARK, John et all. Data Communications for Instrumentation and control . Ed Newnes. 2003.					
Bibliografia Complementar:					
COMER, Douglas. Interligação de Redes com TCP/IP--: Princípios, Protocolos e Arquitetura . Elsevier Brasil, 2015.					
GALLO, Michael A., HANCOCK, William M. Comunicação entre Computadores e Tecnologias de Rede , Ed: Cengage Learning Editores, 2003					
STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados . Elsevier Brasil, 2016.					
KUROSE, James, and K. Ross. Redes de computadores . Pearson Educación, 2017.					
COMER, Douglas. Redes de Computadores e Internet-6 . Bookman Editora, 2016.					
Pré-requisito: Introdução a Redes de Computadores					




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i> CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Configuração de Sistemas Operacionais de Redes				2º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	20	55	75
2. Ementa					
Histórico dos Sistemas Operacionais; Visão Geral; Gerências de Arquivos; Processos; Memória Virtual; Dispositivos; Tópicos Especiais.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução aos Sistemas Operacionais Histórico de Sistemas Operacionais. Visão Geral de Sistemas Operacionais Gerência de Processos e Threads Processos, Threads. Escalonamento				
UNIDADE II	Gerência de Memória Abstração de Memória: Espaço de Endereços. Memória Virtual. Algoritmos de Substituição de Páginas. Questões de projeto para sistemas de paginação. Questões de implementação. Segmentação Sistema de Arquivos Arquivos. Diretórios. Implementação do sistema de arquivos. Gerenciamento e Otimização dos sistemas de arquivos. Exemplos de sistemas de arquivos				
UNIDADE III	Gerência de Dispositivo e E/S Dispositivos de E/S – Disco. Subsistema de Entrada e Saída. Device Drive. Controlador de Entrada e Saída. Dispositivos de Entrada e Saída. Discos Magnéticos Tópicos Especiais Instalação, Particionamento, Comandos (Proprietário/Livre)				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
MACHADO, Francis Berenger Machado; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais . 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.					
SILBERSCHATZ, Abraham, GALVIN, Peter B; GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas operacionais . 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.					
TANENBAUM, Andrew S; Sistemas operacionais modernos . 3ª ed. Prentice Hall, 2010.					
Bibliografia Complementar:					
DEYTEL, Harvey; DEYTEL, Paul; STEINBUHLER, Kate. Sistemas Operacionais . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.					
LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. Sistemas operacionais . Curitiba: Editora do livro técnico, 2010.					
MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz P. Fundamentos de Sistemas Operacionais . 1.ed. LTC. Rio de Janeiro, 2011.					
OLIVEIRA, Romulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais .					
Revista de Informática Teórica e Aplicada , Porto Alegre, v. 8, n. 3, p.7-39, 01 dez. 2001. Quadrimestral. Disponível em: < http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/19242 >. Acesso em: 11 mar. 2013.					
SILBERSCHATZ, Abraham, GALVIN, Peter B. Sistemas operacionais com java . 7.ed. Campus, 2008					
Pré-requisito: Arquitetura e Organização de Computadores.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ Campus Macapá CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Equipamentos para Interconexão de Redes de Computadores				2º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	55	20	75
2. Ementa					
Equipamentos e Cabeamento; Computadores e seus periféricos para Redes de Computadores; Equipamentos de Redes Cabeadas.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	- Equipamentos e Cabeamento: Equipamentos para redes de computadores; Tipos de Cabeamentos; Ferramentas utilizadas em cabeamento;				
UNIDADE II	- Computadores e seus periféricos para Redes de Computadores: Placas de Rede(NICs): Tipos e Funções das Placas; Cartões PCMCIA: Tipos e Funções; Infrared(Infravermelho); Wi-Fi; Bluetooth;				
UNIDADE III	- Equipamentos de Redes Cabeadas: HUBs: Classificação dos Hubs, Regras de segmentação de redes utilizando Hubs; Switch: Funcionamento dos Switch, Exemplo de Aplicação do Switch; Repetidores: Conceito e Regras de segmentação de redes utilizando repetidores; Bridges(pontes): Objetivo do uso de bridges, Classificação das Bridges, Algumas Atribuições das Bridges; Router (Roteadores): Utilização de Roteadores nas Redes, Atuação do Roteador na Camada 3 (OSI), Gateway: Funções e Utilizações de Gateway. Firewall: Funções e Utilizações dos Firewalls; Configuração de Equipamentos de Redes: Como configurar os principais equipamentos de redes para conectar computadores em rede.				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
SOARES, L. F. G., et al., “ Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM ”, Segunda Edição, Editora Campus, 1995.					
TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores . Ed. Campus. 2003					
KUROSE, James F. e Ross, Keith W. Redes de computadores e a Internet . Ed. Pearson AddisonWesley, 3ª ed. 2006.					
Bibliografia Complementar:					
ALBUQUERQUE, F. TCP/IP Internet Protocolos & Tecnologias. 3ª. ed. Axcel Books, 2001.					
CARISSIMI, Alexandre. S. GRANVILLE, Lisando Z. ROCHOL, Juergen. Redes de Computadores. 1ª. ed. Bookman, Porto Alegre: 2009.					
COMER, D. E., “ Redes de Computadores e Internet ”, Quarta Edição, Bookman Companhia Editora, 2007.					
SKANDIER, Toby. MILLER, Frank. Princípios de Redes. Editora: LTC, 2009.					
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores . Editora Nova Terra, 2010.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Pré-requisito: Não há



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Administração de Sistemas Operacionais – Software Proprietário				3º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	20	55	75
2. Ementa					
Introdução a Sistemas para Servidores; Instalação de Sistema Operacional de Rede Proprietário; Configuração de Serviços e Monitoramento.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	- Introdução a Sistemas para Servidores: Grupo de Trabalho X Domínio; Active Directory; Serviços de Redes com Software Proprietário; Funções e Recursos;				
UNIDADE II	- Instalação de Sistema Operacional de Rede Proprietário: Requisitos de hardware; Versões do Sistema Operacional Proprietário; Diretivas para criação de senhas; Instalação do S.O. para Servidores; Configurações Básicas; Contas de Usuário; Unidades Organizacionais;				
UNIDADE III	- Configuração de Serviços e Monitoramento: DHCP; Servidor de Arquivos; Cotas de Disco; Servidor de Internet ; Serviços de Backup; Acesso Remoto; Auditoria; GPO; Gerência e Monitoramento do Sistema;				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
BATTISTI, Julio, SANTANA, Fabiano. Windows Server 2008: guia de estudos completo: implementação, administração e certificação. Editora Nova Terra, 2009.					
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 3ª Ed. Editora Prentice-Hall, 2010.					
THOMPSON, Marco Aurélio. Microsoft Windows Server 2012: Instalação, Configuração e Administração de Redes. 1ª ed. Érica, 2012					
Bibliografia Complementar:					
LOUGHRY, Steve Clines. Active Directory Para Leigos. Alta Books, 2009.					
OLIVEIRA, Romulo Silva, CARISSIMI, Alexandre da Silva, TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas Operacionais. 3ª Ed. Editora Sagra-de Luzzatto, 2008.					
CLINES, Steve; LOUGHRY, Marcia. Active Directory para leigos. Alta Books, 2009					
HUNT, Craig. Linux: Servidores de Rede. 3ª Ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2004.					
MORIMOTO, Carlos Eduardo. Redes: guia prático. 1ª.ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Pré-requisito: Configuração de Sistemas Operacionais de Redes.




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Cabeamento Estruturado				3º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	20	55	75
2. Ementa					
Introdução ao Cabeamento Estruturado; Normas para Sistemas de Cabeamento Estruturado; Projetos de Cabeamentos; Certificação e Testes do Sistema de Cabeamento Estruturado.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	- Introdução ao Cabeamento Estruturado: Definições; Necessidades de utilização; Mídias de transmissão. Cabeamento estruturado residencial; Cabeamento estruturado predial e industrial;				
UNIDADE II	- Normas Internacionais para Sistemas de Cabeamento Estruturado: ANSI EIA/TIA 568 EIA/TIA 569 EIA/TIA 570 EIA/TIA 606 - Norma Brasileira para Sistemas de Cabeamento Estruturado: ABNT NBR 14565 - Norma Internacional para Sistemas de Aterramento: ANSI EIA/TIA 607				
UNIDADE III	- Projetos de Cabeamentos: Metodologias e padrões de projetos; Casos de sucessos; Elaboração de projeto de infraestrutura. - Certificação e Testes do Sistema de Cabeamento Estruturado. Tipo e Métodos de Certificação.				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
PINHEIRO, J. M. S. Guia Completo de Cabeamento de Redes ; Editora Campus.					
MARIN, P. S. Cabeamento Estruturado ; Editora Érica.					
SOUSA, L. B. Redes – Transmissão de Dados, Voz e Imagem ; Editora Érica.					
Bibliografia Complementar:					
CARMO, Alex da Silva. PEREIRA, Hugo dos Santos Ferreira. Cabeamento estruturado e a Norma Internacional ANSI/EIA/TIA 568-B: um estudo de caso – TCC 2015					
COELHO, Paulo Eustaquio, Projetos de Redes Locais com Cabeamento Estruturado . 1ª Ed. Instituto Online, 2003.					
DERFLER JR, F. J., e FREED, L. Tudo Sobre Cabeamento de Redes ; Editora Campus.					
FURUKAWA: Catálogo de produtos . Disponível em www.furukawa.com.br .					
MARIN, Paulo S. Cabeamento estruturado: desvendando cada passo . Editora Érica 2013					
Pré-requisito: Equipamentos para Interconexão de Redes de Computadores.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>			
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Redes Remotas e de Longas Distâncias				3º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	55	20	75
2. Ementa					
Sistemas Autônomos; Roteamento de Pacotes; Análise de Tráfego de Pacote; Programação de Sockets com TCP/IP.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Sistemas Autônomos - Conceitos - Redes de Borda - Redes de Núcleo (ASes) - Classificação das ASes				
UNIDADE II	Roteamento de Pacotes - Configuração de Roteamento Estático - Configuração de Roteamento Dinâmico - Protocolos de Roteamento Dinâmico - Estado de Enlace - Vetor Distância				
UNIDADE III	Programação de Sockets - Servidor de Aplicação com TCP - Servidor de Aplicação UDP - Chamada de Método Remoto - Aplicação P2P				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet-6 . Bookman Editora, 2016.					
FOROUZAN, Behrouz, A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores , 2013.					
KUROSE, James, and K. Ross. Redes de computadores . Pearson Educación, 2017.					
Bibliografia Complementar: COMER, D. Interligação em redes com TCP/IP. 5ª edição. Campus, 2006.					
GALLO, Michael A., HANCOCK, William M. Comunicação entre Computadores e Tecnologias de Rede , Ed: Cengage Learning Editores, 2003					
GUIMARÃES, Dayan . Transmissão Digital: Princípios e Aplicações . Erica, 2014.					
PARK, John et all. Data Communications for Instrumentation and control . Ed Newnes. 2003.					
RICARDO, Ademar Felipe Fey E. Raul. Fundamentos De Telecomunicações E Comunicação De Dados . Clube de Autores, 2016.					
Pré-requisito: Introdução a Redes de Computadores.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Projeto Integrador 1				3º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72+96	0	168	70	70	140
2. Ementa					
Planejamento da Pesquisa; Execução da Pesquisa; Análise de Dados.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Planejamento da Pesquisa Autorização da pesquisa e questões éticas Plano de trabalho Instrumento de coleta de dados aplicado Elaboração de cronograma de execução Divisão de tarefas e responsabilidades				
UNIDADE II	Execução da Pesquisa Coleta de dados Tabulação e organização dos dados Execução do plano de trabalho				
UNIDADE III	Análise de Dados Análise de resultados da pesquisa Elaboração de relatório ou artigo científico				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
ALMEIDA, Mário de Souza. Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese: Uma abordagem simples, prática e objetiva. Editora Atlas. 2011.					
JESUS, Dalena Maria Nascimento de. BRENNER, Eliane de Moraes. Manual de Planejamento e Apresentação de Trabalhos Acadêmicos. 2ª Edição. Editora Atlas.					
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22. ed. (revista de acordo com a ABNT e ampliada). São Paulo: Cortez, 2002.					
Bibliografia Complementar:					
BASTOS, Cleverson Leite e KELLER, Vicente. Aprendendo a prender – introdução à Metodologia Científica. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000.					
BOSI, A. A fenomenologia no olhar. In: NOVAIS, A. O Olhar. São Paulo: Cia das Letras, 1993.					
KUROSE; ROSS. Redes de computadores: uma abordagem Top-down. São Paulo: Pearson, 2010.					
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.					
SECAF, Victoria. Artigo Científico – do desafio à conquista – enfoque em tese e outros trabalhos acadêmicos. Editora: Atheneu.					
Pré-requisito: Não há.					




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Tecnologias de Redes sem Fio				3º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	55	20	75
2. Ementa					
Introdução; Redes Locais Sem Fio; Segurança em WLAN; Projeto de Redes Wireless LAN; Configuração de Redes Sem Fio (Prática). Tendências na área de redes sem fio.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução: Sistemas de Comunicação Sem Fio Conceitos e terminologia. Espectro eletromagnético e técnicas de transmissão: - Rádio, Microondas, Infravermelho. Comunicações via satélite. Redes Locais Sem Fio: Conceitos e terminologia. Componentes de uma rede local sem fio. Padronização IEEE 802.11 Padronização IEEE 802.16				
UNIDADE II	Segurança em Wireless LAN Projeto de Redes Wireless LAN				
UNIDADE III	Configuração de Redes Sem Fio (Prática) Tendências na área de Redes Sem Fio				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
FIORENCE, Virgilio. Wireless: Introdução às Redes de Telecomunicação Móveis Celulares . Brasport, 2005. MORAES, A. F. de, Redes Sem Fio: instalação, configuração e segurança: fundamentos . Editora Érica 2010 MORIMOTO, Carlos Eduardo. Redes: guia prático . 1ª ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.					
Bibliografia Complementar:					
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down . 5ª. ed. São Paulo: Pearson, 2010. RUFINO, Nelson M. O., Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes wi-fi e Bluetooth . Novatec, 2005 SOARES, Luis Fernando Gomes. Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM . Editora Campus, 1995. TANENBAUM, Andrew S.; SOUZA, Vandenberg D. Redes de Computadores . 4ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c.2003. TORRES, Gabriel. Redes de Computadores . 1ª.ed. Rio de Janeiro: Nova terra, 2010.					
Pré-requisito: Não há.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i> CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Programação para Redes de Computadores				4º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	20	55	75
2. Ementa					
Shell script - Programação Script - Programação Avançada - Backups					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	INTRODUÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • Definição de shell script • Programação script • Scripts versus linguagens compiladas • Caracteres especiais PROGRAMAÇÃO SCRIPT <ul style="list-style-type: none"> • Variáveis • Testes • Operadores • Loops e desvios 				
UNIDADE II	COMANDOS <ul style="list-style-type: none"> • Comandos internos • Comandos externos • Substituição de comandos PROGRAMAÇÃO AVANÇADA <ul style="list-style-type: none"> • Manipulação de strings • Expressões regulares • Redirecionamento • Pipeline • Segurança, subshell e shell restrito • Funções • Scripts com janelas 				
UNIDADE III	BACKUP <ul style="list-style-type: none"> • Scripts para automatização de backup • Agendador de tarefas 				
4. Referências Bibliográficas					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Bibliografia Básica:

BURTCH, K. O., **Scripts de Shell Linux com Bash: Um Guia de referência Abrangente p/ usuários e Administrador Linux**, Editora Ciência Moderna, 2005.

MICHAEL, R. K., **Dominando Unix Shell Scripting**, Editora Campus, 2003.

SOBELL, M. G., **Um Guia Prático Linux de Comandos, Editores e Programação de Shell**, Editora Alta Books, 2009.

Bibliografia Complementar:

BARNES, David J., KOLLING Michael. **Programação Orientada a Objetos com JAVA: Uma introdução prática usando o BlueJ**. 4ª edição. Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo-SP, 2014.

DEITEL, H. M., DEITEL, P. I. **C++, Como Programar**. Ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo-SP, 2006.

COOPER, M., **Advanced Bash-Scripting Guide**, Rev. 6.2, <http://tldp.org>, 2010.

MORRISON, Michael. **Use a Cabeça Java Script**. Editora Alta Books, Rio de Janeiro, 2008

ROBBINS, A., **Classic Shell Scripting**, Artmed Editora, 2008

Pré-requisito: Fundamentos de Programação.




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Roteamento de Redes de Computadores				4º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	55	20	75
2. Ementa					
Algoritmos de Roteamentos; Protocolos de Roteamentos; Implementação Simulada de Roteamentos.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	ALGORITMOS DE ROTEAMENTOS <ul style="list-style-type: none"> • Problemas da contagem ao infinito • Soluções para a contagem ao infinito • Estado de Enlace • Descobrir seus vizinhos e aprender seus endereços de rede • Medir o retardo para cada um dos vizinhos • O pacote LSP (Link State Packet) • Enviar esse pacote a todos outros roteadores (Flooding) • Calcular o caminho mais curto para cada um dos roteadores • Estado de Enlace x Vetor de Distância. • Roteamento por Vetor de Distância • Exemplo de funcionamento – cidades • Exemplo de funcionamento – real 				
UNIDADE II	PROTOCOLOS DE ROTEAMENTOS <ul style="list-style-type: none"> • RIP V1 e RIP V2 • OSPF • BGP • Soluções 				
UNIDADE III	IMPLEMENTAÇÃO SIMULADA DE ROTEAMENTO <ul style="list-style-type: none"> • Constraint Based Routing • Roteamento com software Cisco Packet Tracer 				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
MORIMOTO, Carlos Eduardo. Redes: guia prático . 1.ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.					
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos . 3. ed. São Paulo Pearson, 2010.					
TORRES, Gabriel. Redes de computadores . 1.ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010.					
Bibliografia Complementar:					
FIORENCE, Virgilio - Wireless: Introdução às Redes de Telecomunicação Móveis Celulares , Brasport, 2005.					
HANCOCK, William M. Comunicação entre Computadores e Tecnologias de Rede , Ed: Cengage Learning Editores, 2003					
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down . 5.ed. São Paulo: Pearson, 2010					
SOARES, L. F. G., et al., “Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM” , Segunda Edição, Editora Campus, 1995.					
TANENBAUM, Andrew S.; SOUZA, Vandenberg D. Redes de computadores . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c.2003					
Pré-requisito: Redes Remotas e de Longas Distâncias.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>					
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Administração de Sistemas Operacionais – Software Livre				4º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	20	55	75
2. Ementa					
Mapeamento de servidores e editores de texto; Administração de Serviços e Recursos; Automação de serviços					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Mapeamento de servidores e editores de texto Mapeamento de servidores linux, Editores de Textos e Shell, Instalação de Programas, Cloud Computing e Contêiner, Kernel Linux Acessibilidade Gerenciamento de data e hora (NTP) Gerenciamento de logs				
UNIDADE II	Administração de Serviços e Recursos Interface gráfica, Acesso remoto(SSH) Gerenciador de boot Segurança Servidor de impressão (CUPS) Banco de dados MySql Gerenciamento de Processos Gerenciamento de Disco e Backup Gerenciamento de Usuários e comandos Essenciais.				
UNIDADE III	Automação de serviços Automatização e agendamento de tarefas Gerenciamento e inicialização de serviços				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
COSTA, Paulo Henrique Alkmin da, Samba: Windows e Linux em Rede . Editora Linux New Media do Brasil, 2011					
MORIMOTO, Carlos E. Servidores Linux, guia prático . Editora Sul Editores, 2015					
NEGUS, Christopher. BRESNAHAN, Christine. Linux: a Bíblia . Editora Alta Books, 2014					
Bibliografia Complementar:					
GIAVARATO, Silvio. SANTOS, C. R. SANTOS, Gerson R. dos. Backtrack Linux: Auditoria e teste de invasão em redes de computadores . Editora Moderna, 2013.					
JANG, Michael. Livro Guia de Estudos para Certificação: exame LPI 199 . Editora Ciência Moderna, 2009.					
NEMETH, Evi, et al. Manual do administrador do sistema Unix. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.					
NETO, Urubatan. Dominando Linux Firewall Iptables . Editora Ciência Moderna, 2004.					
VIANA, Eliseu R. C., Virtualização de servidores Linux para Redes Corporativas: guia prático . Editora Moderna 2008.					
Pré-requisito: Configuração de Sistemas Operacionais de Redes.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Projeto Integrador 2				4º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72+96	0	168	70	70	140
2. Ementa					
Planejamento; Execução; Elaboração de Projeto.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Planejamento Levantamento de Requisitos Plano de trabalho Divisão de tarefas e responsabilidades				
UNIDADE II	Execução Aplicação de Normas Técnicas em projetos de redes Utilização de ferramentas de elaboração e gerenciamento de projetos				
UNIDADE III	Elaboração de Projeto Organização de documentação em projetos de redes; Apresentação de projetos de redes; Elaboração de Relatório ou artigo.				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
ALMEIDA, Mário de Souza. Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese: Uma abordagem simples, prática e objetiva. Editora Atlas. 2011.					
JESUS, Dalena Maria Nascimento de. BRENNER, Eliane de Moraes. Manual de Planejamento e Apresentação de Trabalhos Acadêmicos. 2ª Edição. Editora Atlas.					
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22. ed. (revista de acordo com a ABNT e ampliada). São Paulo: Cortez, 2002.					
Bibliografia Complementar:					
BASTOS, Cleverson Leite e KELLER, Vicente. Aprendendo a prender – introdução à Metodologia Científica. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000.					
BOSI, A. A fenomenologia no olhar. In: NOVAIS, A. O Olhar. São Paulo: Cia das Letras, 1993.					
KUROSE; ROSS. Redes de computadores: uma abordagem Top-down. São Paulo: Pearson, 2010.					
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.					
SECAF, Victoria. Artigo Científico – do desafio à conquista – enfoque em tese e outros trabalhos acadêmicos. Editora: Atheneu.					
Pré-requisito: Projeto Integrador I.					




SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ Campus Macapá				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Tópicos Avançados em Redes de Computadores				5º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	75	0	75
2. Ementa					
QoS em Redes IP; Engenharia de Tráfego; Ferramentas de Virtualização; Paradigma das Redes Definidas por Software.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	QoS em Redes IP - Conceitos de QoS de acordo com IETF - Mecanismos de QoS na plataforma Linux - Engenharia de Tráfego com MPLS e GMPLS				
UNIDADE II	Ferramentas de Virtualização - Conceitos Básicos - Técnicas e Ferramentas de Virtualização - Linux Container (LXC) - Docker				
UNIDADE III	Paradigma das Redes Definidas por Software - Conceitos sobre redes definidas por software - Emulação de Rede - Controlador de Redes - Protocolo Openflow				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
GUEDES, Dorgival, et al. "Redes Definidas por Software: uma abordagem sistêmica para o desenvolvimento de pesquisas em Redes de Computadores." <i>Minicursos do Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores-SBRC 30.4</i> (2012): 160-210.					
VERAS, Manoel. Virtualização - Componente Central do Datacenter . 1ª edição, 2011.					
VIANA, Eliseu Ribeiro Cherene. Virtualização de Servidores Linux - Sistemas de Armazenamento Virtual - Vol. 2 . Ciência Moderna.					
Bibliografia Complementar:					
ALBURQUEQUE, Edison. <i>QOS-Qualidade de Serviço em Redes de Computadores</i> . Vol. 1. Elsevier Brasil, 2014.					
COMER, Douglas E. <i>Redes de Computadores e Internet-6</i> . Bookman Editora, 2016.					
KUROSE, James, and K. Ross. <i>Redes de computadores</i> . Pearson Educación, 2017.					
MOTA FILHO, João Eriberto. <i>Análise de Tráfego em Redes TCP/IP</i> . Novatec Editora, São Paulo, 2013.					
XAVIER, Fábio Correa. <i>Roteadores CISCO: Guia Básico de Configuração e Operação</i> . Novatec Editora. São Paulo. 2011.					
Pré-requisito: Não há.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>					
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Gerenciamento de Redes de Computadores				5º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	55	20	75
2. Ementa					
Introdução à Gerência de Redes; Arquiteturas de Gerência de Redes; Protocolos de Gerência de Redes; Gerência de Redes TCP/IP; Gerência de Redes OSI.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução à Gerência de Redes: Introdução à Administração de Redes e Sistemas; Introdução à Gerência de Redes Administração de Redes Heterogêneas; Áreas funcionais da Gerência de Redes (FCAPS)				
UNIDADE II	Arquiteturas de Gerência de Redes: Clientes; Servidores; Gerentes; Agentes. Protocolos de Gerência de Redes: SNMP (Simple Network management Protocol) MIB-II e RMON				
UNIDADE III	Gerência de Redes TCP/IP: Modelo de Gerência TCP/IP Gerência Hierárquica Gerência Distribuída Gerência de Redes OSI: Modelo de Gerência OSI Área de Gerência de Falhas Área de Gerência de Configuração Área de Gerência de Contabilidade Área de Gerência de Desempenho Área de Gerência de Segurança				
4. Referências Bibliográficas					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Bibliografia Básica:

HÄNDEL, Rainer ; Huber, Manfred N. ; Schröder, Stefan. "ATM networks : concepts, protocols, applications". Workingham, Inglaterra : Addison-Wesley, 1995.

LOPES, Raquel V., SAUVE, Jacques P., NICOLLETTI, Pedro S. Melhores Práticas para Gerência de Redes de Computadores, Campus, 2003

SOARES, Luis Fernando Gome. "Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM". Editora Campus, 1995.

Bibliografia Complementar:

COULOURIS, George ; Dollimore, Jean ; Kindberg, Tim. "Distributed systems : concepts and design". Workingham, Inglaterra : Addison-Wesley, 1995.

DAVIES, Donald Watts ; Price, W. L. "Security for computer networks". Chichester : J. Wiley, 1989.

RHODES, Peter D. "Building a network : how to specify and design, procure, and install a corporate LAN". New York, NY : McGraw-Hill, 1996.

STEVENS, W. Richard. "UNIX network programming". Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1990.

TANEMBAUM, A. "Computer Networks". Prentice-Hall, 3ª Edição, 1996.

Pré-requisito: Não há.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Auditoria e Segurança de Redes de Computadores				5º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	65	10	75
2. Ementa					
Aspectos de Segurança e Auditoria de Sistemas; Problemas que impactam a segurança; Implementação de Mecanismos de Garantia de Segurança; Criação de Plano de Contingência Organizacional; Técnicas de Sistema Operacional para Segurança e Auditoria em Redes.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Aspectos de Segurança e Auditoria de Sistemas Visão geral sobre auditoria de sistemas, Segurança de sistemas, Políticas de segurança, Privacidade na era digital. Problemas que impactam a segurança Análise de riscos em sistemas de informação, Aspectos especiais: vírus, criptografia, acesso não autorizado, ataques.				
UNIDADE II	Implementação de mecanismos de garantia de segurança Firewall, Mecanismos de criptografia: simétrica e assimétrica, assinatura digital, certificados digitais. Criação de plano de contingência organizacional Metodologias de auditoria. Plano de contingência.				
UNIDADE III	Técnicas de Sistema Operacional para Segurança e Auditoria em Redes Técnicas – Software Livre.				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
ECHENIQUE, G.J.A. Auditoria em Informática . 2ª ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2009.					
HORTON, Mike. Segurança de Redes . Editora Campus Elsevier, 2004.					
IMONIANA, Joshua Onome. Auditoria de Sistemas de Informação , 2º Edição. Atlas, 2008					
Bibliografia Complementar:					
COSTA, Marcelo A. S. Lemos, Computação Forense , 3ª edição. Millennium Editora, São Paulo, 2011.					
FARMER, Dan., VENEMA, Wietse. Perícia Forense Computacional. Teoria e Prática Aplicada . Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo-SP, 2011.					
GIAVARATO, Silvio. SANTOS, C. R. SANTOS, Gerson R. dos. Backtrack Linux: Auditoria e teste de invasão em redes de computadores . Editora Moderna, 2013.					
MANDARINI, Marcos. Segurança Corporativa Estratégica: fundamentos . Manole, 2005.					
RUFINO, Nelson M. O., Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth . Novatec Editora, 2005					
Pré-requisito: Não há.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular				Período
	Gestão de Projetos				5º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	75	0	75
2. Ementa					
Introdução; Fundamentação a gestão de projetos; Modelos de referências.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Introdução <ul style="list-style-type: none"> • Projeto • Operações • Gerência de projetos • Estruturas organizacionais • Papeis e habilidades • Boas práticas • Riscos 				
UNIDADE II	Fundamentação a gestão de projetos <ul style="list-style-type: none"> • Áreas de conhecimento e processos • Ciclo de vida de projetos 				
UNIDADE III	Modelos de referências <ul style="list-style-type: none"> • PDCA • Scrum • PMBOK 				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
PMI Project Management Institute. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok . 5 ed. Saraiva UNI. 2014.					
PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional . 7. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.					
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software . 9. Ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.					
Bibliografia Complementar:					
SOUSA, L. B. Projetos e implantação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento . 3.ed. São Paulo: Érica, 2013.					
BEHRENS, M. A. Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios . 2 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2008.					
SBROCCO, J. H. T. C.; MACEDO, P. C. Metodologias Ágeis: engenharia de software sob medida . 1 ed. São Paulo: Érica, 2012.					
MAGELA, R. Engenharia de Software aplicada: princípios . Rio de Janeiro: Alta books, 2006.					
GUEDES, G. T. A. UML 2: uma abordagem prática . 2 ed. São Paulo: Novatec Editora, 2011.					
Pré-requisito: Não há.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular Optativo 1				Período
	BRAILLE				4º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	75	0	75
2. Ementa					
Contexto Histórico do Ensino do Braille. Fundamentos Teóricos Metodológicos do Sistema Braille. Normas e Transcrição. Simbologia Matemática. Tecnologia e Interação.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Contexto Histórico do Ensino do Braille Breve histórico do Sistema Braille; Sistema Braille no Brasil; Legislação; Portarias Ministeriais, Lei 4.169/1962; Lei 9.610/1998; Dicas de relacionamento com pessoas com deficiência visual; Fundamentos Teóricos Metodológicos do Sistema Braille Dispositivos utilizados para a escrita Braille: reglete, punção; máquina de datilografia Braille e impressora Braille; Aspectos metodológicos para o ensino do sistema Braille; O Sistema Braille: alfabeto; letras acentuadas; sinais auxiliares da escrita: maiúscula, caixa alta, grifo, sinal de número; e pontuação;				
UNIDADE II	Normas e transcrição Normas técnicas do código Braille; Transcrição do sistema comum para o Braille e vice-versa: Palavras, frases e pequenos textos; parágrafo e centralização de títulos; leitura de textos; Simbologia Matemática Simbologia matemática: Numerais indo-arábicos, romanos e ordinais; Representação das operações fundamentais; Simbologia Braille para as Ciências Exatas; Representação de figuras geométricas; Representação de datas;				
UNIDADE III	Tecnologia e interação Tecnologia na educação do aluno com deficiência visual; Utilização da Grafia Braille para a Informática. Noções de maquetes táteis; Dinâmica de orientação e mobilidade.				
4. Referências Bibliográficas					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Bibliografia Básica:

MORAES, M.; KASTRUP, V. **Exercícios de Ver e não ver: Arte e pesquisa com pessoas Com Deficiência Visual**. Bonsucesso: Nau, 2010. 287p.

MOSQUERA, C. F. F. **Deficiência Visual na escola inclusiva**. Curitiba: IBPEX, 2010. 160p.

MACHADO, R. C.; MERINO, E. A. D. **Descomplicando a Escrita Braille: Considerações a Respeito da Deficiência Visual**. Curitiba: Juruá, 2009. 94p.

Bibliografia Complementar:

MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (Org.) **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares**. Salvador: EDUFBA, 2012. 491p.

RAIÇA, D. (Org.) **Tecnologia para Educação Inclusiva**. São Paulo: Avercamp, 2008. 184p.

AMORIM, C. M.; NASSIF, M. C.; ALVES, M. A. **Escola e Deficiência Visual: como Auxiliar seu Filho**. São Paulo: Melhoramentos, 2009. 50p.

AMIRALIAN, M. L. T. M. **Deficiência Visual: Perspectivas na Contemporaneidade**. São Paulo:

Pré-requisito: Não há.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular Optativo 1				Período
LIBRAS					4º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	75	0	75
2. Ementa					
Fundamentos e aspectos legais do Ensino de LIBRAS; A LIBRAS e os Diversos Métodos de Ensino; Os Componentes do Ensino da LIBRAS; Diretrizes Metodológicas para o ensino da LIBRAS.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Fundamentos e aspectos legais do Ensino de LIBRAS: - Legislação (Lei nº10.436 de 24/04/2002, Decreto nº 5.626, de 22/12/2005, Lei 12.319/10); - História da Educação de Surdos; - Cultura, identidade e Comunidades Surdas				
UNIDADE II	A LIBRAS e os Diversos Métodos de Ensino: - Linguística da LIBRAS; - Papel do professor e do intérprete no uso da LIBRAS e sua formação				
UNIDADE III	Os Componentes do Ensino da LIBRAS: Sinais básicos - Fonologia; Morfologia; Sintaxe; Semântica Lexical. Parâmetros da língua de sinais: Expressão manual (sinais e soletramento manual/datilogia) e não-manual (facial); reconhecimento de espaço de sinalização; reconhecimento dos elementos que constituem os sinais; reconhecimento do corpo e das marcas não-manuais; classificadores - Datilologia: alfabeto manual; números cardinais e ordinais; Batismo do sinal pessoal; Saudações; - Principais áreas de vocabulário a serem desenvolvidos (nível elementar): ambientes doméstico e escolar; espaços urbanos; calendário; natureza (elementos e fenômenos); família; cores; alimentação (frutas, bebidas e alimentos simples); animais domésticos; materiais escolares; profissões. Diretrizes Metodológicas para o ensino da LIBRAS: - Avaliação do Material Didático				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005.					
BRASIL. Lei nº10.436 de 24/04/2002.					
BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.					
COUTINHO, Denise. LIBRAS e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças. João Pessoa Editor: Arpoador, 2000.					
Bibliografia Complementar:					
FELIPE, Tânia A. Libras em contexto. Brasília: Editora MEC/SEESP, 2007.					
GOES, Maria Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e educação. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1999.					
PERLIN, G. Identidades Surdas. In: SKLIAR, C. (org.) A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.					
QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua Brasileira de Sinais: Estudos Linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.					
Pré-requisito: Não há.					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular Optativo 2				Período
	Programação Orientada a Objetos				5º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	75	0	75
2. Ementa					
Fundamentos de Orientação a Objetos; Características da linguagem de programação; Relacionamentos e componentes gráficos.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	Fundamentos de Orientação a Objetos <ul style="list-style-type: none"> • Princípios Básicos da O.O • Atributos e propriedades • Características fundamentais • Instâncias • Métodos • Mensagem • Passagem de parâmetro • Sobrecarga de operadores • Encapsulamento • Sobrecarga de operadores 				
UNIDADE II	Características da linguagem de programação Configuração do ambiente de desenvolvimento <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de bibliotecas • Construção de classes • Métodos construtores • Declaração de objetos • Declaração de métodos • Métodos getter's e setter's • Visibilidade 				
UNIDADE III	Relacionamentos e componentes gráficos <ul style="list-style-type: none"> • Implementação de herança simples e múltiplas • Classes derivadas • Polimorfismo • Interface gráfica 				
4. Referências Bibliográficas					



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Bibliografia Básica:

BARNES, D. J. KOLLING, M. **Programação orientada a objetos com JAVA**. 4 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

IERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça! Java**. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

SANTOS, R. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Algoritmos: fundamentos e prática**. 3 ed. Florianópolis: VisualBooks, 2007.

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2008.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PUGA, Sandra. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados, com aplicações em Java**. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Pré-requisito: Não há.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ <i>Campus Macapá</i>				
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES					
1. Identificação do Componente Curricular					
Código	Componente Curricular Optativo 2				Período
	Ferramentas CAD				5º Semestre
CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)		
Presencial	EaD	Total	Teórica	Prática	Total
72	18	90	75	0	75
2. Ementa					
Introdução ao AutoCad, coordenadas no AutoCad, ferramentas de visualização do desenho, modos de seleção de objetos, ferramentas auxiliares para desenho no AutoCad, criando entidade geométricas, modificando entidades geométricas, layers no AutoCad, usando dimensões no AutoCad, plotando um desenho no AutoCad e desenhando no AutoCad.					
3. Bases Científica e Tecnológica					
Unidades e Discriminação dos Temas					
UNIDADE I	INTRODUÇÃO AO AUTOCAD COORDENADAS NO AUTOCAD FERRAMENTAS DE VISUALIZAÇÃO DO DESENHO MODOS DE SELEÇÃO DE OBJETOS				
UNIDADE II	FERRAMENTAS AUXILIARES (DE PRECISÃO) PARA DESENHO NO AUTOCAD CRIANDO ENTIDADES GEOMÉTRICAS MODIFICANDO ENTIDADES GEOMÉTRICAS LAYERS NO AUTOCAD				
UNIDADE III	USANDO DIMENSÕES NO AUTOCAD PLOTANDO UM DESENHO NO AUTOCAD DESENHANDO NO AUTOCAD				
4. Referências Bibliográficas					
Bibliografia Básica:					
FERREIRA, P. Desenho de arquitetura. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2011.					
LIMA, C. C. Estudo Dirigido de AutoCAD 2013 - para Windows. Taubaté: Erica, 2012. 320p					
ONSTOTT, S. Autocad 2012 e Autocad Lt 2012 - Essencial. Porto Alegre:Bookman, 2011. Série Guia de Treinamento Oficial					
Bibliografia Complementar:					
FRENCH, Thomas. Desenho Técnico. Porto Alegre: Globo, 1978.					
GILL, Robert. Desenho para Apresentação de Projetos. Rio de Janeiro: Ediouro. 1984					
MONTENEGRO, G. A. A invenção do projeto. 4ed. São Paulo: Blucher, 2004..					
PEREIRA, Ademar. Desenho Técnico Básico. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980.					
SARAPKA, E. L. et al. Desenho Arquitetônico Básico. São Paulo: PINI, 2010.					
Pré-requisito: Não há.					