



INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR

Recredenciado pela Portaria MEC nº 291 de 23/03/2015, publicada no DOU de 24/03/2015

Curso de Tecnologia em Redes de Computadores

Projeto Pedagógico de Curso

SANTARÉM - PARÁ
Outubro / 2017



INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR
Recredenciado pela Portaria MEC nº 291 de 23/03/2015, publicada no DOU de 24/03/2015

Mantenedora
FUNDAÇÃO ESPERANÇA

CONSELHO DIRETOR - 2017/2020
Presidente – **Vânia Pereira Maia**
Vice-Presidente – **Renato Dantas**
1º Secretário – **Jocivan Pedroso**
2º Secretário – **Denis Maia**
1º Tesoureiro – **Sinval Ferreira**
2º Tesoureiro – **Ivanilson Malheiros**

CONSELHO FISCAL – 2017/2020
Presidente: **Ivair Chaves**
Vice-presidente: **José Pinheiro Lopes**
Secretário: **Antonio Jorge Hamad**

ASSEMBLEIA GERAL - 2017/2020
Presidente: **Emmanuel Silva**
Vice-presidente: **Geraldo Sirotheau**

GERENTE ADMINISTRATIVO
Edney Martins Pimentel

Mantida
INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR

Diretor
Juarez de Souza
Coordenador do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico
Paulo Marcelo Pedroso Pereira
Coordenador de Pós-graduação, Extensão e Pesquisa
Daniel Berretta Moreira Alver
Comissão Própria de Avaliação - CPA
Alexandre Freitas (coordenador)
Bibliotecária
Lenil Cunha Pinto

Secretária Acadêmica

Mara Rúbia Almeida

Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico - NAAP

Paulo Marcelo Pedroso Pereira

Marinete Costa de Lima

Quézia Fragoso Xabregas

Núcleo Docente Estruturante

Juarez Benedito da Silva

Alberto Soares Evangelista

Irley Monteiro Araujo

Angel Pena Galvão

Paulo Marcelo Pedroso Pereira

Alexandre Rosário Oliveira de Freitas

COORDENADORES DE CURSOS

Administração e Logística: **Romilda da Silva Uchôa**

Biomedicina: **José Olivá Apolinário Segundo**

Ciências Contábeis: **José de Jesus Pinheiro Neto**

Comunicação Social - Jornalismo: **Milton Mauer**

Enfermagem: **Paulo Marcelo Pedroso Pereira** (interino)

Estética e Cosmética: **Katillin Azevedo Gomes**

Farmácia: **Ana Camila Sena Souza**

Fisioterapia: **Juarez de Souza**

Gestão Ambiental: **Ederly Silva**

Odontologia: **Verena Maia Miranda**

Pedagogia: **Marinete Costa de Lima**

Psicologia: **Thyanne Branches Pereira**

Radiologia: **Luciano Freitas Sales**

Redes de Computadores: **Angel Pena Galvão**

DOCENTES COLABORADORES

Angel Pena Galvão

Aloisio Costa Barros

Andrik Guimarães Ferreira

Clayton André Santos Maia

Irley Monteiro Araujo

Juarez Benedito da Silva

Alberto Soares Evangelista

Fabiane Mota Rabelo

Risonilson Abreu da Silva

Alexandre Rosário Oliveira de Freitas

SUMÁRIO

1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO	4
2 CONTEXTO EDUCACIONAL E INSTITUCIONAL	5
3 JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO	10
4 CONCEPÇÃO DO CURSO	14
5 CAMPOS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	18
6 FORMAS DE ACESSO AO CURSO	19
7 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	20
8 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	20
9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	26
10 CONTEÚDOS CURRICULARES E BIBLIOGRAFIAS	30
11 METODOLOGIA.....	45
12 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	47
13 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO	48
14 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	49
15 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	53
17 AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	68
18 INTEGRAÇÃO DO CURSO COM AS REDES PÚBLICAS DE ENSINO	72
19 GESTÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES.....	73
20 EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES FÍSICAS DO IESPES	81
21 SERVIÇOS.....	87
22 BIBLIOTECA	89
23 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA	93
24 RESPONSABILIDADE SOCIAL E ACESSIBILIDADE.....	95
25 REFERÊNCIAS	97

1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO

1.1 Denominação

Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores

1.2 Total de Vagas Anuais

100 (cem) vagas anuais

1.3 Regime Acadêmico de Oferta

Duas (02) entradas semestrais de 50 vagas

1.4 Dimensões da Turma

Cinquenta (50) alunos por turma

1.5 Turno de Funcionamento

Matutino e Noturno

1.6 Regime de Matrícula

Periodicidade Letiva Semestral

1.7 Carga Horária Total do Curso

2160 horas

1.8. Integralização do Curso

Mínimo - 05 semestres

Máximo – 09 semestres

1.9 Diploma

Tecnólogo (a) em Redes de Computadores

1.10 Base Legal do Curso

Os Referenciais Curriculares oferecem informações e indicações adicionais para a elaboração de planos de cursos nas diferentes áreas profissionais, incluindo a caracterização de seus respectivos processos de produção, a identificação de funções e subfunções neles distinguidas, competências, habilidades e bases tecnológicas nelas envolvidas ou para elas necessárias.

Nesse sentido, as matrizes foram revisadas e atualizadas a partir:

1. Parecer CEB/CNE nº 16/99: Apresentadas as Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Profissional, em uma série introduzida no anexo deste formulário.

2. Parecer CNE/CES nº 277/2006: Trata da Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação
3. Parecer CNE/CP nº 29/2002: Dispõe sobre as diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional de nível tecnológico.
4. Parecer CNE/CES nº 261/2006: Dispõe sobre o conceito de hora-relógio em cursos superiores de tecnologia;
5. Decreto nº 5.773 de 9/05/2006: Reconhecimento dos Cursos Tecnológicos
6. Portaria nº 1.024 de 11/05/2006 que publica as novas denominações;
7. Portaria nº 12 de 14/08/2006: Reconhecimento dos Cursos Tecnológicos
8. Portaria nº 10 de 28/07/2006: publica as novas CHs.
9. Portaria nº 608 de 28/06/2007 DOU 124 de 29/06/2007: Trata do Reconhecimento de CST para fins específicos de expedição de diploma.
10. Resolução nº 3 de 18/12/2002: Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. A partir do Parecer CNE/CP nº 29/2002.
11. Resolução nº 3 de 02/07/2007: Trata do conceito de hora-aula;
12. Portaria nº 286 de 21 de Dezembro de 2012 - Renovação de Reconhecimento do Curso CST em Redes de Computadores.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico - e dos documentos de subsídios adicionais – Referenciais Curriculares, serviram de base a concepção do CST em Redes de Computadores.

As matrizes de referência resultam de uma análise na qual, para cada subfunção ou componente significativo do processo de produção na área de Informática, foram identificadas as disciplinas que as compõe. A seguir o CST em Redes de Computadores com suas Funções e Subfunções a partir das Diretrizes Curriculares e suas respectivas disciplinas a partir do PPC do Curso.

2 CONTEXTO EDUCACIONAL E INSTITUCIONAL

Santarém é um município brasileiro do estado do Pará. É o segundo município mais importante do Pará e o principal centro financeiro e econômico do Oeste do estado. É sede da Região Metropolitana de Santarém. Pertence à mesorregião do Baixo Amazonas e a microrregião de Santarém. Situa-se na confluência dos rios Tapajós e Amazonas. Localizada a

cerca de 800 km das metrópoles da Amazônia (Manaus e Belém), ficou conhecida poeticamente como "Pérola do Tapajós".

Em 2014, a população foi estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em pouco mais de 300 mil habitantes, sendo o terceiro município mais populoso do estado do Pará (atrás apenas das cidades de Belém e Ananindeua), o sétimo mais populoso do norte do Brasil e o 83º de todo o país. Ocupa uma área de 22 887,080 km², sendo que 77 km² estão em perímetro urbano.

Atualmente, a economia de Santarém está assentada nos setores de comércio e serviços, no ecoturismo, nas indústrias de beneficiamento (madeira, movelarias, olarias, panificadoras, agroindústrias, beneficiamento de peixe etc.) e no setor agropecuário, que segundo o Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (IDESP), na sua pesquisa sobre o Produto Interno Bruto dos municípios, em 2008, destacou-se como maior produtor de arroz e soja do estado do Pará, e como terceiro maior produtor de mandioca do estado e o quarto do Brasil.

O Censo da Educação Superior de 2016 registrou a participação de 2.407 IES no país. Com relação ao ensino presencial de graduação, foi registrado, pelo mesmo Censo, o funcionamento de 34.366 cursos em todo o Brasil. Do mesmo modo que nos anos anteriores, as IES privadas foram responsáveis pela oferta do maior número de cursos em 2016, um total de 22.732. Do total de IES do Brasil, 41 estão no Estado do Pará, sendo 35 IES privadas. As principais instalações educacionais do país estão concentradas nas capitais brasileiras.

Diante deste cenário, onde a grande maioria das IES do Estado é proveniente da iniciativa privada, e ainda, a fim de garantir formação de pessoal qualificado para atender as demandas necessárias para o desenvolvimento, é que percebemos que existe uma nova realidade organizacional que caracteriza a necessidade de criação de cursos que estejam pautados na qualificação técnica, crítica, humanista e reflexiva, de modo a suprir distintos níveis de desenvolvimento da sociedade, estimulando a capacidade educativa, criadora, a iniciativa de ação, a inovação produtiva, o cuidado com a saúde, o empreendedorismo responsável e o compromisso social que esteja em consonância com a sustentabilidade, que acompanhe o crescimento dos setores produtivos, sempre priorizando o pensamento sustentável.

Assim, a proposição acadêmica do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES enfatiza estes objetivos, legitimando nossa missão de “contribuir para o desenvolvimento da região amazônica, articulando um saber comprometido com a justiça, a solidariedade e contribuindo para o exercício pleno da cidadania, mediante formação

humanista crítica e reflexiva”, notadamente em Santarém, no Estado do Pará, região Norte do país.

Ademais dos dados sociodemográficos apresentados anteriormente, Santarém conta ainda com 457 escolas públicas municipais que atendem a 62.121 alunos, 44 estaduais, que oferecem educação especial, ensino médio e fundamental para 37.145 alunos, e 44 escolas particulares. Dezesseis instituições de educação superior ofertam vagas para diversos cursos de graduação, conferindo à Santarém o título de polo de desenvolvimento em educação superior do Oeste do Pará.

Existem também cursos profissionalizantes promovidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Serviço Social do Comércio (SESC), Serviço Social da Indústria (SESI), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e empresas da área de informática.

Atualmente, o IESPES possui CI 3 e IGC 3 e nenhum protocolo de compromisso celebrado com o MEC, isto é, todos os cursos de graduação atendem aos critérios de qualidade definidos na legislação da Educação Superior e nos atos normativos do CNE e do MEC.

O IESPES oferece os seguintes cursos de graduação: Bacharelados em Administração, Ciências Contábeis, Comunicação Social (Jornalismo), Enfermagem, Farmácia, Psicologia, Fisioterapia, Biomedicina e Odontologia; Licenciatura em Pedagogia e Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental, Redes de Computadores, Radiologia, Logística e Estética e Cosmética.

Além desses cursos de graduação, o IESPES oferta os seguintes cursos de pós-graduação lato sensu nas áreas de Saúde, gestão, Meio Ambiente e Educação.

O IESPES possui uma Revista semestral de publicação acadêmica da Pós-graduação intitulada “Em Foco” de ISSN 1806-5864 (impresso) e ISSN 2319-037X (digital), além dos livros de resumo (ISBN 978-85-98435-09-1) que, anualmente, compilam os trabalhos submetidos à Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica, evento que envolve outras IES e ocorre no primeiro semestre de cada ano. Registra-se, também, que a Fundação Esperança, mantenedora do IESPES, possui vários convênios celebrados com outras IES e Empresas Nacionais e Estrangeiras.

O IESPES preserva como princípios gerais: a) ética e comprometimento com a qualidade; b) universalidade do conhecimento e fomento da interdisciplinaridade; c)

contextualização e compromisso social; d) planejamento e avaliação como princípio orientador da prática institucional; e, gestão democrática de todos seus cursos.

O IESPES se adequa aos ditames da LDB (Lei 9.394/96), com adoção de seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), com vigência marcada para o período 2013-2017, além da atuação ativa da Comissão Permanente de Avaliação (CPA). A IES está em constante dinâmica educacional renovadora para participação no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), tanto no âmbito Institucional, como no de Cursos Superiores e nos eventos de Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

Em relação à pós-graduação *Stricto Sensu*, a Fundação Esperança/IESPES tem as seguintes ações realizadas:

- 1) Período de 1998 a 2000: Curso de Mestrado em Gestão do Desenvolvimento e Cooperação Internacional, parceria da Mantenedora, Fundação Esperança, com a Universidade Moderna de Portugal (UM) e a Universidade Estadual da Paraíba, com 24 alunos matriculados e 20 concluintes.
- 2) Período de 2004 a 2006: Curso de Mestrado em Engenharia Elétrica e Computação Aplicada, parceria do IESPES com a UFPA, com 20 alunos matriculados e 17 concluintes.
- 3) Período de 2006 a 2008: Curso de Mestrado em Genética e Biologia Molecular, parceria do IESPES com a UFPA, com 20 alunos matriculados e 18 concluintes.
- 4) 2015: foi assinado um convênio entre a Fundação Esperança e a Universidade do Estado do Pará (UEPA), para a oferta ao curso de Mestrado Profissional em Educação em Saúde, o qual ainda está em fase de finalização de planejamento para 2017.

É neste contexto que, há quase 16 anos, está situado o Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES), uma instituição mantida pela Fundação Esperança, fundada no ano de 1970, pela Sociedade dos Padres Franciscanos Missionários do Rio Tapajós, com sede no Município de Santarém (PA), com caráter de direito privado, sem fins lucrativos, associação de utilidade pública. Está credenciado pela Portaria MEC n.º 476, de 15/03/2001, publicada no DOU de 20/03/2001, e reconhecido pela Portaria MEC nº 291 de 23/03/2015, publicada no DOU de 24/03/2015. O IESPES tem como ideário:

2.1 Missão do IESPES

Contribuir para o desenvolvimento da região Amazônica, articulando um saber comprometido com a justiça e a solidariedade e contribuindo para o exercício pleno da cidadania mediante formação humanista, crítica e reflexiva.

2.2 Visão do IESPES

Ser referência em Educação Superior de qualidade com foco na interdisciplinaridade e empreendedorismo, até 2020.

2.3 Valores do IESPES

- Ética e comprometimento com a qualidade;
- Universalidade do conhecimento e fomento à interdisciplinaridade;
- Planejamento/avaliação como princípio orientador da prática institucional;
- Gestão democrática.

2.4 Objetivos Institucionais

Para a atuação do IESPES, foram estabelecidos os seguintes objetivos institucionais no período de vigência deste PDI – 2013 a 2017.

2.4.1 Objetivo Geral

Promover a educação integral do ser humano por meio do Ensino nas diversas áreas de conhecimento, visando à formação acadêmica e profissional de qualidade, em consonância com as exigências do Século XXI, incorporando inovações científicas e tecnológicas, que contribuam para o desenvolvimento socioambiental, econômico, político e cultural do Município de Santarém, do Estado do Pará, da Região Norte e do País.

2.4.2 Objetivos Específicos

- Promover a formação integral do ser humano, por meio dos seus diversos cursos superiores, estimulando a produção cultural, o desenvolvimento do senso crítico e do pensamento reflexivo;
- Qualificar profissionais, nas diversas áreas de conhecimento, aptos para a inserção nos setores produtivos da sociedade civil, que possam contribuir para o seu desenvolvimento pessoal e sua formação contínua;

- Otimizar ações que ampliem a interface da educação superior com a sociedade civil, visando à difusão dos conhecimentos nela produzidos;
- Promover a educação superior contextualizada com a Região Amazônica, objetivando o seu desenvolvimento e sua melhor inserção no contexto nacional, sem perder a perspectiva da universalidade do conhecimento.

3 JUSTIFICATIVA E NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

O constante desenvolvimento e crescimento das tecnologias eletrônicas e da informática estão causando grande impacto nas estruturas de nossa sociedade, determinando mudanças irreversíveis que só tendem a ser ampliadas devido as mais novas descobertas e inovações, uma vez que este crescimento é uma forma contínua que vem progredindo com o passar do tempo, das pedras ao descobrimento da escrita, passando pela Revolução Industrial com a utilização de máquinas, que posteriormente ampliaram-se para o uso de novas tecnologias do mundo da mecânica avançando para a eletrônica em andamento a revolução científica e tecnológica. Estes conjuntos de transformações estruturais causam mudanças sociais, culturais, dentro da sociedade.

Para Schaff (1990) a nova revolução coloca uma série de problemas sociais ligados a necessidades de encontrar uma instituição que possa substituir o trabalho humano tradicional. Nasce à necessidade de consumo e serviços, alteraram-se as relações humanas na sociedade e as afinidades do homem com o meio ambiente, a ação entre a produção teórica e literária e em uma abrangência geral a ideologia social.

Ainda Shcaff (1990) caracteriza este processo de transformação de nossa época como constitutivo da segunda revolução técnico-industrial. Enquanto que a Revolução Industrial ampliou a força física do homem, esta segunda revolução amplia a capacidade intelectual do ser humano.

Estamos vivendo na era da Tecnologia, consequência do que a ciência já produziu ou está produzindo. Os efeitos que estas tecnologias proporcionam tem um poder multiplicador voltado a praticamente todos os campos da esfera humana, onde cotidianamente as percebemos e já somos partes imprescindíveis deste processo. Podemos compreender que as escolas, industriais, comércios, fábricas, igrejas, foram invadidos e também já são partes fundamentais nesta metodologia, pois é onde o homem está ou participa com frequência, então este modo onde o individuo passa satisfazer suas necessidades, que além das melhorias da qualidade de vida e conseqüentemente o aumento da média de vida desenvolveu e deu

mais importância aos conhecimentos técnico-científico se compararmos com os dados do século XX.

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. Mudanças provocadas pelos constantes lançamentos do mercado com o objetivo de gerar novas necessidades de consumo, nas pessoas, as quais, por sua vez, suscitam novas necessidades de avanços tecnológicos. Esse efeito repete-se em uma espiral ascendente, cujo limite é apenas o poder de compra dos mercados. Sob essa lógica, as tecnologias têm papel fundamental no fortalecimento dos mercados.

Compreendendo que a informação é um componente importante na vida das pessoas e que, sem ela, não há como progredir a “inteligência”, individualmente ou coletivamente, torna-se necessário que o profissional seja capaz de entender o contexto social e profissional de um novo tempo. Isto significa entender a urgente necessidade de que as sociedades possuem em formar uma “inteligência” com capacidade de sistematizar, organizar, armazenar e socializar informações aos diferentes segmentos.

A principal marca da Instituição, da qualidade do seu ensino, tem base sólida na dinâmica dos seus currículos sempre voltados às inovações, mudanças sociais e adequados ao desenvolvimento econômico e melhoria da qualidade de vida da população. Essas crenças associadas às mudanças sociais, econômicas e educacionais refletidas na legislação educacional brasileira, incentivaram e viabilizaram a comunidade acadêmica a promover discussões coletivas ao longo de 2002 e 2004, resultando em uma nova identidade regional, o surgimento do Iespes.

Se um novo panorama se abre para a região, é preciso que a região se torne parceira e ofereça a contra-partida indispensável.

A Fundação Esperança, ao longo dos seu 30 anos, vem contribuindo para o desenvolvimento regional, através de ações educativas e de assistência comunitária. Na sua missão educativa, a Fundação vem mantendo treinamento de pessoal e cursos profissionalizantes, nas áreas biológica e humanas. Foi inclusive, com trabalhos desenvolvidos na área da saúde, que Frei Lucas treinou o primeiro “médico descalço” para vacinar na área rural.

Através dos trabalhos desenvolvidos sob a forma de treinamentos, a Fundação Esperança, em 1977, assinou um convênio com a Universidade Federal do Pará e no

desenvolvimento do convênio, “já recebeu mais de 210 estudantes concluintes de: enfermagem, medicina, nutrição, odontologia e bioquímica”.

Além dos treinamentos, a Fundação Esperança realiza pesquisas, mantém intercâmbio com outros países para socialização de experiências, além de manter cursos profissionalizantes, de nível médio.

O trabalho da Fundação Esperança tornou-se “reconhecido até pelo Senado dos Estados Unidos através do apoio do senador DiConcini do Arizona”. Se a Fundação conseguiu “chamar a atenção nacional e internacional para problemas e necessidades da região”, o seu espaço de atuação poderá ser ampliado à medida que forem ampliadas as suas bases de atuação.

Embora existam em Santarém outras Instituições de Ensino Superior - IES, um fator que justifica esta proposta é que a Região Oeste do Pará é composta por 25 municípios dos quais enviam seus jovens pela busca do seu primeiro diploma. De todas estas IES apenas o Iespes investiu em cursos de graduação de curta duração, cursos profissionalizantes, cursos superiores de tecnologia. Estas justificativas são as razões pela qual Fundação Esperança propõe este curso no qual assentam-se em novas bases teóricas e metodológicas compatíveis com as exigências da sociedade emergente e das novas diretrizes do MEC.

Além de existir viabilidade econômica e demanda para o Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, existe um compromisso da Fundação Esperança com o desenvolvimento auto-sustentado da região.

Considerando que o local de preparação de pessoal para atender às demandas sociais são as agências de formação profissional, com níveis e modalidades diferenciadas, há viabilidade para criação e manutenção do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores.

A criação do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES está em consonância com a necessidade de contínua adequação às tendências contemporâneas de construção de itinerários de profissionalização, de trajetórias formativas, e de atualização permanente; de acordo com a realidade laboral dos novos tempos.

O Curso de Redes de Computadores contempla um projeto pedagógico que garante uma formação sólida, focada na prática de laboratórios e na análise de estudos de casos reais, com espaços amplos e permanentes de ajustamento às rápidas transformações sociais geradas pelo desenvolvimento do conhecimento, das ciências e da tecnologia, apontando para a criatividade e a inovação; condições básicas ao atendimento das diferentes vocações e ao

desenvolvimento de competências, e para a atuação social e profissional em um mundo exigente de produtividade e de qualidade dos produtos e serviços.

O Curso Superior Tecnológico em Redes de Computadores tem por finalidade atender a demanda existente na Região Oeste do Pará, formando profissionais empreendedores ao exercício pleno das funções no campo da concepção, gestão, implementação, avaliação, suporte e manutenção de redes de computadores.

Considerando a necessidade de profissionais qualificados que atendam ao atual cenário tecnológico e considerando o avanço da rede mundial de computadores, o profissional egresso deste curso torna-se indispensável no mundo produtivo.

O IESPES cria os cursos superiores tecnológicos, a partir de diretrizes nacionais e com uma estrutura curricular diferenciada. Tem como objetivos educacionais graduar profissionais tecnicamente preparados para atuarem de forma inovadora nas empresas; investir em recursos humanos como empreendimento para fomentar a moderna gerência, qualificar e requalificar a mão-de-obra em redes de computadores e integrar o Estado e, mais especificamente o Oeste Paraense, no mundo globalizado; integrar teoria a prática permitindo a concomitância entre o conhecimento e o uso do equipamento; interagir com a comunidade e as empresas mediante visitas técnicas que desenvolvam no aluno do curso as funções de Administrador de Redes; Projetista de Redes ou ainda Gerente de Redes.

Com base nos pontos acima referidos, pode-se afirmar que a maior finalidade deste curso é instrumentalizar o cidadão paraense com as ferramentas tecnológicas que o mercado exige, para que ocupe com competência os espaços que lhe cabem no mundo do trabalho.

Não seria exagero dizer que a grande tendência hoje é convergência, ou seja, integrar as tecnologias empregadas em dados, vídeo, áudio, microcomputadores, Internet e telefonia. Sistemas convergentes devem, necessariamente, antes passar por um processo de padronização, estando assim em conformidade com um determinado número ou tipo de normas, sejam elas nacionais ou internacionais.

Num segundo momento é desejada a certificação destes serviços sem com isso perder o foco no Valor, Qualidade, Confiabilidade e Conformidade da rede em estudo.

Hoje é possível gerenciar e supervisionar sistemas de informações, redes de computadores e, até mesmo, plantas industriais automatizadas de forma remota, através das tecnologias de informática e telecomunicações.

Com o pensar voltado para a formação prospectiva, antecipando os desafios que aguardam os egressos no futuro que ainda não se conhece o contorno, busca-se uma aprendizagem ativa e problematizadora voltada para autonomia intelectual, apoiada em

formas criativas e estimulantes para o processo de ensino; formando um profissional comprometido com a curiosidade epistemológica e com a resolução de problemas da realidade cotidiana.

4 CONCEPÇÃO DO CURSO

Inicialmente o Curso foi autorizado como “Gestão de Redes de Computadores”, a nova nomenclatura se faz necessária com a finalidade de atender as exigências estabelecidas pela Portaria 1.024 de 11/05/2006 e continua com sua 3ª edição (2016), que converge e reorganiza os cursos superiores tecnológicos da área de redes de computadores para: Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores.

O currículo do curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES estrutura-se a partir da carga horária dos cursos de Tecnológicos de Graduação, estabelecida pela portaria 10 de 28 de julho de 2006, que institui a carga horária mínima de 2.000 horas. As disciplinas, que compõem a estrutura curricular do CST em Redes de Computadores, estão estruturadas com base nos eixos temáticos disponíveis no portal da SETEC. Este instrumento foi feito inspirado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico e mais recentemente do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

A proposta pedagógica do curso fundamenta-se inicialmente nas cartilhas da SETEC que trata das Referências Nacionais da Educação Profissional e mais recentemente do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

- a) Parecer CEB/CNE nº 16/99: Apresentadas as Referências Curriculares Nacionais para a Educação Profissional;
- b) Portaria 1.024 de 11/05/2006 que publica as novas denominações;
- c) Portaria 10 de 28/07/2006 publica as novas Cargas Horárias.
- d) Parecer CNE/CES nº 277/2006: Trata da Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação
- e) Parecer CNE/CES nº 261/2006: Dispõe sobre o conceito de hora-relogio em cursos superiores de tecnologia;
- f) Resolução nº 3 de 18/12/2002: Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. A partir do Parecer CNE/CP nº 29/2002.
- g) Resolução nº 3 de 02/07/2007: Trata do conceito de hora-aula;

h) Portaria no 286 de 21 de Dezembro de 2012 Renovação de Reconhecimento do Curso CST em Redes de Computadores.

Tanto os Cursos Sequenciais quanto os Superiores de Tecnologia já vinham sendo discutidos desde 2.000 na lista da SBC e em seus congressos (Curitiba), seja via WEI ou pelos Cursos de Qualidade que esta instituição também oferece.

Também são levadas em conta as políticas institucionais para o curso, que objetivam a manutenção da inter-relação pelo processo interdisciplinar com sua visão vertical e horizontal, com base nos objetivos propostos e no perfil do profissional desejado.

Assim sendo, um CST em Redes de Computadores, pela sua própria natureza prática, motiva o estudante a construir conhecimentos, competências, habilidades e atitudes nas áreas da Computação, Telecomunicações e em outras áreas complementares. No entanto, o foco central de formação num Curso Superior de Tecnologia esta nas competências a serem desenvolvidas e nos saberes a serem construídos.

Para esse foco deve voltar-se a organização curricular, tendo presente o desenvolvimento de uma formação ao mesmo tempo técnica, humanística e especializada. Haja vista a sua natureza prática e característica de verticalização de uma determinada área do conhecimento.

Com isto, o curso visa atuar nas organizações para implantar, desenvolver, implementar e gerenciar infraestrutura de tecnologia de informação e comunicação nos níveis organizacional e Inter organizacional; e, também intervir na realidade, de forma empreendedora e criativa, ampliando os campos de atuação profissional, no sentido de maximizar (convergir) processos de troca de informações (dados, voz e imagem) para o desenvolvimento de organizações, bem como ser capaz de acompanhar as constantes evoluções do mercado de Redes de Computadores.

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (2016), o Tecnólogo em Redes de Computadores é o profissional que:

... elabora, implanta, gerencia e mantém projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância. Conectividade entre sistemas heterogêneos, diagnóstico e solução de problemas relacionados à comunicação de dados, segurança de redes, avaliação de desempenho, configuração de serviços de rede e de sistema de comunicação de dados são áreas de desempenho desse profissional. 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 desse profissional.

Dessa forma, o profissional egresso do Curso poderá contribuir para a eficiência gerencial nas organizações, por meio do armazenamento, da recuperação, da distribuição e da disponibilização de dados para apoiar a tomada de decisões, bem como permitir aos usuários acesso a informação e a meios de comunicação na que possibilitem a análise de problemas, na criação de produtos e serviços, na visualização de mercados potenciais.

O foco do curso de Redes de Computadores está o conjunto de técnicas e ferramentas que permitem realizar a análise de requisitos, projeto, desenvolvimento, implantação e testes de sistemas complexos de comunicação, através de trabalho em equipe e de maneira multidisciplinar.

Os aspectos de hardware são considerados na medida em que influenciam o desempenho do sistema de comunicação e viabilizam a utilização de determinadas tecnologias que possibilitem a melhoria do serviço oferecido pela rede.

A estruturação curricular é organizada a partir dos eixos temáticos, tendo em vista operacionalizar as séries, conforme a lógica de organização do conhecimento. A teoria terá como referência a prática. Os aspectos humanos como: ética, moral e cooperação, por exemplo, devem ser tratados por todas as disciplinas sem distinção. Ademais, deve ser observado que além das disciplinas, o curso oferece outros meios para atingir seus objetivos, como: atividades de extensão (Projeto Interdisciplinar, semanas acadêmicas, seminários, cursos extracurriculares), trabalhos acadêmicos orientados, dentre outros.

O perfil do egresso está diretamente ligado aos objetivos traçados para o curso. Neste sentido, traçar um paralelo entre o currículo e o perfil, pressupõe passar também pelo paralelo entre currículo e objetivos. O currículo do curso possui um conjunto de disciplinas de básica científica e instrumental, que, através das práticas pedagógicas, estimula o desenvolvimento de trabalhos que exigem a pesquisa e a associação do que é visto dentro da IES com o mercado de trabalho. De acordo com a cartilha introdutória da SETEC que trata das referências curriculares:

Estas bases permitem a percepção clara dos requisitos de entrada para a apropriação das bases tecnológicas e para o desenvolvimento das competências e habilidades envolvidas em cada subfunção integrante do processo de produção na área profissional.

A abordagem metodológica de ensino no curso fundamenta-se em uma proposta interdisciplinar que se concretiza através da utilização de instrumentos e recursos pedagógicos condizentes com as necessidades do contexto educacional em âmbito nacional e regional. As metodologias de ensino adotadas pelos professores associam a teoria à prática de forma a

permitir uma aquisição de conhecimentos contextualizada permitindo que os acadêmicos vivenciem desde o primeiro semestre do curso experiências que articulam o ensino, a pesquisa e a extensão.

Aulas expositivo-dialogadas, seminários, simulação, estudo de casos, oficinas, visitas técnicas, dentre outras, são estratégias que, associadas às pesquisas relativas ao processo de ensino e aprendizagem, nas instituições de ensino formais, informais e não-formais, garantem uma formação profissional sólida, que realmente assegura a compreensão do fenômeno educacional em seus aspectos social, político, econômico, e cultural.

A elaboração das ementas das disciplinas e os respectivos programas de ensino e aprendizagem exigidos para perfil do egresso do CST em Redes de Computadores resultam de um esforço coletivo do corpo docente e Coordenação do Curso, tendo em vista a integração horizontal e vertical do currículo, no âmbito de cada período do Curso e entre a totalidade dos mesmos, numa perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar. Os conteúdos a serem desenvolvidos em cada disciplina foram definidos a partir das competências, atitudes e habilidades necessárias à formação do profissional de Redes de Computadores.

As ementas caracterizam-se como eixos norteadores para a seleção dos programas de ensino e aprendizagem considerando-se a proposta pedagógica do curso bem como as necessidades e expectativas do contexto tecnológico. Os programas de ensino são discutidos e avaliados pelo corpo docente durante o planejamento pedagógico realizado a cada semestre letivo, resultando em um plano de trabalho individual com enfoque interdisciplinar que, após aprovado pela coordenação de curso, é divulgado ao corpo discente.

Isto acontece uma vez que a cartilha introdutória da SETEC que trata das metodologias para o desenvolvimento das competências, trata nesta perspectiva:

... os programas de educação profissional, com currículos dirigidos para competências requeridas pelo contexto de uma determinada área profissional, caracterizam-se por um conjunto significativo de problemas e projetos, reais ou simulados, propostos aos participantes e que desencadeiam ações resolutivas, incluídas as de pesquisa e estudo de conteúdos ou de bases tecnológicas de suporte, podendo estas estar reunidas em disciplinas, seminários, ciclos de debates temáticos e de atividades experimentais / laboratoriais.

A bibliografia que respalda os programas de ensino de cada disciplina constantes no Projeto Pedagógico é resultado de um esforço coletivo do seu corpo docente no sentido de selecionar, dentre a literatura das respectivas áreas que participam da formação do graduado, os livros e periódicos a serem recomendados para os alunos, tanto em termos de uma bibliografia básica quanto da complementar, considerando-se os seguintes critérios: -

Adequação ao perfil do profissional em formação, a partir da abordagem teórica e/ou prática dos conteúdos imprescindíveis ao desenvolvimento das habilidades.

Dessa forma, um currículo para a qualificação ou habilitação de um técnico na área profissional de Informática: Redes e Telecomunicações, desenhado na perspectiva da construção de competências, é composto, essencialmente, de um eixo de projetos, problemas e/ou desafios significativos do contexto produtivo da área, envolvendo situações simuladas ou, sempre que possível e preferencialmente, reais. Este eixo é definido a partir de propostas dos professores discutidas com os alunos. Atividades de apropriação de conteúdos de suporte, de bases tecnológicas, organizados em disciplinas, e de acompanhamento, avaliação e assessoria às ações de desenvolvimento dos projetos, são programadas e convergem para esse eixo do currículo.

Nesta perspectiva, fica clara a necessidade de disponibilidade de ambientes e recursos adequados e atualizados para o desenvolvimento de projetos típicos da área profissional alvo do programa de formação. Estes recursos serão apontados no decorrer deste projeto.

5 CAMPOS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

5.1 Mercado de Trabalho para o Técnico em Redes de Computares

O egresso do CST em Redes de Computadores terá uma sólida base de educação geral, aliada formação técnico-científica que o possibilitará compreender e implementar ações que maximizem o processo produtivo na área da informática, abrangendo os processos de concepção, gestão, implementação, avaliação, suporte e manutenção de redes de computadores, considerando os aspectos organizacionais e humanos.

Assim o curso de Redes de Computadores do Instituto Esperança Ensino Superior - IESPES, está voltado para a ciência e tecnologia através de um ensino prático que se efetiva em uma selecionada estrutura curricular, a qual se traduz em disciplinas com os seus respectivos programas, trabalhados de forma atualizada considerando tanto as metodologias quanto a bibliografia.

5.2 Competências, Atitudes e Habilidades do Formando

Todo o trabalho do curso está inserido e contextualizado na realidade regional e nacional oportunizando a capacitação de profissionais com perfil tecnológico atualizado, empreendedor e especializados em projetar, implantar, operar, administrar e gerenciar redes de computadores, sendo capazes de:

- a) Elaborar projetos de redes de computadores, instalação e configuração de um sistema operacional de redes;
- b) Implantar e administrar recursos e políticas de contas;
- c) Interligar redes com diferentes sistemas operacionais e diferentes protocolos de comunicação;
- d) Utilizar seus conhecimentos na área de segurança de modo a propor e implantar mecanismos e tecnologias de segurança em redes;
- e) Compreender o funcionamento e utilização de computadores e sua evolução histórica.
- f) Projetar, desenvolver, implantar e prestar manutenção a sistemas de cabeamento estruturado, segundo técnicas padronizadas.
- g) Avaliar, dimensionar e selecionar recursos de tecnologia da informação e comunicação de acordo com as necessidades específicas de uma organização.
- h) Identificar problemas e propor soluções para a otimização do fluxo de pacotes, análise de desempenho, controle de tráfego e segurança.
- i) Administrar redes locais e/ou equipamentos multiusuários.
- j) Conhecer a legislação vigente sobre a utilização de recursos de tecnologia da informação.
- k) Buscar novas oportunidades profissionais e para a organização, segundo um espírito empreendedor.
- l) Trabalhar em equipes de profissionais de TIC ou interdisciplinares, bem como coordená-las.
- m) Realizar atividades de pesquisa e formação continuada.
- n) Ter capacidade de expressão oral e escrita.
- o) Agir e comportar-se segundo um senso de moral e ético, zelando pela preservação do meio-ambiente.

6 FORMAS DE ACESSO AO CURSO

Para matricular-se no curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES, o candidato deverá:

- 1) Ter concluído o Ensino Médio, em instituições regulares, públicas ou privadas, devidamente reconhecidas pelo Ministério da Educação;
- 2) Ter sido convocado a matricular-se após selecionado por um dos seguintes processos, de acordo com as normas do IESPES, definidas em edital próprio:

- ✓ Processo Seletivo anual;

- ✓ Por meio da nota obtida no Exame Nacional do Ensino Médio;
- ✓ Por meio de Processo Seletivo agendado para preenchimento de vagas remanescentes;
- ✓ Por meio de solicitação de vaga, caso seja portador de diploma de nível superior;
- ✓ Por meio de transferência externa.

7 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O egresso do CST em Redes de Computadores terá uma sólida base de educação geral, aliada formação técnico-científica que o possibilitará compreender e implementar ações que maximizem o processo produtivo na área da informática, abrangendo os processos de concepção, gestão, implementação, avaliação, suporte e manutenção de redes de computadores, considerando os aspectos organizacionais e humanos.

Assim o curso de Redes de Computadores do Instituto Esperança Ensino Superior - IESPES, esta voltado para a ciência e tecnologia através de um ensino prático que se efetiva em uma selecionada estrutura curricular, a qual, se traduz em disciplinas com os seus respectivos programas, trabalhados de forma atualizada considerando tanto as metodologias quanto a bibliografia.

8 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

8.1 Políticas de Qualificação e Oportunidades aos Discentes

8.1.1 Qualificação docente com foco no Ensino

Com vistas à melhoria constante no ensino, o IESPES mantém o Programa de Formação Continuada para docentes, a ser realizado durante as reuniões de colegiado do curso de Tecnologia em Redes de Computadores. O programa é coordenado pelo Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico (NAAP) que, mensalmente, conduz discussões acerca das metodologias a serem empregadas em cursos de licenciatura, bem como das estratégias para se trabalhar a interdisciplinaridade de forma a integrar as áreas de atuação do Tecnólogo, com foco na qualidade do ensino, de forma a valorizar o estudante como protagonista do processo ensino-aprendizagem.

8.1.2 Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico – NAAP

O NAAP do IESPES é um espaço de estudos, discussão, revisão e elaboração de materiais didático-pedagógicos e documentos oficiais, orientação discente e colaboração ao trabalho docente, assim como apoio aos processos acadêmicos, e é constituído por uma equipe de docentes indicados pela Mantenedora da IES. O NAAP também realiza atendimentos aos acadêmicos, no que tange à orientação para estudos e direcionamento quanto às possíveis dificuldades no percurso acadêmico, além de atender estudantes com necessidades especiais, por meio de orientações e acompanhamento de cunho pedagógico. Para alunos com baixa visão, o IESPES dispõe de equipamento e ampliação de texto e, para os surdos, uma professora de Libras acompanha o andamento dos estudos desenvolvidos.

8.1.3 Clínica de Psicologia

Sob a orientação e supervisão do curso de Psicologia, o IESPES oferece aos alunos de todos os cursos, inclusive aos de Redes de Computadores, serviços gratuitos de apoio psicológico, tendo como foco a prevenção e promoção da saúde, de forma a garantir o melhor estado mental possível, a fim de que os acadêmicos que estejam precisando de algum auxílio neste sentido possam ser assistidos pela instituição, melhorando a qualidade de vida tanto acadêmica quanto na vida pessoal.

8.1.4 Bolsa de Iniciação Científica e Extensão

O IESPES oferece Bolsas como forma de estimular a participação dos estudantes nos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pela Instituição. Anualmente, é publicado um edital interno direcionado aos docentes para que submetam projetos de pesquisa e extensão a serem desenvolvidos no período letivo do ano seguinte. Após aprovação, os projetos são apresentados à comunidade discente para que os interessados participem de um processo seletivo, a fim de direcionar as bolsas de estudos integrais e parciais aos acadêmicos dos projetos.

REGULAMENTO DAS BOLSAS DE PESQUISA E EXTENSÃO

Art. 1º. As bolsas de pesquisa e extensão estão abertas para todos os alunos do IESPES que participem das atividades de pesquisa e extensão oferecidas pela Instituição e que atendam aos seguintes requisitos:

- I – já ter cursado o 1º semestre;
- II – ter média acima de 6,0 (sete);
- III – não exercer nenhuma atividade remunerada.

§1º. Os candidatos deverão participar de processo seletivo que consta de apresentação de currículo e de plano de trabalho sobre as atividades a serem desenvolvidas, bem como serem aprovados em entrevista a ser realizada com o professor coordenador do projeto.

§2º. A seleção dos bolsistas será realizada anualmente, observando-se o número de bolsas disponíveis, que deverão ser repartidas entre todos os cursos, de acordo com o número e a natureza das atividades de pesquisa e/ou extensão desenvolvidas.

Art. 2º. Os alunos com bolsa de pesquisa e/ou extensão deverão dedicar-se 10 (quatro) horas semanais às atividades propostas no projeto.

Art. 3º. Os alunos com bolsa de pesquisa e/ou extensão serão avaliados bimestralmente pelo professor coordenador e pela Coordenação de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, que encaminhará um relatório à direção da Instituição recomendando ou não a continuação da bolsa.

Art. 4º. O aluno perderá, a qualquer momento, a bolsa de extensão nos seguintes casos:

- I – caso sua participação nas atividades seja manifestamente insuficiente;
- II – caso sofra alguma penalidade disciplinar;
- III – caso venha a exercer alguma atividade remunerada, que deverá ser imediatamente comunicada ao responsável pelas atividades de pesquisa e/ou extensão;
- IV – caso solicite desligamento das atividades de pesquisa e/ou extensão.

Art. 5º. O aluno deverá apresentar nos meses de maio, julho, outubro e dezembro ao responsável pelas atividades de pesquisa e/ou extensão um relatório das atividades realizadas nos meses anteriores.

Art. 6º. Os projetos de pesquisa e/ou extensão não são interrompidas necessariamente durante o período de férias.

Art. 7º. Os projetos de pesquisa e/ou extensão compreendem atividades desenvolvidas dentro ou fora do IESPES, com atendimento à comunidade local.

Parágrafo único. Os alunos não poderão ser aproveitados pela Instituição para o desenvolvimento de qualquer atividade administrativa ou docente do IESPES.

Art. 8º. A bolsa de pesquisa e/ou extensão pode variar entre um desconto de 25 e 100% nas mensalidades do período correspondente à realização do projeto, a depender do número de acadêmicos aprovados no projeto.

Art. 9º. Qualquer caso não contemplado neste regulamento será resolvido pelo Diretor, ouvidos a Coordenação de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, o Núcleo Acadêmico-Pedagógico e o professor responsável pelo desenvolvimento do projeto em questão.

8.1.6 Atividades Extensionistas

Diversas atividades extensionistas do IESPES estão organizadas também dentro do Projeto Interdisciplinar (PI). O PI é um processo educativo, cultural e científico que articula a interação do IESPES com a comunidade, viabilizando a relação transformadora entre a IES e a sociedade. De forma articulada, envolvendo as disciplinas do semestre letivo em curso, os acadêmicos, sob supervisão docente, vão às comunidades locais conhecer aspectos da realidade vinculados à área de formação, a fim de estudar e sistematizar ações intervencionistas, participando do processo dialético entre teoria e prática. No curso de Redes de Computadores, o PI vem sendo desenvolvido junto às escolas públicas estaduais e municipais, onde os acadêmicos promovem palestras, oficinas, atividades lúdicas, dentre outros.

8.1.7 Bolsa Monitoria

O Programa de Monitoria do IESPES envolve docentes e discentes na condição de orientadores e monitores, respectivamente. Os objetivos do Programa são: despertar no segmento discente o interesse pela docência, estimulando o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao seu exercício; promover a melhoria do ensino de graduação através da interação dos monitores com os segmentos docentes e discentes e auxiliar o professor em suas atividades acadêmicas vinculadas ao ensino.

REGULAMENTO DA MONITORIA

CAPÍTULO I – DOS OBJETIVOS

Art. 1º. São objetivos da Monitoria:

I – oportunizar ao aluno o desenvolvimento de habilidades para a carreira docente, nas funções de ensino, pesquisa e extensão;

II – assegurar cooperação didática ao corpo docente e discente nas funções universitárias.

Art. 2º. Cabe ao Monitor auxiliar o corpo docente nas seguintes atividades:

I – tarefas didático-científicas, inclusive na preparação de aulas, trabalhos didáticos e atendimento a alunos;

II – atividades de pesquisa e extensão;

III – trabalhos práticos e experimentais.

Parágrafo único. Incumbe, ainda, ao Monitor, auxiliar o corpo discente, sob a supervisão docente, na orientação em trabalhos de laboratório de ensino e de informática, de biblioteca, de campo e outros compatíveis com seu grau de conhecimento e experiência.

Art. 3º. É vedado ao Monitor ministrar aulas sem acompanhamento do professor da disciplina.

CAPÍTULO II – DO PROCESSO SELETIVO

Art. 4º. O processo de seleção aos candidatos às vagas de Monitoria tem como base nos seguintes critérios:

I – terão oportunidade de inscrever-se, no exame de seleção, o aluno que comprove aprovação na disciplina ou atividade em que pretenda atuar, com nota igual ou superior a 6 (seis);

II – a inscrição dar-se-á através das orientações publicadas no edital da Direção, onde será fixado o número de vagas;

III – o processo de seleção será organizado e aplicado por uma comissão composta de, no mínimo, três professores, designada pelo Diretor.

IV – O processo seletivo consta de uma prova escrita sobre o conteúdo a ser desenvolvido no componente curricular para o qual a vaga de monitoria está sendo disponibilizada.

Parágrafo único. Cabe à comissão homologar a classificação indicada pela comissão.

CAPÍTULO III – DO REGIME DE TRABALHO

Art. 5º. O Monitor exerce suas atividades sem qualquer vínculo empregatício, cabendo à Mantenedora aplicar, ao exercício da Monitoria, os mesmos critérios adotados para os estagiários.

§1º. O Monitor exercerá suas atividades sob orientação de professor responsável pelo componente curricular ou atividade.

§2º. O horário das atividades do Monitor não pode, em hipótese alguma, prejudicar as atividades discentes.

§3º. As atividades de Monitor obedecem, em cada semestre, ao plano estabelecido pelo professor, aprovado pela Coordenação respectiva.

CAPÍTULO IV – DA BOLSA DE MONITORIA

Art. 6º. Para o exercício de suas funções, ao Monitor será concedida uma bolsa, em forma de desconto na mensalidade, cujo valor é fixado pela mantenedora, obedecido o orçamento anual.

Parágrafo único. A renovação da bolsa de Monitoria depende do desempenho do Monitor, conforme avaliação da Coordenador de curso.

CAPÍTULO V – DA COMPETÊNCIA DAS COORDENAÇÕES

Art. 7º. Compete às Coordenações de curso:

I – aprovar os planos de trabalho dos monitores, elaborado pelos professores orientadores;

II – supervisionar o desempenho dos monitores e promover sua avaliação, ao final de cada semestre letivo;

III – controlar e encaminhar a frequência dos monitores ao setor competente;

IV – promover a substituição dos monitores que deixarem o programa; e

VI – expedir e registrar o Certificado de Monitoria aos que integralizarem, no mínimo, um semestre de efetivo trabalho.

CAPÍTULO VI – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 8º. A bolsa de monitoria tem a duração de um semestre letivo, podendo ser renovada.

Art. 9º. A Instituição adotará as providências necessárias para assegurar aos monitores seguro contra acidentes pessoais.

Art. 10. Casos omissos serão resolvidos pela Direção em parceria com a coordenação de curso.

Art. 11. Este regulamento entrará em vigor na data de sua publicação.

9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

9.1 Eixos temáticos de organização Curricular

Em cada semestre letivo, foram estabelecidos eixos temáticos que centralizam a ênfase que será dada, em cada disciplina, estabelecendo um vínculo norteador das atividades acadêmicas.

Sendo assim, o eixo temático do primeiro semestre foi denominado “O Homem e a ciência da computação” tendo em vista o rol de disciplinas, que levam a compreender o funcionamento da máquina, do sistema operacional e de uma rede de computadores.

Já no segundo semestre o eixo está vinculado à “Arquitetura de Redes” questões relacionadas aos componentes de uma rede de computadores vistos na prática com a implantação de redes LAN e WAN além do Sistema Operacional Windows.

No terceiro semestre o eixo norteador é “Sociedade e Tecnologia”, neste semestre os alunos terão um aprofundamento das arquiteturas de redes, seus protocolos e interconexões. O sistema operacional estudado será o Linux.

No quarto semestre o eixo temático trabalhado em será a “Desenvolvimento, gerência e legislação em redes”. Neste semestre o aluno terá oportunidade implantar redes WLAN, WAN e WWAN. Por fim serão apresentados os serviços mais comuns em servidores de redes.

O sexto semestre trabalhará com o último eixo temático a “Planejamento e administração em Redes de Computadores”, onde o aluno terá a oportunidade de trabalhar os conceitos de gerência de redes de redes locais ou de longa distância além da questão Governança em TI e da implementação do seu trabalho de conclusão de curso.

As ementas das disciplinas que compõem a matriz curricular do Curso foram elaboradas de forma a permitir a integração horizontal e vertical dos conteúdos. A interdisciplinaridade horizontal, ou seja, a integração entre os conteúdos lecionados nas disciplinas do mesmo semestre, e a integração vertical, isto é, as interdisciplinaridades dos conteúdos dos semestres seguintes, demonstram ao discente a integração entre os diversos segmentos do curso e o caráter de continuidade dos estudos pedagógicos, enfatizando assim o caráter multi e interdisciplinar das ações didático-pedagógicas estruturadas.

O curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES possui a temática ambiental como transversal a todo o percurso formativo, bem como, especificamente, dentro do componente curricular: Seminário Temático “Sociedade, Natureza e Diversidade Cultural”, contemplando assim as discussões relativas às Políticas de Educação Ambiental,

conforme o que estabelece a Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e do Decreto nº 4.281 de 25/06/2002.

Em cumprimento à Lei n. 12.764 de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e atendendo as diretrizes da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, o IESPES desenvolve pesquisas epidemiológicas com vistas a dimensionar características relativas ao transtorno do espectro autista sob a coordenação da Clínica de Psicologia da instituição, que conta com pesquisadores e acadêmicos envolvidos nos projetos.

Nesta oportunidade, vale registrar que a carga horária total do curso está mensurada em hora aula de 60 minutos de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo, conforme preconizam os artigos 2º e 3º da Resolução CNE/CES nº 3, de 02/07/2007.

As atividades acadêmicas e os trabalhos discentes efetivos previstos neste PPC estão assim discriminados:

- Aulas expositivas e preleções: hora-aula mensurada em 50 (cinquenta) minutos de atividades teóricas em sala de aula e 10 (dez) minutos de atividades discentes extraclasses como: fichamentos, estudos de caso, resolução de exercícios etc.
- Práticas Pedagógicas Integradas: hora-aula mensurada em 50 (cinquenta) minutos de atividades práticas e 10 (dez) minutos de atividades extraclasses.
- Atividades práticas supervisionadas fora da IES: hora-aula mensurada em 60 (sessenta) minutos.
- Atividades complementares: hora-aula mensurada em 60 (sessenta) minutos.
- Trabalho de Conclusão de Curso: hora-aula mensurada em 60 (sessenta) minutos.

Todas as atividades acadêmicas realizadas pelos alunos, inclusive as atividades extraclasses, constam dos Planos de Ensino, bem como são descritas pelos professores no sistema de registro acadêmico do IESPES.

9.2 Estrutura Curricular – Distribuição da carga horária

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES	C.H.
1º SEMESTRE	
Raciocínio Lógico e Resolução de Problemas	80
Metodologia Científica	40
Telecom e Arquitetura de Computadores	80
Sistemas Computacionais	80
Fundamentos de Sistemas Operacionais	80
	360
2º SEMESTRE	
Lógica de Programação	80
Arquitetura de Redes de Computadores	80
Administração de Redes em Ambientes Windows	80
Fundamentos de Eletrônica e Instalações Elétricas	80
Banco de Dados	80
	400
3º SEMESTRE	
Seminário Temático: Sociedade, Natureza e Diversidade Cultural	60
Linguagem de Programação	80
Administração de Redes em Ambientes Linux	80
Infraestrutura e Interconectividade de Redes	80
Desenvolvimento de Sistemas para WEB	80
	380
4º SEMESTRE	
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	80
Gerência e Administração de Redes	80
Cabeamento de Redes	80
Segurança em Redes de Computadores	80
Legislação em Informática	60
Projeto Estruturado de Redes	80
	460

5º SEMESTRE	
Governança em Tecnologia da Informação	80
Serviços de Redes de Computadores	80
Projeto Integrador	60
Avaliação e Desempenho de Redes	80
Telecomunicação e Convergência Digital	80
Redes de Longa Distância	80
	460
Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (Optativa)	40
Total Carga Horária (Componentes Curriculares Obrigatórios)	2.040

Especificação	Carga Horária
Componentes curriculares	2.040
Atividades Complementares	80
Disciplina Optativa LIBRAS	40
Carga Horária Total Obrigatória	2160 horas

10 CONTEÚDOS CURRICULARES E BIBLIOGRAFIAS

I SEMESTRE

DISCIPLINA: RACIOCÍNIO LÓGICO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Conceitos básicos de raciocínio lógico: proposições, valores lógicos das proposições, sentenças abertas, número de linhas da tabela verdade, conectivos, proposições simples, proposições compostas, Tautologia, Operações com conjuntos e Cálculo com porcentagens.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Sérgio; CAMPOS Weber **RACIOCÍNIO LÓGICO SIMPLIFICADO - V. (1, 2 E 3)**. 2ª edição: Revista, ampliada e atualizada. ed. JUS PODIVM 2016.

SCALZITTI, A.; SILVA FILHO, J. I. **Introdução à lógica para a ciência da computação**. São Paulo Arte & Ciência, 2001.

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à lógica matemática**. São Paulo: Nobel, 2002.

Bibliografia Complementar:

DIAS, C. M. C. **Lógica matemática: introdução ao cálculo proposicional**. 2a . ed. Curitiba: C. M. C. Dias, 2001.

SOUZA, E. **Desenvolvendo o Raciocínio Lógico. Capítulos 1, 2, 3 e 4 disponibilizados para cópia**, 2012.

MORGADO, A. C.; CÉSAR, B. **Raciocínio Lógico-Quantitativo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ROCHA, Enrique. **Raciocínio Lógico - Você consegue aprender. Série Provas e Concursos. 2a ed**. São Paulo: Campus, 2008

MARIANO, Fabrício. **Raciocínio Lógico para Concursos. Série Provas e Concursos. 3a ed**. São Paulo: Campus, 2009

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA

CARGA HORÁRIA: 40 HORAS

Ementa:

A disciplina discute as bases do conhecimento científico, enfatizando os tipos de conhecimento e os aspectos da metodologia acadêmica, como forma de discutir os fundamentos para a Educação Superior.

Bibliografia Básica:

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 9. ed. Petrópolis: RJ, Vozes, 2012.

CARVALHO, Maria C. M. de (org). **Construindo o saber: metodologia científica – Fundamentos e técnicas**. 22. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

Bibliografia Complementar:

REA, Louis M. PARKER, Richard A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. . São Paulo: Pioneira, 2002.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico**. 3. ed. São Paulo: Rêspel, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

NETO, J. A. M. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2003.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

DISCIPLINA: TELECOM E ARQUITETURA DE COMPUTADORES

CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Introdução às redes de computadores: redes locais; redes metropolitanas. Fundamentos de transmissão de dados. Comunicação entre computadores e terminais. Conceitos básicos de protocolos: o modelo OSI; TCP/IP. Tecnologia de Redes: redes digitais; redes de alta velocidade. Interconexão de redes. Segurança de Redes.

Bibliografia Básica:

TANENBAUM, A. S. e WETHERALL, D. *Redes de Computadores*, 5a edição. Pearson.

KUROSE, J. F. e ROSS, K. *Redes de Computadores e a Internet*, 5a edição, Pearson.

STTALINGS, W. *Redes e Sistemas de Comunicação de Dados*, 5a edição, Campus.

Bibliografia complementar:

MORIMOTO, Carlos E. *Redes e Servidores Linux – Guia Prático*, Editora GDH Press, 2007

SCHRODER, Carla. *Redes Linux: Livro de Receitas*, Editora Alta Books, 2009

SHAH, Steve; GRAHAM, Steven. *Linux Administração: Teoria & Prática*. Rio de Janeiro – RJ: Alta Books, 2003.

FERREIRA, Rubem E. *Linux – Guia do Administrador*. Editora novatec, 2005

DULANEY, Emmett. *Linux. Guia de Referência para Leigos*, Editora Alta Books, 2009

DISCIPLINA: SISTEMAS COMPUTACIONAIS

CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Histórico e evolução computacional; O computador e seus componentes; Hardware: Unidades de Entrada e de Saída, Unidade de Processamento, Unidades de Armazenamento, Memórias; Sistema Computacional: Software, Usuários e Hardware; Tipo dos computadores modernos; Arquitetura de Computadores e de Von Neuman; Sistemas Operacionais: Conceitos, Tipos e Aplicações. Software Aplicativo.

Bibliografia Básica:

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TANENBAU, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2010;

TORRES, Gabriel. **Montagem de Micros – Para autodidatas, estudantes e técnicos**. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2010.

Bibliografia Complementar

- MORAIS, Higor. **Sistemas Computacionais e Hardware**. Natal: IFRN, 2014.
- TORRES, Gabriel. **Hardware – Curso Completo**. Rio de Janeiro: Axcel. 2001.
- VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na Prática**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos, 2009.
- MORIMOTO, Carlos. **Hardware – Guia de Aprendizagem Rápida PC – Configuração, Montagem e Suporte**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Book Express, 2001.
- TORRES, Gabriel. **Montagem de Micros. Curso Básico e Rápido**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

A disciplina apresenta os conceitos fundamentais de um sistema operacional que faz o computador funcionar, sob o ponto de vista do seu gerenciamento, destacando como o sistema operacional percebe e reage aos eventos do ambiente.

Bibliografia Básica:

- TANENBAUM, Andrew S.; *Sistemas operacionais modernos*. 2a edição. Editora Prentice Hall, 2003.
- MACHADO, F. B, Maia. L. P.; *Arquitetura de Sistemas Operacionais*. 4a edição. Editora LTC, 2007.
- DEITEL. *Sistemas Operacionais*. 3a edição. Editora Prentice Hall, 2005

Bibliografia Complementar

- TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S.; *Sistemas operacionais: projeto e implementação*. 1ª edição. Editora Bookman, 2000.
- OLIVEIRA, R. et al.; *Sistemas Operacionais*. 1a edição. Editora SagraLuzzato, 2001
- MORIMOTO, Carlos E. *Servidores Linux – Guia Prático*, Editora SUL, 2008.
- FERREIRA, Rubem E. *Linux – Guia do Administrador*. Editora novatec, 2005
- KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. *Redes de computadores e a internet*. 5a edição. Pearson. 2010.

II SEMESTRE

DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Conceitos de Lógica. Conceito de algoritmo. Formas de representação de algoritmos. Variáveis, Constantes, Expressões, Funções, Atribuição, Entrada e Saída. Estruturas de seleção e repetição. Modularização de algoritmos. Passagem de Parâmetros. Tipos de Dados Compostos Homogêneos e Heterogêneos.

Bibliografia Básica:

- FARRER, Harry, et al. *Algoritmos Estruturados*. 3ed. Rio de Janeiro, LTC, 1999
- CORMEN, Thomas. *Algoritmos: teoria e prática*. 2ed. Editora : Elsevier, 2002.
- MANZANO, José. *Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação*. 15ed. Editora: Érica, 2002.

Bibliografia Complementar:

GUIMARÃES, Ângelo. Algoritmo Estruturados de dados. 3ed. Editora: LTC, 1994
 VELOSO, Paulo. Estrutura de dados. Editora: Campus, 1983.
 FORBELONE, A.L.V. Lógica de Programação, a construção de algoritmo e estrutura de dados. Editora: Prentice Hall. São Paulo, 2005.
 FORBELONE, A.L.V. Lógica de Programação. Editora: Pearson. São Paulo, 2005.
 CORMEN, Thomas. Algoritmos: teoria e prática. Editora: Elsevier, 2002.

DISCIPLINA: ARQUITETURA DE REDES DE COMPUTADORES
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Arquitetura de redes. Modelos de referência OSI;ISO, TCP;IP e ATM. Padronização IEEE. Tipos de Serviços. Qualidade de serviço. Modalidades de Comutação. Protocolos. Detalhamento das Camadas: física, enlace, subcamada de acesso ao meio, rede, transporte e aplicação.

Bibliografia Básica:

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores Curso Completo, Rio de Janeiro, Axcel Books, 2006
PINHEIRO, José Maurício. Cabeamento Óptico. Rio de Janeiro, 1ª Ed. Campus, 2005.
SIQUEIRA, Luciano Antonio. Infraestrutura de Redes. São Paulo: Linux New Média Brasil Ltda, 2011

Bibliografia Complementar:

GASPARINI, Anteu Fabiano Lúcio. Infra-estrutura, Protocolos e Sistemas Operacionais de LANS – Redes Locais. São Paulo, Érica, 2ª Ed. 2007
BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes Cisco Internetwork Design – CID, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.
XAVIER, Fábio. Roteadores Cisco. Guia Básico de Configuração e Operação. São Paulo, Novatec, 2004
PETERSON, Larry L. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013
BRITO, Samuel Henrique Bucke Brito. IPv6: O novo protocolo da Internet. São Paulo: Novatec, 2013

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE REDES EM AMBIENTES WINDOWS
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Histórico dos sistemas operacionais Windows. Procedimentos de pré-instalação: instalação básica; configuração da rede; instalação de serviços de compartilhamento de arquivos e impressoras; instalação de serviços de gerenciamento do servidor. Otimização do servidor. Segurança básica do servidor. Instalação de servidor de terminais. Resolução de problemas.

Bibliografia Básica:

BATTISTI, Júlio. Windows XP Home & Professional. Ed. Axcel Books, 2002.

THOMPSON, Marco Aurélio. Microsoft Windows Server 2012: Instalação, configuração e administração de redes. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Bibliografia Complementar:

BADDINI, Francisco. Gerenciamento de Redes com Windows XP. Ed. Érica, 2003.

BATTISTI, Júlio. Windows Server 2003. Ed. Axcel Books, 2003.

BURGES, Mark. Princípios de administração de redes e sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MINASI, Mark. Windows XP Professional. Ed. Campus, 2002.

SOUSA, Lindeberg Barros de. Projeto e Implementação de Redes: Fundamentos, Arquiteturas, Soluções e Planejamento. 3 ed. São Paulo: Érica, 2013.

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE ELETRÔNICA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Introdução à Eletrônica e aos seus circuitos, componentes e materiais. Componentes passivos. Diodos semicondutores. Fontes de alimentação. Amplificadores operacionais. Ferramentas e Medições. Transistores bipolares e de efeito de campo, de junção e MOS. Circuitos digitais MOS e bipolares. Noções Básicas do arduino.

Bibliografia Básica:

VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática 3ª ed RJ: LVasconcelos computação, 2009

TORRES, Gabriel . Montagem de micros. RJ: Axcel Book; 2010

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. Ondas eletromagnéticas e Teoria de antenas. SP: Érica, 2010

Bibliografia Complementar:

BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. SP: Pearson; 2006

LEITE, Carlos Moreira. Malhas da terra. Técnicas de aterramentos elétricos. SP: OME; 2007

ROBBA, Ernesto João. Introdução a Sistemas Elétricos de Potência. SP: Editra Blucher; 2000

BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuito. SP: Pearson; 2004

Young, Paul H. Técnicas de comunicação eletrônica. SP: Pearson; 2006

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS

CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Características e vantagens de um SGBD e sua evolução; Modelagem Conceitual: Modelo Entidade-Relacionamento, técnicas de modelagem. Modelo Relacional: Conceitos e Normalização. Linguagem SQL.

Bibliografia Básica:

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley. 2011;

GILLESON, Mark L. **Fundamentos de Sistemas de Gerência de Banco de Dados**. São Paulo, LTC, 2010.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. **Projeto de Banco de Dados: uma visão prática**. 13ª ed. São Paulo: Érica, 2007.

Bibliografia Complementar:

CHURCHER, Clare. **Introdução ao Design de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Starlin Alta, 2011.

MAYER, Roberto Carlos. **Otimizando a Performance de Bancos de Dados Relacionais**. Rio de Janeiro: Axcel, 2011.

OLIVIERO, Carlos A. J. **Faça um Site: PHP com MySQL 5.0. Comércio Eletrônico Orientado por Projeto**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010.

VERAS, Manoel. **Componente Central de Infraestrutura de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Projeto de Banco de Dados**. 13ª ed. São Paulo: Érica, 2010.

III SEMESTRE

DISCIPLINA: SOCIEDADE, NATUREZA E DIVERSIDADE CULTURAL

CARGA HORÁRIA: 40 HORAS

Ementa:

O seminário aborda conceitos relacionados ao meio ambiente e temas correlatos com base nas referências históricas e culturais, com ênfase nas relações étnico-raciais. Percepção e significados de meio ambiente/ecologia segundo diferentes visões de mundo e saberes locais em distintos grupos culturais. Discursos e práticas “ecológicas” em diferentes configurações socioculturais. Perspectivas da “etnoecologia”, considerando ecologias nativas ou específicas. Estudo da formação da sociedade afro-brasileira associada às culturas africanas.

Bibliografia Básica:

COSTA, Ivair da Silva. **Mitos Amazônicos e defesa do meio ambiente: pressupostos éticos-teológicos do potencial de defesa ecológica presente nos mitos ribeirinhos**. Santarém: Tiagão, 2006. 160p.

MEIRELES FILHO, J. **O Livro de Ouro da Amazônia: mitos e verdades sobre a região mais cobiçada do planeta**. Rio de Janeiro: 5 Ed. ouro, 2004.

REIS, José Carlos. **As identidades do Brasil: Desvantagem a FHC**. 6 ed. Fundação Getúlio Vargas, 2003.

MONTEIRO A. (et al). **O espaço amazônico: sociedade e meio ambiente**. Belém: UFPA/NPI, 1997.

Bibliografia Complementar:

CAVALCANTI, Clovis. **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade Sustentável**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1998.

ARANTES, Antonio Augusto (org). **O Espaço da Diferença**. Campinas: Papyrus, 2000.

BURSZTYN, Marcel; PERSEGONA, Marcelo. **A Grande Transformação Ambiental: uma cronologia da dialética homem-natureza**. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2008.

SAHLINS, Marshall. **Cultura e Razão Prática**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

TORRES, Haroldo; COSTA, Heloisa (orgs.). **População e Meio Ambiente: Debates e Desafios**. São Paulo: Editora SENAC, 2000.

DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Evolução dos conceitos de linguagens de programação; Fundamentos de Orientação a Objetos; tecnologia de objetos; elementos básicos; pacotes básicos de classes; tratamento de exceções; relacionamento entre classes. Bibliotecas, reusabilidade, interfaces

Bibliografia Básica:

CHURCHER, Claire. Introdução ao design de banco de dados como projetar bancos de dados de forma efetiva. RJ Alta Books, 2009
 COSTA, Daniel G. Administração de redes com scripts BASH SCRIPT, PYTHON E VBSCRIPT. RJ: Brasport; 2010
 MACHADO, Felipe Nery Rodrigues .Projeto de banco de dados: uma visão prática. SP:Érica ,2011

Bibliografia Complementar:

Mendes, Antonio Arquitetura de Software: desenvolvimento orientado para arquitetura. RJ: Campus, 2002
 Deitel, H.M.Java, como programar. 4ed. Poa: Bookman, 2003
 ZANDSTRA, Matt. Entendendo e dominando o PHP SP: Digerati Books, 2006
 CAMPOS, Leandro. HTML – rápido e prático. GO: Terra, 2004
 Sierra, Kathy. Java 2: certificação Sun para programador & desenvolvedor. RJ:Books, 2004

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE REDES EM AMBIENTES LINUX
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Histórico dos sistema operacionais UNIX e derivados. Sistemas GNU/Linux. Distribuições Linux. Procedimentos de pré-instalação. Instalação básica. Configuração da rede. Instalação de serviços de compartilhamento de arquivos (NFS e SAMBA). Instalação de serviços de gerenciamento do servidor. Otimização do servidor. Segurança básica do servidor. Instalação de servidor de terminais. Resolução de problemas.

Bibliografia Básica:

MORIMOTO, Carlos E. Redes e Servidores Linux – Guia Prático, Editora GDH Press, 2007
 SCHRODER, Carla. Redes Linux: Livro de Receitas, Editora Alta Books, 2009
 SHAH, Steve; GRAHAM, Steven. Linux Administração: Teoria & Prática. Rio de Janeiro – RJ: Alta Books, 2003.

Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, R. et al.; Sistemas Operacionais. 1a edição. Editora SagraLuzzato, 2001
 SIQUEIRA, Luciano Antonio. Certificação LPI-1. São Paulo: Linux New Media do Brasil Editora Ltda, 2009
 FERREIRA, Rubem E. Linux – Guia do Administrador. Editora novatec, 2005
 KUROSE, J. F.; Ross, K. W. Redes de computadores e a internet. 5a edição. Pearson. 2010.
 DULANEY, Emmett. Linux. Guia de Referência para Leigos, Editora Alta Books, 2009

DISCIPLINA: INFRAESTRUTURA E INTERCONECTIVIDADE DE REDES
CARGA HORÁRIA: 80HORAS

Ementa:

Dispositivos de nível 2 e 3 para interligação de redes locais: Switches, Bridges, Routers. Protocolos de Roteamento interno e externo. Qualidade de serviço: RSVP e DiffServ. Redes locais virtuais (Vlans 802.1q). Redes virtuais privadas (VPN). MPLS.

Bibliografia Básica:

BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes Cisco Internetwork Design – CID, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.

OSBORNE, Eric. Engenharia de Tráfego com MPLS: Projeto, Configuração e Gerenciamento do MPLS para Otimização de Desempenho de Rede. Campus - 2002.

SOARES, L. F.; Lemos, G, e Colcher, S. Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans as Redes ATM, Rio de Janeiro, 2ª ed. Campus, 2000.

Bibliografia Complementar

FARREL, Adrian. A Internet e seus Protocolos, uma análise comparativa, Rio de Janeiro: Campus, 2005

LAURA, Chapel e DAN Farkas. Diagnosticando Redes Cisco Internetwork Troubleshooting, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

SOARES, Luis Fernando G. Redes de Computadores, Rio de Janeiro, 2ª ed. Campus, 1995.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores, Rio de Janeiro: 4ª ed. Campus, 2001.

VOLKERDING, Johnson e Reichard, Programando para Linux, São Paulo, Makron Books, 1998.

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS PARA WEB**CARGA HORÁRIA: 80 HORAS****Ementa:**

Fundamentos de Banco de Dados. Conceitos de transação e integridade de dados. LDD e LMD. Construção e Manipulação de banco de dados. Páginas dinâmicas. Conceitos de páginas do lado servidor e cliente. Introdução a PHP integrado com banco de dados. Configuração de servidores web. Formulários. Desenvolvimento de aplicações. Implementação de sites dinâmicos. Testes, avaliação e manutenção.

Bibliografia Básica:

BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes Cisco Internetwork Design – CID, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.

OSBORNE, Eric. Engenharia de Tráfego com MPLS: Projeto, Configuração e Gerenciamento do MPLS para Otimização de Desempenho de Rede. Campus - 2002.

SOARES, L. F.; Lemos, G, e Colcher, S. Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans as Redes ATM, Rio de Janeiro, 2ª ed. Campus, 2000.

Bibliografia Complementar:

ALVES, Luiz. Protocolos para redes de comunicação de dados, São Paulo: Atlas, 1991.

ARNET, Matthew Flint. Desvendando o TCP/IP, Rio de Janeiro, Campus, 1997

FARREL, Adrian. A Internet e seus Protocolos, uma análise comparativa, Rio de Janeiro: Campus, 2005

LAURA, Chapel e DAN Farkas. Diagnosticando Redes Cisco Internetwork Troubleshooting, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

SOARES, Luis Fernando G. Redes de Computadores, Rio de Janeiro, 2ª ed. Campus, 1995.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores, Rio de Janeiro: 4ª ed. Campus, 2001.
VOLKERDING, Johnson e Reichard, Programando para Linux, São Paulo, Makron Books, 1998.

IV SEMESTRE

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS **CARGA HORÁRIA: 80 HORAS**

Ementa:

Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis: componentes visuais de interface, manipulação de arquivos de dados e imagens. Persistência em arquivos XML e bancos e dados. Sincronização de dados e acesso a serviços da Internet (WebServices).

Bibliografia Básica:

BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes Cisco Internetwork Design – CID, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.
OSBORNE, Eric. Engenharia de Tráfego com MPLS: Projeto, Configuração e Gerenciamento do MPLS para Otimização de Desempenho de Rede. Campus - 2002.
SOARES, L. F.; Lemos, G, e Colcher, S. Redes de Computadores: das Lans, Mans e Wans as Redes ATM, Rio de Janeiro, 2ª ed. Campus, 2000.

Bibliografia Complementar:

ALVES, Luiz. Protocolos para redes de comunicação de dados, São Paulo: Atlas, 1991.
ARNET, Matthew Flint. Desvendando o TCP/IP, Rio de Janeiro, Campus, 1997
FARREL, Adrian. A Internet e seus Protocolos, uma análise comparativa, Rio de Janeiro: Campus, 2005
LAURA, Chapel e DAN Farkas. Diagnosticando Redes Cisco Internetwork Troubleshooting, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.
SOARES, Luis Fernando G. Redes de Computadores, Rio de Janeiro, 2ª ed. Campus, 1995.
TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores, Rio de Janeiro: 4ª ed. Campus, 2001.
VOLKERDING, Johnson e Reichard, Programando para Linux, São Paulo, Makron Books, 1998.

DISCIPLINA: GERÊNCIA E ADMINISTRAÇÃO DE REDES **CARGA HORÁRIA: 80 HORAS**

Ementa:

Fundamentos de gerência e administração de rede de computadores. Critérios para criação e manutenção de contas de usuários. Gerenciamento de sistemas de arquivos. Gerenciamento de backup; Auditoria de hardware e software. Distribuição e atualização automática de software. Ferramentas de administração de servidores de rede. Ferramentas de administração de estações de trabalho. Ferramentas de help desk. Diretivas de Segurança.

Bibliografia Básica:

COSTA, Felipe. Ambiente de redes monitorada com Nágios e Cacti. RJ: Moderna; 2008
GILLENSON, Mark L. Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados. RJ:LTC; 2006
TERADA, Routh. Segurança de dados, criptografia em redes de computador. SP:Edgard B; 2008

Bibliografia Complementar:

- Chappell, Laura. Diagnosticando Redes Cisco Internetwork Troubleshooting. SP: Pearson; 2003
- THOMAS, Tom. Segurança de redes: primeiros passos. RJ : Moderna; 2007
- ELMASRI, Ramez. Sistemas de bancos de dados. SP: Pearson; 2011
- GUIMARÃES, A M. Algoritmo e estrutura de dados. RJ: LTC; 1999
- Morimoto, E. Redes e Servidores Linux: Guia Prático. RS: Sul Editores; 2006

DISCIPLINA: CABEAMENTO DE REDES**CARGA HORÁRIA: 80 HORAS****Ementa:**

Conceitos de cabeamento de redes. Instalação da rede lógica e física. Projeto de cabeamento e certificação de instalações. Instalação de cabeamento. Montagem de conectores. Aterramentos.

Bibliografia Básica:

- PINHEIRO, José Mauricio S. Cabeamento Óptico. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- MARIN, Sérgio Marin. Cabeamento Estruturado – Desvendando cada passo: do projeto à instalação. 3ed. São Paulo: Érica, 2009
- SHIMONSKI, Robert J. et al. Cabeamento de rede; tradução e revisão técnica Orlando Lima de Saboya Barros. Rio de Janeiro: LTC, 2010

Bibliografia Complementar:

- COELHO, Paulo Estácio. Projeto de Redes Locais com Cabeamento Estruturado. Belo Horizonte, 2003
- PINHEIRO, José Mauricio S. Guia Completo de Cabeamento de Redes. 2ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- STALLINGS, Willian. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 5ed. Rio de Janeiro: Campus. 2005.
- TORRES, Gabriel. Redes de Computadores – Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel. 2001
- VIEIRA, Fabiano Marques. Trabalhando em Redes. 8ed. São Paulo: Érica, 2005

DISCIPLINA: SEGURANÇA EM REDES DE COMPUTADORES**CARGA HORÁRIA: 80 HORAS****Ementa:**

Aplicabilidade sobre segurança, administração e monitoramento de redes de computadores. Ameaças e tipos de ameaças. Principais ataques. Sistemas de contingência, equipamentos com firewall e softwares embarcados, appliance. Segurança em redes Wi-Fi. Criptografias e uso de chaves, algoritmos de cifragem de dados. Aplicações com restrição de usuários e privilégios de acesso por conta de usuários. Regras de firewall com protocolos TCP, UDP e NAT.

Bibliografia Básica:

- KUROSE, JAMES F. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. São Paulo: Addison Wesley, 2010.
- STALLINGS, William. Redes e Sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005;

MARK, Burgess. Princípios de Administração de Redes e Sistemas. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Bibliografia Complementar:

RUFINO, Nelson Murilo de O. Segurança em Redes sem Fio. São Paulo: Novatec, 2011.

VERAS, Manoel. Datacenter: Componente Central da Infraestrutura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI, Tecnologia da Informação. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

VIEIRA, Fabiano Marques. Trabalhando em Redes. 8ed. São Paulo: Érica, 2005.

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores – Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel. 2001.

DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO EM INFORMÁTICA

CARGA HORÁRIA: 60 HORAS

Ementa:

Noções introdutórias de Ética e Direito. Cultura e Direitos étnico-raciais: Estudo da Lei 11.645 (Educação das relações Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Indígena). Direito de acesso as Tecnologias da Informação e da Comunicação. Responsabilidade civil e criminal. Direitos Autorais em Ambiente Eletrônico. Regulamentação do programa de computador no Brasil. Relação de consumo em ambiente eletrônico, Regulamentação da Internet no Brasil. Responsabilidade Civil do Provedor de Acesso a Internet. Privacidade em Ambiente Eletrônico.

Bibliografia Básica:

MATOS, Francisco Gomes de. Ética Na gestão empresarial: da conscientização a ação. SP. Saraiva, 2008

ÉTICA, Ética e responsabilidade social nos negocios 2ª .SP. Saraiva, 2005

SÁ, Antonio Lopes de. Ética profissional 9ª ed. SP. Atlas, 2010

Bibliografia Complementar:

Palaiá, Nelson. Noções essenciais de direito. 3ed. SP. Saraiva, 2006

CRUZ, Danielle da Rocha. Criminalidade informática: tipificação penal das condutas ilícitas realizadas com cartão de crédito. RJ. Forense, 2006

MORI, Michele Keiko. Direito à intimidade versus informática. PR. Juruá, 2006

VÁSQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética 24ª Ed RJ. Civilização Brasileira, 2004

Nester, Alexandre. Regulação e concorrência: compartilhamento de Infra-estruturas e redes. SP Dialética, 2006

DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURADO DE REDES

Carga Horária: 80 HORAS

Ementa:

Metodologia de Projeto de Redes de Computadores. Identificação das Necessidades e Objetivos do Cliente. Projeto Lógico da Rede Projeto. Físico da Rede. Testes e Documentação do Projeto de Rede. Estudo de caso versando sobre projeto de redes de computadores. Exemplos de Projeto de Redes. Projetos com qualidade.

Bibliografia Básica:

PINHEIRO, José Mauricio S. Cabeamento Óptico. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

MARIN, Sérgio Marin. Cabeamento Estruturado – Desvendando cada passo: do projeto à instalação. 3ed. São Paulo: Érica, 2009

SHIMONSKI, Robert J. et al. Cabeamento de rede; tradução e revisão técnica Orlando Lima de Saboya Barros. Rio de Janeiro: LTC, 2010

Bibliografia Complementar:

COELHO, Paulo Estácio. Projeto de Redes Locais com Cabeamento Estruturado. Belo Horizonte, 2003

PINHEIRO, José Mauricio S. Guia Completo de Cabeamento de Redes. 2ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

STALLINGS, Willian. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 5ed. Rio de Janeiro: Campus. 2005.

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores – Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel. 2001

VIEIRA, Fabiano Marques. Trabalhando em Redes. 8ed. São Paulo: Érica, 2005

V SEMESTRE

DISCIPLINA: GOVERNANÇA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

A importância da Governança Corporativa. A Governança de TI. Balanced Score Card. Os principais frameworks: COBIT, ITIL, ISO 17799 e COSO. Os marcos regulatórios nacionais e internacionais, Sarbanes-Oxley (SOX), Basileia I e II, BaCen, HPPA. A necessidade da adoção dos controles internos. A Auditoria interna e externa e sua importância na busca da conformidade e da Governança. Casos nacionais e internacionais de Governança de TI.

Bibliografia Básica:

TERADA, Routh. Segurança de dados, criptografia em redes de computadores. SP: Edgard B, 2008

SUNGAILA, Marcos. Autenticação centralizada com OpenLDAP, integrando serviços de forma simples e rápida. SP:Atlas, 2008

MEIRELLES, F S. Informática. Novas aplicações com microcomputadores. SP: Pearson, 1994

Bibliografia Complementar:

Veras, Manoel. Datacenter: componentes central de infraestrutura de T/I. RJ: Brasport 2009
Fund. Getúlio V. Tecnologia da informação e da comunicação: a busca de visão.SP: Macron, 2007

RECORDER, Maria. José Informação eletrônica e novas tecnologias.SP: Summus E, 1995

CORNACHONE, JR Edgard B. A informática aplicada as áreas de contabilidade, administração e economia . SP: Atlas,2011

TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. RJ: LTC, 2001

DISCIPLINA: SERVIÇOS DE REDES DE COMPUTADORES
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Protocolo TCP/IP. Aplicações sobre TCP/IP - SSH, PING, Telnet, rlogin, FTP (Configuração de um servidor de FTP), DNS (Configuração de DNS, Padronização de domínios), SMTP, http, POP3, IMAP. Aplicações sobre TCP/IP - NFS/NTP, Proxy, WIN, samba, outros serviços. Diagnóstico e solução de problemas.

Bibliografia Básica:

SHAH, Steve; GRAHAM, Steven. Linux Administração: Teoria & Prática. Rio de Janeiro – RJ: Alta Books, 2003.
 STALLINGS, William. Redes e Sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005;
 STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. 5ed. Rio de Janeiro: Campus. 2005;

Bibliografia Complementar:

SOUZA, Maxuel Barbosa de. Obtendo e Instalando o GNU Debian. 2ª Ed. Ciência Moderna, 2010.
 MORIMOTO, Carlos E. REDES – GUIA PRÁTICO, Editora GDH Press, 2008.
 RICCI, Bruno. Squid: Solução Definitiva, 1a ed. CIENCIA MODERNA, 2006.
 SUNGAILA, Marcos. Autenticação Centralizada Com Openldap. Porto Alegre, Editora Novatec, 2007.
 TORRES, Gabriel. Redes de Computadores – Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel. 2001.

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR
CARGA HORÁRIA: 60 HORAS

Ementa:

Caracterização do projeto integrador como a integração entre as áreas de teoria e prática de Redes de Computadores. Definição do trabalho a ser realizado. Levantamento de requisitos, modelagem e implementação do trabalho. Apresentação dos resultados.

Bibliografia Básica:

LAKATOS, Eva Maria. MACONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
 LEOPOARDI, Maria Tereza. Metodologia da Pesquisa na saúde. 2 ed. Florianópolis: UFSC/Pós – Graduação em Enfermagem, 2002.
 TEIXEIRA, Elizabeth. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. 9. ed. Belém: UNAMA. 2012.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, Maria Cecília. Metodologia Científica fundamentos e Técnicas: construindo o saber. 17ª Ed. São Paulo: Papirus, 2006
 LAKATOS, Eva Maria. MACONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
 LEOPOARDI, Maria Tereza. Metodologia da Pesquisa na saúde. 2 ed. Florianópolis: UFSC/Pós – Graduação em Enfermagem, 2002.
 REY, F. G. Pesquisa qualitativa. São Paulo: Thompson, 2002.

SEVERINO, J.; LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 1983

DISCIPLINA: AVALIAÇÃO E DESEMPENHO DE REDES
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Introdução aos Modelos Analíticos de Desempenho. Revisão dos Pré-Requisitos Matemáticos e Teoria de Filas. Modelagem Analítica de Redes de Filas. Métodos de Análise Aproximadas de Redes de Filas. Teorema de Kleinrock. Fluxos. Planejamento de Capacidade de Sistemas Computacionais. Laboratório de Simulação.

Bibliografia Básica:

KUROSE, JAMES F. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. São Paulo: Addison Wesley, 2010.
 STALLINGS, William. Redes e Sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005;
 MARK, Burgess. Princípios de Administração de Redes e Sistemas. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Bibliografia complementar:

RUFINO, Nelson Murilo de O. Segurança em Redes sem Fio. São Paulo: Novatec, 2011.
 VERAS, Manoel. Datacenter: Componente Central da Infraestrutura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
 WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI, Tecnologia da Informação. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.
 VIEIRA, Fabiano Marques. Trabalhando em Redes. 8ed. São Paulo: Érica, 2005.
 TORRES, Gabriel. Redes de Computadores – Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel. 2001.

DISCIPLINA: TELECOMUNICAÇÃO E CONVERGÊNCIA DIGITAL
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Conceitos de Convergência; Next Generation Network: Definição e Características; Arquitetura NGN; Serviços na NGN; Tendências de Serviços; Mobilidade; IPv6 NGN; Interfaces; Protocolos NGN; Redes MPLS (Multiprotocol Label Switching); Redes Metro Ethernet; Plataforma IMS (IP Multimedia Subsystem); Interação entre NGN e Ambientes não NGN; Modelo de Negócios na NGN; Tendências e demandas; Estudo de Casos.

Bibliografia Básica:

BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes Cisco Internetwork Design – CID, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.
 PINHEIRO, José Maurício. Cabeamento Óptico. Rio de Janeiro, 1ª Ed. Campus, 2005.
 SIQUEIRA, Luciano Antonio. Infraestrutura de Redes. São Paulo: Linux New Média Brasil Ltda, 2011

Bibliografia Complementar:

GASPARINI, Anteu Fabiano Lúcio. Infra-estrutura, Protocolos e Sistemas Operacionais de LANS – Redes Locais. São Paulo, Érica, 2ª Ed. 2007

- TOLEDO, Adailton P. Redes de Acesso em Telecomunicações. São Paulo, Makron Books, 1ª Ed., 2001
- XAVIER, Fábio. Roteadores Cisco. Guia Básico de Configuração e Operação. São Paulo, Novatec, 2004
- PETERSON, Larry L. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013
- BRITO, Samuel Henrique Bucke Brito. IPv6: O novo protocolo da Internet. São Paulo: Novatec, 2013

DISCIPLINA: REDES DE LONGA DISTÂNCIA
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

Ementa:

Técnicas de transmissão e multiplexação; Tecnologias de acesso digital de alta velocidade: xDSL; Cable modems; Tecnologias Wireless em redes MAN e WAN; Redes SDH/Sonet; Tecnologia Frame Relay e X.25; RDSI-FE - Rede Digital de Serviços Integrados Faixa Estreita; RDSI-FL - Rede Digital de Serviços Integrados Faixa Larga; Redes via satélite.

Bibliografia Básica:

- BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes Cisco Internetwork Design – CID, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.
- PINHEIRO, José Maurício. Cabeamento Óptico. Rio de Janeiro, 1ª Ed. Campus, 2005.
- SIQUEIRA, Luciano Antonio. Infraestrutura de Redes. São Paulo: Linux New Média Brasil Ltda, 2011

Bibliografia Complementar:

- GASPARINI, Anteu Fabiano Lúcio. Infra-estrutura, Protocolos e Sistemas Operacionais de LANS – Redes Locais. São Paulo, Érica, 2ª Ed. 2007
- TOLEDO, Adailton P. Redes de Acesso em Telecomunicações. São Paulo, Makron Books, 1ª Ed., 2001
- XAVIER, Fábio. Roteadores Cisco. Guia Básico de Configuração e Operação. São Paulo, Novatec, 2004
- PETERSON, Larry L. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013
- BRITO, Samuel Henrique Bucke Brito. IPv6: O novo protocolo da Internet. São Paulo: Novatec, 2013

DISCIPLINA: LIBRAS
CARGA HORÁRIA: 40 HORAS

Ementa:

Língua Brasileira de Sinais foi desenvolvida a partir da língua de sinais francesa. Línguas de sinais não são universais, isto é, cada país possui a sua. Conceitos linguísticos. Linguagem do surdo, cultura e sociedade. Estudos sobre a linguagem e a língua de sinais. Componentes linguísticos em Libras. Domínio e uso básico de Libras. Libras constitui sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas com deficiência auditiva do Brasil, na qual há uma forma de comunicação e expressão, de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria. Noções e exercícios com libras.

Bibliografia Básica:

- CASTRO, A.; CARVALHO, I.: Comunicação por Língua Brasileira de Sinais. DF. SENAC, 2005
- SGROI, F.; REIS, B. A. C.; SEGALA, S.R. Abc em Libras. SP. Panda, 2009
- VELOSO, E.. Aprenda Libras com Eficiência e Rapidez, V. 1 e 2 SP. Veloso Eden. 2009

Bibliografia Complementar:

- ALMEIDA, E. C.; DUARTE, P. M. Atividades Ilustradas em sinais da LIBRAS R. Reivinter, 2004
- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL W. D. Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira. SP EDUSP, 2005
- FRIZANCO, M. L. E.; HONORA, M. Livro ilustrado da língua brasileira de sinais. SP. Ciranda Cultural, 2009
- GESSER, A. Libras – que língua é essa? SP. Parábola, 2009.
- SEVERINO, J.; LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 1983

11 METODOLOGIA

A abordagem metodológica de ensino no curso fundamenta-se em uma proposta interdisciplinar que se concretiza através da utilização de instrumentos e recursos pedagógicos condizentes com as necessidades do contexto educacional em âmbito nacional e regional. As metodologias de ensino adotadas pelos professores associam a teoria à prática de forma a permitir uma aquisição de conhecimentos contextualizados, possibilitando que os acadêmicos vivenciem desde o primeiro semestre do curso experiências que articulam o ensino, a pesquisa e a extensão.

Aulas expositivo-dialogadas, seminários, simulação, estudo de casos, oficinas, visitas técnicas, dentre outras, são estratégias que, associadas às pesquisas relativas ao processo de ensino e aprendizagem, nas instituições de ensino formais, informais e não-formais, garantem uma formação profissional sólida, que assegura a compreensão do fenômeno educacional em seus aspectos social, político, econômico e cultural.

As atividades práticas internas são desenvolvidas nos Laboratórios de Informática e Conectividade, articuladas com os componentes curriculares, detalhadas em item específico.

11.1 Laboratórios de Informática e Conectividade

Os laboratórios específicos utilizados pelo curso de Redes de Computadores estão disponíveis para as disciplinas do curso que envolve atividades práticas, de acordo com a programação

realizada pelo professor. Todos os laboratórios estão equipados adequadamente no que diz respeito ao quantitativo de equipamentos e encontra-se adequados às exigências de proporcionalidade em se tratando de espaços físicos.

Para atender a demanda dos cursos que utilizam recursos computacionais, os laboratórios de informática que atendem o curso de Rede de Computadores possuem uma estrutura específica completa para atender as demandas do curso e está preparada com softwares básicos e específicos com acesso a internet para auxiliar os professores e alunos em suas aulas e pesquisas acadêmicas.

Para o laboratório específico do curso denominado “Conectividade”, temos os seguintes equipamentos para atender os professores e alunos em suas aulas práticas:

Item	Quantidade	Material
1	20	Computadores processador core i3, 4GB de ram, HD de 500GB, com teclado e mouse USB e monitor 17”
2	01	Rack aberto 44U
3	01	Mini rack de parede 12U
4	01	Mini rack de parede 8U
5	05	Switches 1U 24portas
6	06	Patch Panels 1U 24 portas
7	10	Roteadores Cisco série 800
8	01	Roteador Cisco série 1900
9	05	Roteador Cisco série 1700
10	06	Roteadores sem fio padrão IEEE 802.11
11	01	Caixa de cabo UTP 24pares
12	05	Organizadores de cabos horizontais 1U
13	02	Painel de fechamento 2u
14	15	Keystones cat5e
15	02	Kit com jogos de chaves
16	10	Alicates de crimpagem
17	10	Alicate puncheDown
18	05	Desencapadores
19	02	Antenas

12 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O Iespes disponibiliza aos acadêmicos o software da *BlackBoard*, o qual oferece várias plataformas que facilitam o processo de comunicação e informação. A *Blackboard Learn* é um ambiente virtual de aprendizagem, onde os professores envolvem os alunos de formas novas e estimulantes, proporcionando um relacionamento mais eficaz, mantendo os alunos informados, envolvidos e colaborando uns com os outros. O *Blackboard Collaborate* cria salas de aula, escritórios e salas de reunião virtuais que abrem mais possibilidades a mais alunos, oferecendo novas abordagens de aprendizado em grupo com o conceito de web conferência.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é o locus de convergência de estratégias e meios de aprendizagem, sendo projetado com uma interface configurada para favorecer a aprendizagem. No AVA, os materiais didáticos se articulam numa arquitetura pedagógica previamente planejada. O desenvolvimento das disciplinas conta com Atividades para serem realizadas pelo aluno, em cada disciplina, utilizando a ferramenta Fórum no AVA e também a entrega de trabalho ou exercícios.

O AVA disponibiliza recursos de fórum, chat, caixa de mensagens, agenda, objetos de aprendizagem, planos de ensino, planos de aula, vídeo aulas, recursos de acompanhamento e controle de cada estudante, relatórios de frequência e participação discente e docente, relatório de notas, entre outros. Através desses recursos, o aluno terá acesso ao conteúdo das disciplinas como forma de mediação do processo ensino-aprendizagem.

O IESPES disponibiliza também recursos didáticos que colaboram para o processo de aprendizagem, são eles: laboratório de informática munido de 35 computadores. A internet *Wi-Fi*, os aparelhos de *smart TV* (ambos disponíveis em todos os ambientes de ensino).

Além disso, o IESPES disponibiliza o *software* TOTVS que é utilizado pela coordenação do curso e secretaria acadêmica para a elaboração dos horários de aulas. Por meio do Portal Acadêmico, professores e alunos podem acessar inúmeros dados como notas, faltas, comprovantes, aconselhamentos, fazer *upload* e *download* de arquivos necessários para as aulas. No laboratório de informática, os professores do curso utilizam editores de texto e planilhas de cálculo para diversas disciplinas, além do uso da internet para a pesquisa e leitura de artigos científicos relacionados aos componentes curriculares.

Outro *software* que a instituição possui é o Dosvox que é um sistema computacional, baseado no uso intensivo de síntese de voz, desenvolvido pelo Instituto Tércio Paciti (antigo Núcleo de Computação Eletrônica (NCE) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ),

que se destina a facilitar o acesso de deficientes visuais a microcomputadores. Através de seu uso é possível observar um aumento significativo no índice de independência e motivação das pessoas com deficiência visual, tanto no estudo, trabalho ou interação com outras pessoas. O Dosvox é composto por um sistema operacional que contém os elementos de interface com o usuário, sistema de síntese de fala, editor, leitor e impressor/formatador de textos, impressor/formatador para Braille, jogos de caráter didático e lúdico, ampliador de telas para pessoas com visão reduzida, programas para ajuda à educação de crianças, programas sonoros para acesso à Internet e um leitor simplificado de telas para Windows. Ressalta-se a preocupação que a IES possui em propiciar a inclusão de todas as pessoas no processo educacional.

Para a utilização de disciplinas mais específicas da área redes de computadores são disponibilizados nos laboratórios softwares específicos para diversos componentes curriculares, que são: VirtualBox, Eclipse, Cisco Packet Tracer, Wireshark, VisualG e Arduino

13 AÇÕES DECORRENTES DOS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Considerando os processos de Avaliação Institucional no que tange ao curso de Licenciatura em Redes de Computadores do Iespes, coordenados pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), alguns itens foram pontuados por docentes e discentes, gerando ações estruturadas para minimizar possíveis lacunas apontadas.

A Comissão Própria de Avaliação possui autonomia em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição. É composta por docentes, discentes e representantes do pessoal técnico-administrativo da comunidade acadêmica e representantes da Sociedade Civil Organizada, em função de reconhecida capacidade e idoneidade para colaborar com a instituição.

O processo de Autoavaliação da Instituição está consolidado desde sua criação e é um dos seus valores: “planejamento/avaliação como princípio orientador da prática institucional”. Atualmente, avalia várias dimensões: a) Avaliação do Projeto Institucional e projetos pedagógicos de cursos de graduação e pós-graduação lato sensu; b) Avaliação da infraestrutura institucional; c) Avaliação da comunicação com a Sociedade; d) Avaliação dos serviços de apoio. Neste contexto, o processo de avaliação do IESPES está fundamentado em parâmetros

que partem desde a avaliação da aprendizagem dos cursos, chegando à avaliação das dimensões de acessibilidades institucional.

As avaliações empreendidas são referenciadas pelo programa institucional e têm uma função predominantemente diagnóstica/formativa, representando a possibilidade de ampliar o autoconhecimento, corrigindo os rumos e os meios para atingir os objetivos propostos. Neste sentido, as coordenações de cursos, Núcleo Docente Estruturante, docentes e discentes, junto com a equipe de Avaliação Institucional têm desenvolvido atividades e participação no processo de avaliação. As atividades são as seguintes:

- 1) Avaliação do Projeto Institucional - anual, com a participação de gestores e colaboradores técnico-administrativos.
- 2) Avaliação de Cursos da Graduação – Semestral, com a participação de professores e estudantes, onde são avaliadas as condições de desenvolvimento das habilidades e competências previstas nos objetivos dos cursos e nos Projetos Pedagógicos dos Cursos – PPC's. Esse item aborda as seguintes avaliações: 2.1) Diagnóstico do ensino/aprendizagem – Semestral, avalia a qualidade do ensino/aprendizagem desenvolvido em sala de aula, e o comportamento acadêmico de docentes e discentes, por meio de aplicação de questionário. 2.2) Diagnóstico das condições de estrutura necessária ao ensino, e respectivo questionamento sobre as condições de vida acadêmica, dentre outros fatores.

A aplicação da Avaliação Institucional a respeito da qualidade do curso permite identificar aspectos críticos, do ponto de vista dos indicadores oficiais para equacionar os problemas identificados nas três principais dimensões da avaliação, quais sejam, os aspectos pedagógicos, o corpo docente e a infraestrutura.

O IESPES também usa os insumos e os indicadores das avaliações externas como elementos importantes para o processo de autoavaliação dos cursos e da IES.

14 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

REGULAMENTO

Art. 1º O TCC – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui-se numa atividade curricular, de natureza científica, em campo de conhecimento que mantenha correlação direta com o Curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES. Deve representar a integração e a síntese dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, expressando domínio do tema escolhido.

Art. 2º O acadêmico deverá elaborar o TCC, no formato de artigo, no período de seis meses, incluso no componente curricular Projeto Integrador, cursado no 5º semestre.

Art. 3º Poderá matricular-se na disciplina de Projeto Integrador o acadêmico que estiver regularmente matriculado no quinto semestre do Curso.

§ 1º. O aluno deverá estar matriculado ou ter cursado com aprovação no mínimo três disciplinas no sétimo período do curso.

§ 2º. Somente poderá se matricular na disciplina de Projeto Integrador o aluno que possuir, no máximo, três disciplinas pendentes para cumprir, o que inclui dependências, disciplinas trancadas ou não cursadas.

Art. 4º A matrícula na disciplina de Projeto Integrador atribui ao aluno o direito de defender seu trabalho, conforme Calendário Acadêmico do IESPES, salvo se o professor orientador não julgar o aluno apto para a defesa, caso em que lavrará a reprovação do mesmo.

Art. 5º O Projeto Pedagógico do curso de Redes de Computadores do IESPES, com base na legislação vigente, bem como, considerando a importância da existência de outras atividades acadêmicas na formação do profissional de redes, reservou uma carga horária para a realização do acompanhamento e instruções aos acadêmicos referentes ao TCC.

§ 1º - A Carga horária destinada ao Projeto Integrador é de 60 (cento e vinte) horas;

§ 2º - A carga horária destinada ao Projeto Integrador é composta de atividades em sala de aula, atividades de orientação e atividades de pesquisa, em caráter de conclusão do trabalho. As atividades em sala de aula serão coordenadas pelo professor da disciplina de Projeto Integrador.

Art. 6º Será designado pela coordenação do curso, em parceria com o professor de Projeto Integrador, um professor orientador pertencente ao quadro de docentes do IESPES.

Parágrafo Único – O número de trabalhos a serem orientados deverá ser distribuído, sempre que possível, de forma proporcional ao número de professores orientadores disponíveis no IESPES.

Art. 7º O período de matrícula para cursar a disciplina Projeto Integrador corresponde ao 5º semestre.

Art. 8º O TCC poderá ser apresentado em artigo científico, análise de caso, Plano de Intervenção, a ser definido em comum acordo com o professor orientador.

Parágrafo Único: O TCC deverá ser realizado em duplas ou em trios de acadêmicos, de acordo com a disponibilidade de professores orientadores do IESPES.

Art. 9º O TCC será apresentado pelos acadêmicos, em sessão pública, para uma banca avaliadora, composta por 03 (três) docentes designados pela coordenação de curso.

Parágrafo Único – O Professor orientador se constitui como presidente da banca avaliadora de seu orientando.

Art. 10 Quanto às normas, formulários e documentos que os alunos e orientadores devem apresentar:

§ 1º - As normas para elaboração do TCC constam no Manual do TCC para trabalhos acadêmicos, disponibilizado no site do IESPES;

§ 2º - O formulário de cadastro de acadêmicos/equipes deve ser preenchido e assinado pelos acadêmicos;

§ 3º - A carta de aceite de orientação deve ser assinada pelo professor orientador e pelos acadêmicos orientandos;

§ 4º - O formulário de relatórios parciais de atividades deve ser preenchido pelos acadêmicos contendo assinatura dos mesmos, bem como do professor orientador;

§ 5º - O formulário de depósito do trabalho de conclusão de curso na secretaria acadêmica deverá ser preenchido e assinado pelo professor orientador;

Parágrafo Único – Os modelos dos documentos solicitados estarão disponíveis no site do IESPES. Todos os documentos citados no artigo 10 devem ser entregues pelos acadêmicos na coordenação de curso impreterivelmente nas datas publicadas em edital específico.

Da forma de Avaliação

Art. 11 O Projeto Integrador será avaliado pelo seguinte critério: relatórios parciais e acompanhamento às atividades de orientação.

§ 1º A nota final da disciplina Projeto Integrador serão atribuídas considerando os relatórios parciais e as atividades de orientação, que deverão ser entregues ao professor das disciplinas;

§ 2º A nota mínima de aprovação para a disciplina Projeto Integradora é 6,0 (seis);

Art. 12 O TCC será avaliado pelos seguintes critérios: aspectos formais do trabalho (estrutura, redação, apresentação gráfica e estética) e aspectos de conteúdo na defesa oral (metodológicos conceituais: domínios temático e técnico-metodológico).

§ 1º A nota final do TCC será atribuída considerando a apresentação textual final do trabalho e sua respectiva defesa oral, conforme designada no Art. 9 deste Regulamento.

§ 2º O peso da nota final do TCC será discriminado da seguinte forma: 4,0 (quatro) para a defesa oral, e 6,0 (seis) para o trabalho escrito.

§ 3º - A nota final para aprovação no TCC é 7,0 (sete).

Art. 13 O TCC deverá ser apresentado para a defesa pública a partir da entrega da versão final do TCC, nas datas definidas pela coordenação de forma a permitir a adequada avaliação pelos integrantes da banca. Sendo as datas das apresentações orais divulgadas em edital.

§ 1º A duração da apresentação oral do TCC deve ser realizada em um tempo compreendido entre 10 (vinte) e 20 (trinta) minutos.

§ 2º Após a apresentação oral do TCC, a banca examinadora disporá de até 30 minutos para arguir a equipe sobre assuntos referentes ao trabalho exposto.

Art. 14 Cada membro da banca, ao avaliar a equipe, deverá levar em consideração as apresentações escrita e oral do TCC. Os critérios a serem considerados foram estabelecidos no Art. 12.

Art. 15 Concluídas as arguições, a banca examinadora se reunirá, em sessão fechada, para avaliação final do TCC, e, através de um parecer fundamentado, apresentará de comum acordo um conceito final. Após a conclusão da apresentação do TCC, a equipe deverá encaminhar os seguintes procedimentos:

I - A equipe deverá proceder às correções necessárias e indicadas pela banca avaliadora e encaminhar para o seu orientador que deverá verificar as correções propostas. Caso o TCC com as correções seja aceito pelo orientador em sua versão final, a equipe deverá enviar a versão digitalizada para a inserção no Repositório Institucional.

II - O prazo para a realização das correções e submissão ao professor orientador não deverá ultrapassar 15 (quinze) dias corridos, sob pena de a equipe ficar na condição de trabalho pendente, sem a possibilidade de inserção de nota no sistema, até que a exigência seja atendida.

Parágrafo Único – O aluno que não comparecer à apresentação oral do TCC estará automaticamente reprovado, salvo os casos previstos na legislação vigente.

Art. 16 Não haverá revisão ou recurso da decisão da banca avaliadora no curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES.

Disposições Finais e Transitórias

Art. 17 Após a aprovação final pela Banca Avaliadora, a revisão dos textos e perfeita adequação dos trabalhos às normas, é obrigatório o envio do trabalho para o Repositório Institucional, em formato pdf.

Parágrafo Único – As normas para entrega da versão aprovada do TCC serão dispostas em edital.

Art. 18 Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES.

15 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O IESPES estimula a participação de alunos e professores em atividades de organização de eventos, principalmente em projetos comunitários, oferecendo transporte para deslocamento, desde que solicitado à Coordenação de curso com antecedência mínima de 48 horas da realização do mesmo.

O IESPES visa, assim, garantir que o aluno participe de atividades complementares ao ensino, com coordenação e acompanhamento próprio, onde cada aluno tem uma pasta na sala da coordenação do curso onde são arquivadas cópias e controle das atividades complementares desenvolvidas por cada aluno.

Ainda o curso oferece diversas atividades complementares como: Estágio extracurricular; Cursos ministrados pelos próprios alunos; Tutorias de disciplina; Projetos Voluntários de Pesquisa; Empresa Junior; Seminários diversos, e palestras para comunidade.

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES – 80 HORAS

Art. 1º. As atividades complementares constituem atividades extracurriculares dos Cursos e compreendem uma carga horária específica de acordo com cada matriz curricular aprovada pelo MEC.

Art. 2º. Os alunos podem realizar atividades complementares desde o 1º semestre de cada curso.

Parágrafo único. As atividades complementares não devem, preferencialmente, ser realizadas nos dois últimos semestres, que devem ser dedicados ao Trabalho de Conclusão de Curso.

Art 3º. As atividades complementares estão reunidas em três grupos, com objetivos específicos:

Grupo I - o aluno adquire conhecimentos extracurriculares;

Grupo II - o aluno participa ativamente, na qualidade de auxiliar, monitor ou estagiário, de atividades de ensino;

Grupo III - o aluno produz e/ou apresenta trabalhos acadêmicos próprios.

As atividades do Grupo I compreendem:

I - congressos e seminários (com duração superior a um dia) assistidos e comprovados com certificação e/ou declaração;

- II - cursos de extensão realizados;
- III – cursos, minicursos e oficinas realizadas;
- IV - vídeos sobre temas da área específica assistidos;

As atividades do Grupo 2 compreendem:

- I - exercício de monitoria;
- II - participação em eventos institucionais;
- III - realização de estágios não computados na carga horária do curso;
- IV - participação em representações teatrais de peças que abordem temas do curso.

As atividades do Grupo 3 compreendem:

- I - artigos relacionados ao curso específico publicados em revistas acadêmicas indexadas ou como capítulos de livros;
- II - apresentação em eventos científicos de trabalhos relacionados ao curso;
- III - participação em concursos de monografias com trabalhos sobre temas da área de cada curso orientados por professores do Curso.
- IV – vivência em voluntariado

Art 4º. O aluno pode escolher quaisquer atividades complementares dentre as listadas no item anterior.

Parágrafo único. As disciplinas eletivas fora do Curso podem ser escolhidas livremente pelo aluno, observados os pré-requisitos e outras limitações estabelecidas pelo IESPES.

Art 5º. O aproveitamento da carga horária seguirá os seguintes critérios:

TABELA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

1	PARTICIPAÇÃO/ ORGANIZAÇÃO EM EXPOSIÇÕES, CONGRESSOS, SEMINÁRIOS, PALESTRAS, DEFESA DE MONOGRAFIA/DISSERTAÇÃO	CH (horas)	CH Validada	Anexo Nº
1.1	Apresentação de palestra como ministrante relacionada com disciplinas do curso.	10 a 20		
1.2	Apresentação/exposição de Trabalhos em Exposições, Feiras e Mostra dos trabalhos acadêmicos.	20 a 40		
1.3	Assistência a defesa de Monografia, Dissertação e Tese.	5 a 10		
1.4	Assistência comprovada em Mostra de Iniciação Científica.	10 a 20		
1.5	Participação em encontros, jornadas, seminários e similares de áreas correlatas, prevalecendo o de âmbito maior.	10 a 20		
1.6	Participação em eventos (palestras, workshops, de natureza acadêmica ou profissional) relacionados com os objetivos do curso.	5 a 10		
1.7	Organização de eventos específicos da área	20 a 40		
2	ORGANIZAÇÃO/PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CULTURAIS	CH (horas)	CH Validada	Anexo Nº
2.1	Participação em atividades de cunho cultural/científico (teatro, dança, coral e correlatos).	5 a 10		
2.2	Participação em projetos/competições regionais, nacionais e internacionais de interesse e relevância acadêmica, desde que relacionados com os objetivos do curso.	10 a 20		
2.3	Participação e projetos extraclasse com orientação de professor do curso - Semana de Jogos, Consultoria através da Empresa Júnior, Encontros, Seminários, Semana do respectivo curso.	10 a 20		
3	PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, MONITORIA, TUTORIA E EXTENSÃO	CH (horas)	CH Validada	Anexo Nº
3.1	Participação em Projeto de Extensão desenvolvidas pelo curso e/ou em convênio com órgãos governamentais ou em órgão vinculado a uma Instituição de Ensino Superior credenciada pelo MEC.	20 a 40		
3.2	Participação em Atividades de Tutoria.	10 a 20		
3.3	Participação como Tutor Discente	20 a 40		
3.4	Monitoria em disciplinas ou laboratório.	20 a 40		
3.5	Monitoria voluntária de Curso de Extensão relacionado com formação acadêmica.	20 a 40		
3.6	Participação em Projeto de Iniciação Científica, como bolsista ou voluntário, realizadas no IESPES ou em instituições públicas ou privadas reconhecidas, com apresentação de cópia de publicação de artigos completos ou resumos, mediante acompanhamento da Coordenadoria de Pesquisa do IESPES.	50		
3.7	Participação em Cursos de extensão e/ou aperfeiçoamento realizados em IES reconhecida pelo MEC, desde que relacionados ao curso de graduação, com carga horária igual ou superior a vinte (20) horas.	10 a 20		
3.8	Participação em Projetos de Extensão Comunitária institucionalizados. (Projeto Interdisciplinar)	20 a 40		
4	ATIVIDADES ASSISTENCIAIS RELACIONADOS À ÁREA	CH (horas)	CH Validada	Anexo Nº

Art 6º. Ficam estabelecidas as seguintes exigências para o aproveitamento das atividades complementares:

ATIVIDADE	REQUISITO
Congressos e seminários	Certificado e apresentação de relatório
Concursos de monografias	Monografia elaborada
Apresentação em eventos científicos	Certificado de participação e trabalho apresentado
Artigos publicados	Artigo publicado
Realização de estágios extracurriculares	Atestado de realização e apresentação do relatório
Participação em programas de assistência social / Voluntariado	Atestado de participação e apresentação de relatório
Participação em pesquisa institucional	Relatório do professor orientador
Exercício de monitoria	Relatório do professor orientador
Disciplinas eletivas cursadas	Aprovação na disciplina
Cursos de extensão realizados	Certificado e apresentação de relatório
Conferências e palestras assistidas	Certificado e apresentação de relatório

16 PROGRAMAS DE APOIO AO DISCENTE

16.1 Programa de Apoio aos Alunos Carentes – Bolsa de Estudos

Com a finalidade de assegurar a permanência e o bom rendimento escolar de alunos com potencial, mas que apresentam dificuldades financeiras, é compromisso da Mantenedora, Fundação Esperança, conceder bolsas de estudo para seus alunos. O processo de bolsas atende a garantia do título de Filantropia junto ao CNAS. Neste contexto, 20% de sua receita bruta é transformado em projetos de Responsabilidade Social junto à comunidade.

Assim, deste montante, 15% são transformados em bolsas de estudos integrais, enquanto que os outros 5% são utilizados para oferecer cursos de capacitação à comunidade carente da área de atuação do IESPES ou na periferia da cidade. Além do Programa de Bolsa interno, o IESPES busca a captação de recursos junto às empresas, fundações e outras entidades, públicas e privadas que possam beneficiar seus alunos.

O Programa de Bolsa Integral tem como critérios beneficiar os alunos que comprovam a impossibilidade de custear seus estudos, desde que, no momento da solicitação da bolsa, atendam aos seguintes requisitos: a) frequência igual ou acima de 90%; b) bom

desempenho acadêmico; e c) cumprimento das normas disciplinares conforme Regimento do IESPES.

O aluno beneficiado é avaliado periodicamente pelo IESPES, de modo a verificar o atendimento aos requisitos exigidos para a concessão da bolsa. O não cumprimento de qualquer dos requisitos implica no cancelamento da bolsa concedida.

16.2 Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES)

O IESPES providenciou o seu cadastro no Ministério da Educação, para que os seus alunos também possam ser beneficiados com o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES). O financiamento concedido, nesse caso, poderá chegar até 75% dos encargos educacionais. O agente financeiro responsável é a Caixa Econômica Federal que concede os financiamentos apenas aos alunos matriculados nos cursos com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC.

16.3 Bolsa de Iniciação científica – Pesquisa e Extensão

O IESPES oferece Bolsas como forma de estimular a participação dos estudantes nos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos pela Instituição, conforme regulamento em anexo.

16.4 Bolsa Monitoria

O Programa de Monitoria do IESPES envolve docentes e discentes na condição de orientadores e monitores, respectivamente. Os objetivos do Programa são: despertar no segmento discente o interesse pela docência, estimulando o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao seu exercício; promover a melhoria do ensino de graduação através da interação dos monitores com os segmentos docentes e discentes e auxiliar o professor em suas atividades acadêmicas vinculadas ao ensino. É concedida uma bolsa aos alunos que estiverem exercendo a função de monitor. Conforme Regimento do IESPES, a Instituição poderá instituir a monitoria, nela admitindo alunos regulares, a serem aprovados em processo seletivo interno, de acordo com critérios estabelecidos pelo colegiado de curso. A Monitoria não implica em vínculo empregatício com a Entidade Mantenedora e será exercida sob orientação

de um docente, vedada a utilização de Monitor para ministrar aulas teóricas ou práticas correspondentes à carga horária regular de disciplina curricular.

16.5 Cadastro de Acompanhamento de Egressos – CAE

O Cadastro de Acompanhamento de Egressos é realizado por meio de um banco de dados onde estão cadastrados os alunos que se formam no IESPES, com atualização periódica, para o acompanhamento das atividades profissionais e/ou acadêmicas que os egressos vêm desenvolvendo.

16.6 Diretório Central de Estudantes – DCE

O DCE é um órgão regido por Estatuto próprio, por ele elaborado e aprovado na forma da Lei. Compete aos Diretórios Acadêmicos, organizados pelos representantes de cada curso, regularmente constituídos, indicar o Representante discente, com direito à voz e voto, nos órgãos colegiados, vedada a acumulação de cargos.

16.7 Programa de Nivelamento aos ingressantes

O IESPES oferece um Programa de Nivelamento em Produção Textual e Matemática, que ocorre no início de cada ano letivo. Todos os estudantes ingressantes no ensino superior são convidados a participar, tendo aulas uma vez por semana, com uma hora de duração, totalizando 20 horas. Os professores das duas áreas trabalham em dias alternados, o que possibilita ao acadêmico participar de ambas as áreas.

16.8 Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico – NAAP

O Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico - NAAP do IESPES é um espaço de estudos, discussão, revisão e elaboração de materiais didático-pedagógicos e documentos oficiais, orientação discente e colaboração ao trabalho docente, assim como apoio aos processos acadêmicos, e é constituído por uma equipe de docentes indicados pela Mantenedora da IES. O NAAP também realiza atendimentos aos acadêmicos com necessidades especiais, com orientações e acompanhamento de cunho pedagógico.

16.9 Programa de Apoio ao Estudante com necessidades educacionais especiais

O Programa visa oferecer apoio de acompanhamento didático para alunos surdos e com baixa visão, no que tange à presença de equipamentos para a ampliação das fontes para leituras, programas em Braille e atendimentos de orientação didático-pedagógica, conforme detalhamento a seguir:

RESOLUÇÃO Nº 10, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2015.

Dispõe sobre o Programa de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais.

O CONSELHO ACADÊMICO DO INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR, no uso de suas atribuições regimentais, aprova a presente Resolução.

CAPÍTULO I DO PROGRAMA

Art. 1º O Programa de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais é de responsabilidade do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico em parceria com os docentes e as coordenações dos cursos de Graduação do IESPES.

Art. 2º O programa tem como finalidades:

I- Garantir aos estudantes dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação, regularmente matriculados no IESPES e que possuam alguma deficiência ou dificuldade específica, as condições adequadas para desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.

II- Propor ações e recursos que garantam o processo de inclusão desses discentes com Necessidades Educacionais Especiais - NEE.

III- Acompanhar o desempenho acadêmico dos discentes e encaminhá-los aos recursos disponíveis na rede pública, sempre que necessário.

CAPÍTULO II DO ESTUDANTE COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Art. 3º Os estudantes contemplados por este programa serão aqueles que possuem NEE.

Art. 4º Para efeito deste programa, estudante com NEE é o que possui:

- I- deficiência visual, auditiva, física, intelectual ou múltipla;
- II- transtorno do Espectro Autista;
- II- altas habilidades;
- III- transtornos específicos;
- IV- dificuldades educacionais decorrentes de enfermidades temporárias.

Art. 5º Para fazer parte do programa, os estudantes com NEE deverão ter sua deficiência ou incapacidade diagnosticada e caracterizada por profissional de saúde através de laudos específicos, ou por decisão da Comissão Multidisciplinar do IESPES.

CAPÍTULO III DA COMISSÃO

Art. 6º O programa será executado por uma comissão multidisciplinar composta por:

- I- Representante do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico,
- II- Um psicólogo,
- III- Um assistente social,
- IV- Um pedagogo,

Parágrafo único. A comissão será nomeada por meio de portaria da Direção e será coordenada pelo Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico.

Art. 7º A comissão se reunirá periodicamente para avaliar os pedidos, homologar as solicitações, propor ações e emitir pareceres necessários, e no final de cada semestre se reunirá para reavaliar os casos que foram atendidos.

Art. 8º Os profissionais da comissão ficarão responsáveis por assessorar o NAAP na execução das ações que garantam as condições para atendimento das NEE. Entende-se por ações:

- I- Adaptação de recursos instrucionais, material pedagógico e equipamentos;
- II- Adaptação de recursos físicos: eliminação de barreiras arquitetônicas e adequação de ambiente de comunicação;
- III- Apoio especializado necessário, intérprete de língua de sinais e leitor/transcritor, conforme NEE apresentada;
- IV- Proposta de adaptações para as atividades avaliativas;
- V- Orientação aos coordenadores de curso e docentes.

CAPÍTULO IV DO INGRESSO DO ESTUDANTE NO PROGRAMA

Art. 9º Para ingressar no programa, o estudante com NEE poderá:

I- No ato de sua matrícula, mediante requerimento, solicitar o atendimento educacional especializado, anexando documentos comprobatórios, emitidos por profissional habilitado, que atestem sua deficiência ou necessidade educacional especial, para serem encaminhados à coordenação de curso;

II- Dirigir-se ao professor e este o encaminhará para a coordenação de curso, a fim de que possa ser preenchido um formulário com a solicitação dos benefícios e serviços oferecidos pelo programa;

III- Ser convidado a participar, mediante encaminhamento do professor à coordenação de curso, que o encaminhará ao NAAP;

Parágrafo único. Os documentos encaminhados serão analisados e homologados pela comissão responsável.

Art. 10. A inscrição no programa de estudantes dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação será feita na secretaria do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico.

Art. 11. O estudante que não tenha a NEE previamente diagnosticada por profissional habilitado terá sua situação analisada pela comissão responsável.

§ 1º Para os casos em que os profissionais da própria comissão possam realizar o diagnóstico deverá ser exarado parecer pela mesma para que o estudante seja aceito no programa.

§ 2º Para os casos em que a comissão entenda que não tem profissional habilitado para realizar o diagnóstico o estudante poderá ser encaminhado para a rede pública de saúde ou ainda, para a Clínica Médica da Fundação Esperança, para diagnóstico por profissionais habilitados da sua condição de NEE.

Art. 12. O estudante poderá solicitar a qualquer momento, desde que regularmente matriculado, sua inclusão no programa de tratamento especial, bem como sua saída.

CAPÍTULO V

DA METODOLOGIA DE ATENDIMENTO

Art. 14. O estudante com NEE poderá ter excepcionalidade no cumprimento de prazos específicos dos registros acadêmicos no que tange à frequência e rendimento acadêmico, dentro do prazo máximo de um semestre letivo.

Art. 15. Os professores das disciplinas que possuem estudantes com NEE serão notificados, por meio do coordenador do curso de graduação ou do programa de pós-graduação no qual o estudante está matriculado, da presença deste estudante.

Art. 16. A comissão desenvolverá um Plano Individual de Desenvolvimento Acadêmico (PID) para os estudantes com NEE que ficará arquivado no NAAP.

Art. 17. Os professores das disciplinas deverão contribuir para a atualização do PID do discente com os resultados obtidos nas estratégias adotadas. Caso estes professores desenvolvam outras estratégias que auxiliem no melhor desempenho destes estudantes, o PID deverá ser atualizado.

Parágrafo único. Ao final do período letivo, o coordenador do curso de graduação e ou do programa de pós-graduação deve solicitar estas informações aos professores e encaminhar ao NAAP.

Art. 18. O estudante poderá contribuir para a atualização de seu PID com suas impressões sobre as ações e estratégias desenvolvidas para promover sua inclusão, encaminhando-as ao NAAP.

Art. 19. Os coordenadores dos cursos de graduação e ou dos programas de pós-graduação, bem como a comissão acompanharão o desenvolvimento dos estudantes cadastrados no Programa de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais, por meio do PID.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 20. O presente regulamento será aprovado pelo Conselho Acadêmico do IESPES.

Art. 21. O presente Regulamento somente poderá ser modificado por proposta do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico, das Coordenações de curso ou por determinação de órgãos superiores.

Art. 22. Os benefícios oferecidos por este programa são pessoais e intransferíveis.

Art. 23. Os casos omissos serão resolvidos pela Mantenedora.

Art. 24. O presente regulamento entrará em vigor na presente data.

16.10 Incentivo às atividades complementares

O curso de Tecnologia em Redes de Computadores do Iespes possui regulamentadas as diretrizes para atividades complementares, com o intuito de garantir que o acadêmico busque participações em diversas modalidades, conforme regulamento próprio constante no Projeto Pedagógico de Curso.

16.11 Clínica de Psicologia

Sob a orientação e supervisão do curso de Psicologia, o IESPES oferece aos alunos de todos os cursos, inclusive aos do curso de Tecnologia em Redes de Computadores, serviços gratuitos de apoio psicológico, tendo como foco a prevenção e promoção da saúde, de forma a garantir o melhor estado mental possível, a fim de que os acadêmicos que estejam precisando de algum auxílio neste sentido possam ser assistidos pela instituição, melhorando a qualidade de vida tanto acadêmica quanto na vida pessoal.

16.12 Programa Institucional de Educação para Direitos Humanos

O IESPES oportuniza a realização de eventos para debater temas pela afirmação de direitos, inicialmente no âmbito das Relações etnicorraciais, Diversidade sexual e de gênero, Transtorno do Espectro Autista, Democratização do acesso às tecnologias digitais, dentre outros.

17 AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

É necessário que se compreenda a avaliação como processo a ser desenvolvido em comum: coordenação, professores, alunos e pessoal de serviços. Além de direcionada para o aluno ela levará em conta, também, o processo, de modo a ser valiosa auxiliar na tomada de decisão relativa ao programa de ensino.

Assim, a avaliação deverá estar coerente com a concepção pedagógica do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES, que busca privilegiar metodologias críticas e reflexivas que contribuam para a aquisição de conhecimentos e competências para que o profissional seja capaz de agir e transformar a realidade. A avaliação, portanto, é parte fundamental do projeto pedagógico, interferindo no próprio desenvolvimento do curso.

A avaliação é vista enquanto experiência a ser desenvolvida e que oferece os fundamentos para a reflexão sobre o processo e o produto. Na realização das atividades, o estudante vai consolidando sua aprendizagem, apurando a observação do seu meio e das situações e utilizando-se dos conhecimentos que vai reelaborando: o objetivo é aprender a aprender, a pensar, a fazer, a ser e a conviver.

O professor - catalisador, mediador, guia - não só elabora e acompanha todo o processo, como oferece indicações adicionais, estimula a reflexão e observação, mas também, detecta dificuldades, buscando alternativas para fazer ajustes e reajustes ensino-aprendizagem.

Desse modo, a avaliação está presente em todas as fases e não como resultado final. Ela é parte da dinâmica do processo ensino-aprendizagem, e, portanto, não tem como fim apenas conferir nota, mas, acompanhar e recuperar o aprendizado.

Sob essa perspectiva, a avaliação é um procedimento integrado ao desenvolvimento do processo de construção do conhecimento pautado no diálogo. Sob essa ótica, avaliar implica no acompanhamento contínuo e contextualizado das experiências de aprendizagem apresentadas e, principalmente, o estabelecimento de estratégias educativas que sejam capazes de possibilitar a recuperação do aluno no processo, respeitando a sua individualidade e minimizando as desigualdades da sua formação.

Assim, a avaliação das disciplinas será de natureza formativa e somativa. A avaliação formativa se dará no desenvolver do processo ensino-aprendizagem quando os sujeitos serão os próprios reguladores da ação educativa, tendo a oportunidade de rever a adequação da dinâmica e metodologias adotadas, viabilizando o redirecionamento das atividades educativas planejadas, no sentido de adquirir as competências estabelecidas. A avaliação somativa, que tem como objetivo conferir notas tendo como referência as normas e exigências institucionais, acompanhará a avaliação formativa através de autoavaliação discente e avaliação do moderador da aprendizagem.

De acordo com o Regimento do IESPES, o processo de avaliação culmina através da Nota Técnica N° 01/2015. Os instrumentos de avaliação devem constar no Plano de Ensino entregue aos alunos no início de cada semestre letivo, bem como os critérios a serem utilizados para a correção dos mesmos, a saber:

- Provas escritas constituídas a partir de problemas ou de casos concretos;
- Trabalhos práticos, individuais e/ou em grupos, elaboração de textos, apresentação de resultados de pesquisa bibliográfica ou de trabalhos de extensão;
- Relatórios de atividades, visitas técnicas, etc.

Obs.: O critério de avaliação é ponderado, com pesos distintos, conforme a disciplina e a especificidade de cada forma de avaliação no cômputo do resultado final do desempenho do aluno.

NOTA TÉCNICA N°01 /2015 /IESPES

Regulamenta o Sistema de Avaliação da Aprendizagem dos cursos de graduação do Instituto Esperança de Ensino Superior – IESPES, a partir do ano de 2015, em conformidade

com a LDB 9394/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Decreto-Lei Nº 1044/69 que dispõe sobre o tratamento excepcional para os “estudantes de qualquer nível de ensino, portadores de afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismo ou outras condições mórbidas, determinando distúrbios agudos ou agudizados (...)”.

I. INTRODUÇÃO

A presente Nota Técnica regulamenta o Sistema de Avaliação da Aprendizagem dos cursos de graduação do Instituto Esperança de Ensino Superior – IESPES, com vigência a partir do ano de 2015.

II. DO RENDIMENTO ACADÊMICO

Considera-se como RENDIMENTO ACADÊMICO os índices conseguidos pelo estudante durante as atividades avaliativas relacionadas a cada COMPONENTE CURRICULAR, expresso pela nota final e registro de frequência.

Considera-se como COMPONENTE CURRICULAR cada uma das disciplinas que compõem a matriz curricular dos cursos de graduação.

A escala de aferição do RENDIMENTO ACADÊMICO será expressa por notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), com apenas uma casa decimal.

2.1. O RENDIMENTO ACADÊMICO será obedecido conforme expresso nos itens abaixo explicitados:

2.1.1 A verificação do RENDIMENTO ACADÊMICO se fará ao longo do semestre letivo, em cada COMPONENTE CURRICULAR, compreendendo:

I. frequência às atividades acadêmicas.

II. atividades avaliativas de cada COMPONENTE CURRICULAR.

2.2 O RENDIMENTO ACADÊMICO será aferido com base no cômputo da frequência e dos resultados do aproveitamento nas atividades didático-pedagógicas previstas na programação do COMPONENTE CURRICULAR, sob orientação acadêmica.

2.3 As atividades avaliativas de que trata o inciso II do item 2.1.1 devem ser entendidas como instrumentos de acompanhamento contínuo e de caráter construtivo, visando a melhoria da qualidade da aprendizagem através de um processo formativo, permanente e de progressão continuada.

2.4 Os estudantes que apresentarem altas habilidades, comprovadas por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados e avaliados por banca examinadora ad hoc, poderão ter abreviada a duração de seus cursos, de acordo com as normas do IESPES.

2.5 Será considerado aprovado no COMPONENTE CURRICULAR o estudante que obtiver:

I. frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) às atividades didático-pedagógicas programadas em cada COMPONENTE CURRICULAR;

II. média aritmética das notas obtidas nos dois bimestres acadêmicos, relativos a cada COMPONENTE CURRICULAR, igual ou superior a 6 (seis), considerando-se até uma casa decimal.

Parágrafo único: O RENDIMENTO ACADÊMICO dos estudantes matriculados nos COMPONENTES CURRICULARES enquadrados no REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA obedecerá a critérios específicos, conforme o item 2.6 deste documento.

III DO REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA

3.1 O COMPONENTE CURRICULAR, prioritariamente pertencente aos cursos da área da saúde, que apresenta atividades de cunho prático como critério parcial de avaliação do RENDIMENTO ACADÊMICO, dará a possibilidade ao docente de incluir o referido componente, no REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA.

3.2 O REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA terá como base dois critérios: o primeiro, comum a todo e qualquer COMPONENTE CURRICULAR, será o rendimento do estudante através dos diversos instrumentos avaliativos teóricos aplicados pelo docente durante o semestre; o segundo, relativo às atividades de cunho prático, será baseado nas competências mínimas necessárias à execução dos procedimentos práticos que o estudante deve desenvolver. Para tais procedimentos, serão atribuídos os conceitos SUFICIENTE ou INSUFICIENTE, não cabendo aferição quantitativa. Os critérios para que o estudante atinja o grau de suficiência ou insuficiência e deverão estar presentes no Plano de Ensino do COMPONENTE CURRICULAR.

3.3 Para obter a aprovação no COMPONENTE CURRICULAR que estiver inserido no REGIME DE APROVAÇÃO BASEADO EM SUFICIÊNCIA, o estudante deverá:

- satisfazer o critério estabelecido pelo inciso II do item 2.5; e
- Obter o conceito SUFICIENTE nas atividades de cunho prático.

3.4 O estudante que não atingir as competências mínimas estabelecidas pelo COMPONENTE CURRICULAR, receberá conceito INSUFICIENTE.

3.5 O estudante que atingir o conceito INSUFICIENTE e satisfizer o critério estabelecido pelo inciso II do item 2.5 terá sua pontuação final reduzida a 50% do valor alcançado nas atividades avaliativas teóricas, sendo considerado REPROVADO no referido COMPONENTE CURRICULAR.

IV DA PROVA SUBSTITUTIVA

4.1 O estudante que não atingir os critérios de aprovação definidos no inciso II do item 2.5 terá direito à realização de uma PROVA SUBSTITUTIVA se todas as seguintes condições forem atendidas:

I – frequência mínima estabelecida por lei vigente (75%); e

II – O estudante deverá ter média parcial igual ou superior a 3,0 (três), ou seja, a somatória da primeira com a segunda nota nos dois bimestres letivos deve ser igual ou superior a 6, não tendo zerado nenhum dos dois bimestres letivos, EXCETO nos casos em que o zero adquirido pelo estudante em um dos bimestres seja resultante do rendimento acadêmico, tendo o mesmo realizado pelo menos um dos instrumentos avaliativos do Componente Curricular. O zero adquirido em um dos bimestres resultante da falta às avaliações sem direito a prova de segunda chamada implicará na reprovação automática do aluno no referido Componente Curricular.

Parágrafo único. O estudante que não realizar algum instrumento avaliativo poderá requerer a avaliação de SEGUNDA CHAMADA junto à secretaria acadêmica da instituição, dentro do prazo máximo de 48 horas (considerando dias úteis), a contar da data final de afastamento especificada em laudo médico, documento este que deverá ser anexado ao requerimento. O requerimento que não atender as especificidades deste parágrafo único será INDEFERIDO pela instituição.

4.2 Para o estudante que realiza PROVA SUBSTITUTIVA, o RENDIMENTO ACADÊMICO obtido na mesma substitui o menor RENDIMENTO ACADÊMICO obtido nos bimestres letivos, sendo calculado o RENDIMENTO ACADÊMICO final pela média aritmética dos RENDIMENTOS ACADÊMICOS obtidos na PROVA SUBSTITUTIVA e no bimestre cujo rendimento não foi substituído.

Observação: Os casos omissos na presente NOTA TÉCNICA serão resolvidos pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do respectivo curso de graduação do IESPES.

18 INTEGRAÇÃO DO CURSO COM AS REDES PÚBLICAS DE ENSINO

Além das parcerias que são também realizados em escolas das redes públicas de ensino, tal integração é efetivada por meio do Projeto Interdisciplinar - PI, onde os acadêmicos realizam ações articuladas ao currículo do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do Iespes em escolas públicas, dentre as quais citamos: projetos de incentivo à leitura, oficina de jogos matemáticos, oficina e apresentação de teatros de fantoches, projetos

de promoção de higiene mental e pessoal, além de possibilitar a troca de experiências com os professores das referidas escolas. O PI se desenvolve de acordo com as informações a seguir:

O PI é um processo educativo, cultural e científico que articula a interação do IESPES com a comunidade, viabilizando a relação transformadora entre a IES e a sociedade. De forma articulada, envolvendo as disciplinas do semestre letivo em curso, os acadêmicos, sob supervisão docente, vão às comunidades locais conhecer aspectos da realidade vinculados à área de formação, a fim de estudar e sistematizar ações intervencionistas, participando do processo dialético entre teoria e prática. A seguir são discriminadas as ações em cada semestre.

- 1) No 1º semestre dos cursos, o professor da disciplina de Metodologia Científica centra suas aulas na aproximação dos alunos com a Metodologia Acadêmica. O aluno deve ter contato com discussões sobre o papel dele enquanto acadêmico de um curso de graduação, ou seja, refletir sobre o ofício de estudante, bem como ter a oportunidade de ler artigos científicos que os faça ter um contato inicial com a linguagem própria da área de atuação.
- 2) No 2º semestre, há uma visita institucional dirigida pelos coordenadores de curso, a fim de fazer o contato com as lideranças dos bairros. Nesse momento, os professores devem coordenar a elaboração de um Plano de Ação das atividades para serem desenvolvidas a partir do 3º semestre, tomando por base o Manual Técnico do Projeto Interdisciplinar (Manual do PI).
- 3) A partir do 3º semestre, cada colegiado de curso articula o cumprimento do Plano de Ação elaborado no semestre anterior. As atividades definidas pelos colegiados são de cunho intervencionista, no intuito de levar informações e conhecimentos acadêmicos que possam melhorar algum aspecto da vida dos moradores. Reforça-se que os temas e as ações são definidos pelos colegiados de curso e discutidos com os alunos.
- 4) A partir do 4º semestre, as atividades seguem o mesmo formato descrito no item 3, devendo as ações ocorrerem até o penúltimo semestre de cada curso.

19 GESTÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES

19.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante - NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES é composto por cinco professores do curso e são responsáveis pelo

acompanhamento às atividades acadêmicas, atuando nos processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso, e é regido pelo seguinte regulamento.

REGULAMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

CAPÍTULO I

DAS CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento disciplina as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante – NDE – do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do Instituto Esperança de Ensino Superior - IESPES.

Art. 2º O Núcleo Docente Estruturante – NDE – é o órgão consultivo responsável pela formulação, implementação e desenvolvimento do Projeto Pedagógico do respectivo curso.

CAPÍTULO II

DAS ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 3º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I - Reelaborar o projeto pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos;
- II - atualizar, periodicamente, o projeto pedagógico do curso;
- III - conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado do Curso, sempre que necessário;
- IV - fixar as diretrizes gerais dos planos de ensino das disciplinas do Curso e suas respectivas ementas, recomendando ao Coordenador do Curso, modificações dos planos de ensino para fins de compatibilização;
- V - analisar e avaliar os planos de ensino dos componentes curriculares;
- VI - zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes do currículo;
- VII - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- VIII - acompanhar as atividades do corpo docente;
- IX - promover e incentivar o 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;
- X - coordenar a elaboração e recomendar a aquisição de lista de títulos bibliográficos e outros materiais necessários ao Curso;
- XI - supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidos pelo IESPES;

XII - sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa que se entendam necessárias ao desenvolvimento das atividades do Curso;

XIII - zelar pela regularidade e qualidade do ensino ministrado pelo Curso; e

XIV - promover o pleno desenvolvimento da estrutura curricular do curso.

CAPÍTULO III

DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 4º O Núcleo Docente Estruturante será constituído por cinco professores do curso.

Parágrafo Único - O coordenador do curso atuará no NDE, como seu presidente.

Art. 5º A indicação dos representantes do NDE será feita pelo Coordenador do curso, com aprovação do Colegiado do curso.

CAPÍTULO IV

DA TITULAÇÃO E FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS DOCENTES DO NDE

Art. 6º Pelo menos 60% (sessenta por cento) dos docentes componentes do NDE devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação stricto sensu.

CAPÍTULO V

DO REGIME DE TRABALHO DOS DOCENTES DO NÚCLEO

Art. 7º Os docentes que compõem o NDE são contratados em regime integral e/ou parcial, sendo, pelo menos, 20% (vinte e cinco por cento) em tempo integral.

Art. 8º O mandato dos membros do NDE será de 2 (dois) anos, permitida uma recondução por igual período.

§ 1º - O prazo do mandato poderá ser abreviado a qualquer tempo, desde que o(s) membro(s) manifeste(m) desejo de interrupção, por decisão pessoal ou desligamento do IESPES.

§ 2º - O coordenador do curso poderá pedir o desligamento de membro do NDE, a qualquer tempo, levando em consideração a atuação do docente. O desligamento de membro do NDE deve ser aprovado pelo Colegiado do curso.

§ 3º - O Colegiado do Curso deverá assegurar a estratégia de renovação parcial dos membros do NDE, de modo a garantir a continuidade no processo de acompanhamento do curso.

CAPÍTULO VI

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 9º Compete ao Presidente do NDE:

I - convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive voto de qualidade;

II - representar o NDE junto aos órgãos da instituição;

III - encaminhar as deliberações do NDE aos órgãos competentes;

IV - designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo NDE;

- V - coordenar a integração do NDE com os demais órgãos Colegiados e setores da instituição;
 VI - indicar coordenadores para as atribuições de NDE.

CAPÍTULO VII DAS REUNIÕES

Art. 10. O NDE reunir-se-á na sala do NDE, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente, 1 (uma) vez a cada quinze dias e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria de seus membros.

§ 1º - A convocação dos os seus membros é com antecedência de pelo menos 48 (quarenta e oito) horas antes da hora marcada para o início da sessão e, sempre que possível, com a pauta da reunião.

§ 2º - Somente em casos de extrema urgência poderá ser reduzido o prazo de que trata o caput deste artigo, desde que todos os membros do NDE do Curso tenham conhecimento da convocação e ciência das causas determinantes de urgência dos assuntos a serem tratados.

§ 3º - O Núcleo Docente Estruturante - NDE poderá requisitar junto à Coordenação, o pessoal técnico necessário para auxiliar nas suas atividades.

Art. 11. As decisões do NDE serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

Art. 12 - Observar-se-ão nas votações os seguintes procedimentos:

- a) em todos os casos a votação é em aberto;
- b) qualquer membro do Núcleo Docente Estruturante pode fazer constar em ata expressamente o seu voto;
- c) nenhum membro do Núcleo Docente Estruturante deve votar ou deliberar em assuntos que lhe interessem pessoalmente; e
- d) não são admitidos votos por procuração.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. Os casos omissos serão resolvidos pelo NDE ou por órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos.

Art. 13. O presente Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

19.2 Atuação do Coordenador

A coordenadora do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES atua a partir das seguintes atribuições, de acordo com o Regimento Interno da Instituição:

COMPETE AO COORDENADOR DE CURSO

- I. convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso;
- II. convocar e presidir as reuniões do Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE)
- II. cumprir e fazer cumprir as decisões do Colegiado e do NDE;
- III. coordenar a elaboração, acompanhamento e revisão do Projeto Pedagógico do Curso, para cada ano letivo;
- IV. promover e supervisionar as atividades didático-pedagógicas do curso, inclusive no que concerne ao currículo;
- V. acompanhar o cumprimento da carga horária semestral dos docentes referente a cada componente curricular;
- VI. monitorar a apuração da frequência, da assiduidade de docentes e discentes;
- VII. acompanhar, no âmbito do curso, a observância do regime disciplinar, representando, quando necessário.
- VIII. Elaborar relatório semestral de acordo com o modelo padrão disponibilizado, a ser encaminhado ao Diretor do IESPES.
- IX. Sugerir ao diretor do IESPES, docentes para exercer atividades no curso;

A partir deste documento, a coordenadora participa de todas as discussões com vistas à melhoria do curso, reunindo com o Colegiado, com o NDE, com o *staff* da Instituição, além de fazer visitas periódicas às salas de aula, com atendimento também no gabinete da coordenação do curso.

19.3 Funcionamento do Colegiado

O Colegiado do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IESPES é regulamentado pelo seguinte documento:

REGULAMENTO DO COLEGIADO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES DO IESPES

CAPÍTULO I DA NATUREZA E COMPOSIÇÃO

Artigo 1º. O Colegiado de Curso é o órgão que tem por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, propor alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, sendo composto:

- I. pelo (a) Coordenador (a) do Curso;
- II. por 5 (cinco) representantes docentes do Curso eleitos por seus pares;
- III. por 2 (dois) representantes discentes eleitos por seus pares.

§ 1º O mandato de que trata o inciso III é de 1 (um) ano, permitida até uma recondução.

§ 2º No caso de vacância de algum dos cargos do Colegiado de Curso, este será preenchido nos termos do Regimento do IESPES em vigor à época da vacância.

§ 3º Os membros docentes do Colegiado do Curso terão mandato de 2 (dois) anos e poderão ser reeleitos uma vez.

§ 4º Os representantes discentes deverão ter cursado no mínimo 01 (um) semestre do seu curso e não estar cursando o último semestre.

§ 5º O Diretor e representantes do Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico (NAAP) do IESPES podem participar das reuniões quando acharem conveniente, e sempre que participarem das mesmas terão os mesmos direitos dos demais membros do Colegiado.

CAPÍTULO II - DAS COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES

SEÇÃO I

DAS COMPETÊNCIAS DO COLEGIADO DE CURSO

Artigo 2º. Compete ao Colegiado de Curso:

- I. propor alterações e ajustes no Projeto Pedagógico de Curso;
- II. analisar e integrar as ementas e planos de ensino das disciplinas, compatibilizando-os ao Projeto Pedagógico;
- III. dimensionar as ações pedagógicas à luz da avaliação institucional;
- IV. apresentar e analisar proposta para aquisição de material bibliográfico e de apoio didático-pedagógico;
- V. propor medidas para o aperfeiçoamento das atividades do curso;
- VI. exercer as demais atribuições que lhe forem previstas no Regimento Geral do IESPES, ou que, por sua natureza, lhe sejam conferidas.
- VII. promover a identificação e sintonia com os demais cursos da Instituição.

SEÇÃO II

DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE

Artigo 3º. A presidência do Colegiado de Curso é exercida pelo (a) Coordenador (a) do Curso.

§ 1º Na ausência ou impedimento do (a) Coordenador (a) de Curso, respeitado o previsto no §1º deste artigo, a presidência das reuniões é exercida pelo docente mais antigo na Instituição ou, ocorrendo empate, pelo de maior idade.

Artigo 4º. São atribuições do (a) Presidente, além de outras expressas neste Regulamento, ou que decorram da natureza de suas funções:

I. quanto às sessões do Colegiado de Curso:

- a) convocar e presidir as sessões;
- b) cumprir e fazer cumprir este Regulamento;
- c) submeter à apreciação e à aprovação do Colegiado a ata da sessão anterior;
- d) anunciar a pauta e o número de membros presentes;
- e) conceder a palavra aos membros do Colegiado e delimitar o tempo de seu uso;
- f) decidir as questões de ordem;
- g) submeter à discussão e, definidos os critérios, à votação a matéria em pauta e anunciar o resultado da votação;
- h) fazer organizar, sob a sua responsabilidade e direção, a pauta da sessão seguinte, anunciá-la se for o caso, ao término dos trabalhos;
- i) convocar sessões extraordinárias e solenes;
- j) dar posse aos membros do Colegiado;
- k) julgar os motivos apresentados pelos membros do Colegiado para justificar sua ausência às sessões.

II. quanto às publicações:

- a) baixar comunicados e editais;
- b) ordenar a matéria a ser divulgada.

CAPÍTULO III

DO FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO

Artigo 5º. O Colegiado de Curso funciona em sessão plenária, com a maioria absoluta de seus membros, reunindo-se ordinariamente 01 (uma) vez ao mês e, extraordinariamente, a qualquer tempo, quando convocado pelo (a) seu (ua) Presidente, por sua própria iniciativa ou a requerimento de, no mínimo 1/3 (um terço) de seus membros.

§ 1º A convocação é feita mediante a divulgação do calendário semestral de reuniões.

§ 2º A ausência de representantes de determinada categoria ou classe não impede o funcionamento do Colegiado, nem invalida as decisões.

Artigo 6º. É obrigatória, prevalecendo a qualquer outra atividade acadêmica, o comparecimento dos membros às reuniões do Colegiado de Curso, vedada qualquer forma de representação.

§ 1º A ausência de membros a 2 (duas) reuniões consecutivas ou a 4 (quatro) alternadas no mesmo semestre letivo pode acarretar a perda do mandato, salvo impedimento previsto na legislação ou exercício comprovado de atividade permanente no mesmo horário em outra instituição, ou outra justificativa escrita aceita pelo(a) seu (ua) presidente.

§ 2º A cessação do vínculo empregatício, bem como afastamentos das atividades docentes e, ou técnico-administrativas, independentemente do motivo, também acarretam a perda do mandato no respectivo Colegiado.

Artigo 7º. O Colegiado de Curso funciona, para deliberar, com maioria absoluta de seus membros, e as decisões são tomadas por maioria relativa dos votos.

Parágrafo Único – O (A) Presidente, além do seu voto, tem, também, direito ao voto de qualidade, em caso de empate, independentemente do previsto no parágrafo anterior.

Artigo 8º. Verificado o *quorum* mínimo exigido, instala-se a reunião e os trabalhos seguem a ordem abaixo elencada:

- a) expediente da Presidência;
- b) apreciação e votação da ata da reunião anterior;
- c) apresentação da pauta;
- d) leitura, discussão e votação dos pareceres relativos aos requerimentos incluídos na pauta;
- e) encerramento, com eventual designação da pauta da reunião seguinte.

Parágrafo único. Mediante aprovação do Plenário, por iniciativa própria ou a requerimento de qualquer membro, pode o (a) Presidente inverter a ordem dos trabalhos, ou atribuir urgência a determinados assuntos dentre os constantes da pauta.

Artigo 9º. De cada sessão do Colegiado de Curso lavra-se a ata, que, depois de votada e aprovada, é assinada pelo(a) Presidente, pelo(a) Secretário e pelos(as) presentes.

§ 1º As reuniões do Colegiado de Curso são secretariadas por um de seus membros, designado pelo (a) Presidente.

§ 2º As atas do Colegiado, após sua aprovação são arquivadas na Coordenação de cada curso, com livre acesso aos membros do Colegiado.

Artigo 10º. Das decisões do Colegiado de Curso cabe recurso ao Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico.

CAPÍTULO IV
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 11. Este Regulamento pode ser modificado pelo Núcleo de Apoio Acadêmico e Pedagógico, por maioria absoluta dos membros, por iniciativa do Presidente, ou mediante proposta fundamentada de, no mínimo, 1/3 (um terço) dos seus membros.

20 EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES FÍSICAS DO IESPES

A Instituição atende ao que preceitua a Portaria MEC nº1679/99 e a Portaria MEC nº 3284/2003 com relação aos alunos portadores de necessidades especiais. Tanto as salas de aula como as específicas para os laboratórios são climatizadas, arejadas, amplas, e compatíveis com o número de vagas ofertadas e com o número de alunos que as ocupa.

As salas destinadas à direção administrativa e acadêmica dos cursos da Instituição oferecem o devido conforto aos seus usuários e dispõem de material de apoio compatível às necessidades de cada setor.

A área de lazer e de conveniência pode ser compartilhada pelos alunos, professores e funcionários e possui pátio coberto e praça de serviços.

As instalações sanitárias destinadas tanto ao corpo docente como aos alunos são limpas, de fácil acesso e compatíveis ao número dos usuários. Assim como, obedecem as exigências para os alunos de necessidades especiais.

20.1 Infraestrutura Física

Infraestrutura Física		
Área de Interferência	Quantidade	Capacidade
Sala de Aula	06	20 a 25
Sala de Aula	04	30 a 35
Sala de Aula	09	40 a 45
Sala de Aula	11	50 a 55
Sala de Aula	03	60 a 65
Sala de Aula	04	75 a 80
Auditório	1	280
Laboratórios de Saúde	10	

Laboratório de Informática	5	30 a 60
Servidor	5	-
Biblioteca	1	150
Recepção da Biblioteca	1	05
Sala de leitura	1	25
Sala de estudo	1	8
Sala de vídeo1	1	8
Setor Financeiro	1	20
Secretaria Acadêmica	1	1
Coord. Acadêmico	1	1
Secretária Coordenação	2	1
Coordenação	8	1
Núcleo Acadêmico-Pedagógico	1	3
Diretor Administrativo	1	1
Diretor	1	1
Telefonia	1	-
Sala de Reuniões	1	20
Sala de Professores	1	30
Copa	1	10
Reprografia	1	15
Áudio e Vídeo	1	
CIEE	1	10
Empresa Junior	1	03
Sanitário Masculino (Doc.)	04	2
Sanitário Feminino (Doc.)	04	2
Sanitário Masculino (Aluno)	06	10
Sanitário Feminino (Aluno)	06	10

Salas de Aula

As salas de aula são bem dimensionadas, dotadas de isolamento acústico, iluminação, climatização, mobiliário e aparelhagem específica (projektor multimídia e/ou *smart TV*),

atendendo a todas as condições de salubridade necessárias para o desenvolvimento das atividades programadas.

Instalações Administrativas

Da mesma forma que as salas de aulas, as instalações administrativas são bem dimensionadas, dotadas de isolamento acústico, iluminação, climatização, mobiliário e aparelhagem específica, atendendo a todas as condições de salubridade necessárias para o exercício das atividades planejadas.

Instalações para Docentes

A sala dos professores é bem dimensionada, dotada de isolamento acústico, iluminação, climatização, mobiliário, *smart* TV, contendo computadores de mesa conectados à internet, com sinal de internet *wireless* disponível, além de possuir dois banheiros.

Sala para professores de tempo integral

Aos docentes de tempo integral, é reservada outra sala, equipada com computadores, rede *Wi-Fi*, mesas, cadeiras, sofás e armários.

Sala para reuniões do Núcleo Docente Estruturante

Os docentes que fazem parte do NDE reúnem-se em sala própria, com mesa e cadeiras apropriadas para a acomodação do grupo.

Instalações para Coordenação de Curso

O gabinete destinado ao Coordenador de Curso é climatizado e amplo para o atendimento de docentes e discentes. O coordenador tem ao seu dispor uma mesa com computador com acesso à internet, ramal de telefone, cadeiras para atendimento e armário para pertences e documentos.

Auditório / Sala de Conferência

O IESPES possui um auditório com capacidade para acomodar 280 pessoas sentadas. Há também dois miniauditórios com capacidade para 80 pessoas, cada um. Os espaços oferecem condições adequadas em termos de dimensão, acústica, iluminação, climatização, limpeza e mobiliário. Dispõem de recursos audiovisuais para a realização de seminários e palestras.

Área de Convivência e Infraestrutura para o desenvolvimento de Atividades Culturais

Há área de lazer e convivência. Há também um pátio coberto e praça de serviços.

Infraestrutura de Alimentação e Serviços

O IESPES dispõe de uma área de serviços e praça de alimentação. Através da “Lojinha”, disponibiliza os materiais de apoio e livros. O atendimento é realizado de segunda à sexta-feira nos horários: manhã: 7h30min às 11h30min / tarde e noite: 13h às 22h. Através de parceria com empresa terceirizada, são disponibilizados aos alunos os serviços de lanchonete nos seguintes horários: segunda a sábado, das 7h30min às 11h30min e das 14h às 22h.

Instalações Sanitárias

As instalações sanitárias destinadas tanto ao corpo docente como aos alunos são limpas, de fácil acesso e compatíveis ao número dos usuários. Estão adaptadas às pessoas com necessidades especiais.

Condições de Acesso para Portadores de Necessidades Especiais

Aos alunos portadores de deficiência física, o IESPES apresenta as seguintes condições de acessibilidade:

- Elevador para uso da comunidade acadêmica com necessidades especiais.
- Livre circulação dos estudantes nos espaços de uso coletivo (eliminação de barreiras arquitetônicas);

- Vagas reservadas em estacionamentos nas proximidades das unidades de serviços;
- Rampas com corrimãos, facilitando a circulação de cadeira de rodas;
- Portas e banheiros adaptados com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- Barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- Lavabos, bebedouros e telefones públicos em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas;
- Sinalização para portadores de deficiência visual;
- *Software* destinado aos portadores de deficiência visual (DOSVOX).
- Equipamento de ampliação de leitura.

Em relação aos alunos portadores de deficiência auditiva, o IESPES possui uma intérprete de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), e realiza atendimentos periódicos, sob a coordenação do NAAP, conforme descrito no Programa de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais.

Infraestrutura de Segurança

O IESPES possui representantes na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, existente na mantenedora. Para o processo de admissão na empresa, todos os colaboradores passam pelo médico e técnico de saúde e segurança no trabalho. O prédio é fiscalizado, semanalmente, por esta equipe. No prédio onde funciona o IESPES são atendidas as normas de segurança no que concerne a pessoal e equipamentos. O prédio foi vistoriado pelo Corpo de Bombeiros de modo que as suas condições gerais de funcionamento foram aprovadas.

O prédio está equipado com extintores, escadas de incêndio, além de amplas áreas de circulação. Existe controle de acesso ao prédio, além de funcionários que exercem vigilância nas áreas de circulação interna e externa. Preocupados com a biossegurança, para os laboratórios de química e microbiologia foi criado um sumidouro próprio para recolha das águas e produtos.

EQUIPAMENTOS

Acesso a Equipamentos de Informática

O IESPES possui 05 laboratórios de Informática, sendo 02 direcionados às pesquisas de alunos e 03 exclusivos para atividades relativas aos componentes curriculares. Além disso, há equipamentos de informática disponíveis a todos os alunos na biblioteca da instituição.

O funcionamento dos laboratórios é de segunda à sexta das 7h30min às 22h e aos sábados, das 7h30min às 18h, sempre com a presença de um responsável qualificado, auxiliando os usuários.

Recursos Audiovisuais e Multimídia

O IESPES coloca à disposição de seus docentes e alunos, recursos audiovisuais e multimídia. Esses equipamentos podem ser utilizados mediante agendamento no setor de áudio e vídeo.

Equipamentos	Quantidade	Características
Smart TV's	12	29' / 32'
DVD's	03	-
Projetores multimídia	06	-
Notebooks	03	
Caixinhas de Som	04	
Caixa de som fixas nas salas	03	-
Projetores fixos em salas	07	
Projetores: laboratório de informática, auditório e anatomia	02	

Rede de Comunicação Científica (Internet)

O IESPES possui seus equipamentos interligados em rede de comunicação científica (Internet), e o acesso aos equipamentos de informática está disponível em quantidade suficiente para o desenvolvimento das atividades. Além de fazer uso do sistema *wireless* para toda comunidade acadêmica.

Os equipamentos estão ligados a através de fibra óptica da ISP Rede WSP Telecom com link de 40MB, o que deixa disponível aos discentes, docentes e toda Instituição o acesso à internet 24 horas por dia.

21 SERVIÇOS

21.1 Manutenção e Conservação das Instalações Físicas

Todas as instalações físicas são limpas constantemente, estando em perfeito estado de conservação. A manutenção e a conservação das instalações físicas, dependendo de sua amplitude, são executadas pela equipe de manutenção da Instituição ou através de contratos com empresas especializadas.

21.2 Manutenção, Conservação e Expansão dos Equipamentos

A manutenção e a conservação dos equipamentos, dependendo de sua amplitude, são executadas por funcionários da Instituição (equipe de áudio e vídeo) ou através de contratos com os fornecedores dos equipamentos.

A atualização dos equipamentos é feita a partir de uma análise periódica dos funcionários da Instituição, os quais devem verificar a necessidade de se adquirir novos equipamentos e/ou atualizar os existentes.

Os equipamentos de informática são atualizados com base em *upgrades* periódicos. A aquisição de novos equipamentos é conduzida sob a orientação do técnico responsável pelos laboratórios. Os laboratórios contam com técnicos especializados nas respectivas áreas, que respondem por toda a manutenção básica dos equipamentos, inclusive com suprimento e assistência. A manutenção é realizada segundo os preceitos e métodos previstos pela TPM – *Total Productivity Management*, observando o seguinte quadro conforme as etapas a seguir:

Tipologia	Frequência
Manutenção Corretiva	Executada conforme demanda, inicialmente com técnicos próprios e, num segundo momento, através de empresas terceirizadas.
Manutenção Preventiva	A cada seis meses, todos os equipamentos sofrem manutenção preventiva, que consiste, basicamente, em limpeza e revisão.
Manutenção Preditiva	Os fornecedores de equipamentos apresentam um quadro da vida útil dos principais componentes que serão, periodicamente, substituídos para evitar o custo do desgaste de peças.

22 BIBLIOTECA

22.1 Espaço Físico

A biblioteca, aberta à comunidade em geral, ocupa uma área física de 350 m², com capacidade de atendimento para 400 pessoas, distribuída da seguinte forma:

Área	Qtde	Capacidade
Recepção	02	
Salão de estudos	01	25 pessoas
Sala de estudo em equipe	01	10 pessoas
Sala de projeção	01	10 pessoas
Salas de acervo	10	
Sala do acervo de áudios e vídeos	02	
Cabines individuais	06	12 pessoas
Biblioteca virtual - computadores	04	04 pessoas
Sala de periódicos	01	30 pessoas
Terminas de empréstimos	03	
Terminal de devolução	01	
Guarda volumes	01	
Sala de processamento técnico	01	05 pessoas
Saída de emergência	01	
Extintores de incêndio	06	

Instalações para o acervo

O acervo encontra-se organizado em estantes próprias de ferro, com livre acesso do usuário. Está instalado em local com iluminação natural e artificial adequada e as condições para armazenagem, preservação e a disponibilização atendem aos padrões exigidos. Há extintor de incêndio e sinalização bem distribuída.

Instalações para estudos individuais

A sala de estudo individual é composta de mesas com capacidade para dez lugares e cabines individuais, dispostas em ambiente reservado e climatizado, permitindo maior conforto e tranquilidade aos usuários.

Instalações para Estudos em Grupos

As salas de estudos em grupo são um ambiente reservado e com capacidade para dez pessoas, ficando disponível, conforme agendamento.

22.2 Acervo

Área do Conhecimento	Livros		Periódicos	DVD	CD Rom
	Tít.	Exemplar			
Existente					
Ciências Exatas / terra	244	1.667	03	-	195
Ciências Biológicas	319	3.373	03	-	-
Engenharia / Tecnologia	56	300	03	-	-
Ciências da Saúde	1.044	6.853	19	158	268
Ciências Agrárias	261	972	02	106	15
Ciências Sociais	716	4.749	20	143	105
Ciências Humanas	1.011	5.571	32	34	136
Linguística, Letras e Artes	332	899	02	03	77
Total	3.983	25.077	84	444	796

Livros

O acervo específico do CST em Redes de Computadores conta com cerca de 300 títulos de livros e mais de 2.000 exemplares e assinaturas de periódicos.

22.3 Informatização

A biblioteca é informatizada, no que se refere à consulta ao acervo, aos recursos de pesquisa e ao empréstimo domiciliar através do sistema TOTVS. Existe representação de todo o acervo no sistema informatizado utilizado pela Instituição. Estão disponíveis para os usuários oito microcomputadores com acesso à Internet. Também existe o acervo da biblioteca virtual (www.iespes.edu.br/bibliotecavirtual), onde os estudantes podem acessar mais de 8 mil livros disponíveis para consulta.

Base de Dados

A biblioteca disponibiliza sua base de dados do acervo para consulta local e possui microcomputadores com acesso à Internet para consulta a diversas bases de dados.

Multimídia

A sala de vídeo está equipada com TV e Vídeo, com capacidade para dez pessoas. Os vídeos destinados ao Curso de Gestão Ambiental poderão ser utilizados pelos alunos, em sala localizada na biblioteca ou quando por solicitação de professor em sala de aula.

Jornais e Revistas

A biblioteca conta com a assinatura corrente dos seguintes jornais e revistas: O Diário do Pará, O Liberal, Gazeta de Santarém, Jornal de Santarém, O Impacto, Revista Veja, Revista Isto É, Revista Época, Planeta, Ciência Hoje, Árvore, Via Amazônia, Análise, *National Geographic* e SANEAS.

22.4 Política de Aquisição, Expansão e Atualização

A política de aquisição, expansão e atualização do acervo baseia-se nas necessidades indicadas pelas coordenações de cursos, com base na bibliografia básica e complementar das disciplinas que integram a matriz curricular dos planos de aula e/ou identificação de necessidades por parte da equipe da biblioteca, e de acordo com o provimento de recursos financeiros da Instituição.

A biblioteca solicita, semestralmente, às coordenações de cursos, indicação de publicações e materiais especiais, para atualização e expansão do acervo. Os professores recebem um impresso com dados a serem preenchidos, indicando a bibliografia básica e complementar a ser adotada durante o período letivo seguinte, em conformidade com os programas previstos.

No decorrer do semestre, são adquiridas obras de acordo com novos lançamentos e que sejam relevantes para os cursos, com o objetivo de atender os usuários em tempo hábil e deixar o acervo sempre atualizado.

22.5 Serviços

Horário de Funcionamento

De segunda a sexta-feira no horário das 7h30min e às 22h e aos sábados de 7h30min às 17h.

Serviço e Condições de Acesso ao Acervo

A biblioteca disponibiliza os seguintes serviços: consulta local e empréstimo domiciliar; levantamento bibliográfico; comutação bibliográfica; e orientação quanto à normalização bibliográfica (normas ABNT).

O acervo bibliográfico está à disposição do usuário, ao qual é permitido o livre acesso às estantes podendo solicitar, quando necessário, qualquer ajuda ou informação dos funcionários.

O empréstimo domiciliar é facultado aos professores, aos alunos e aos funcionários da Instituição.

- Alunos e funcionários poderão emprestar até 02 (dois) livros de cada vez, por um período de 05 (cinco) dias, sujeito à multa de R\$ 2,00 por cada dia de atraso na devolução e suspenso de novo empréstimo.

- Professores e alunos de pós-graduação poderão emprestar até 05 (cinco) livros de cada vez, por um período de 10 (dez) dias. O sistema de empréstimo é totalmente informatizado e compatível com o sistema adotado pela biblioteca para informatização do acervo, possuindo como princípio de localização o número patrimonial de cada publicação, agilizando e facilitando o atendimento ao usuário.

O IESPES possui convênio com o *COMUT ON-LINE*, que conta com 200 bibliotecas-base e cerca de 800 bibliotecas solicitantes, o que permite que qualquer pessoa possa solicitar e receber cópia de artigos publicados em periódicos técnico-científicos (revistas, jornais, boletins, etc.), teses e anais de congressos existentes nas melhores bibliotecas do país. Através da base de dados do Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (CNN) pode ser localizado o documento desejado e a biblioteca onde ele pode ser encontrado.

Pessoal Técnico-Administrativo

O pessoal técnico-administrativo é formado por uma bibliotecária e nove auxiliares.

Apoio na Elaboração de Trabalhos Acadêmicos

A biblioteca conta com um programa permanente de treinamento de usuários, com o objetivo de auxiliá-los na normalização de seus trabalhos monográficos. Além disso, disponibiliza o conjunto de normas da ABNT para normalização de documentação e um Manual de Normas para a apresentação de trabalhos técnicos e científicos.

23 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

O IESPES possui cinco laboratórios de informática projetados para atividades do corpo docente e corpo discente. O seu espaço físico atende à quantidade dos usuários, possuindo climatização, iluminação adequada e *layout* apropriado às atividades de ensino.

Os laboratórios foram montados exclusivamente para o IESPES, com microcomputadores e dois servidores de serviços. Os laboratórios estão conectados a um *link* dedicado à Internet que os deixam disponíveis aos discentes, docentes e toda a Instituição o acesso em tempo integral.

Laboratórios	Área (m ²)	Horário de Funcionamento
Laboratório de Informática I	66,26	Segunda à Sexta das 8h às 22h Sábado das 8h às 17h30min
Laboratório de Informática II	66,26	
Laboratório de Informática III	66,26	
Laboratório de Conectividade	30,00	
Laboratório de Informática V	30,00	

Laboratório 01- pesquisa

Atualmente possui 15 máquinas, 14 para pesquisas acadêmicas e 1 para o Monitor do labin, sala climatizada com mobiliário próprio, 16 assentos 1 para cada aluno. Todos os PC's possuem processador de 2.4GHz a 3.0 GHz, HD com capacidade de 80 GB a 160 GB, memória de 512MB a 1GB, com monitores de 17" LCD para melhor visualização. Sistema operacional Linux Mint, com os *softwares* instalados: Libre office, software para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos.

Laboratório 02 - aula e pesquisa

Atualmente possui 30 máquinas, para atividades acadêmicas, sala climatizada com mobiliário próprio, 66 assentos. Todos os PC possuem processador de 2.4GHz a 3.0GHz, HD com capacidade de 160GB a 320GB, memórias de 2GB e 4GB, com monitores de 17" e 18" LCDs. Sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 2 e Linux Mint, com os softwares instalados: Suíte de Aplicativos Microsoft Office 2010, *software* para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos, antivírus, software para limpeza e proteção do sistema.

Laboratório 03 aula

Atualmente possui 20 máquinas, para atividades acadêmicas, sala climatizada com mobiliário próprio, 30 assentos. Todos os PC possuem processador de 2.4GHz a 3.0GHz, HD

com capacidade de 160GB, memória de 1GB, com monitores de 15” LCDs. Sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 2 e Linux Mint, com os softwares instalados: Suíte de Aplicativos Microsoft Office 2010, *software* para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos, antivírus, software para limpeza e proteção do sistema.

Laboratório 04 – Conectividade

Atualmente possui 20 máquinas, para aulas práticas especificamente para o curso de redes de computadores, sala climatizada com mobiliário próprio, 30 assentos. Todos os PC possuem processador de 1.4GHz a 3.0GHz, HD com capacidade de 40GB a 160GB, memória de 512MB a 1GB, com monitores de 15” a 17” CRT. Sistema operacional Microsoft Windows server 2008 e Linux Debian, com os softwares instalados: Suíte de Aplicativos Microsoft Office 2010, software para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos, antivírus, software para limpeza e proteção do sistema.

Laboratório 05 – aula

Atualmente possui 20 máquinas, para atividades acadêmicas, sala climatizada com mobiliário próprio, 40 assentos. Todos os PC possuem processador Intel Core i3, HD com capacidade de 320GB a 1TB, memória de 4GB, com monitores de 19” LCD. Sistema operacional Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 2 e Linux Mint, com os softwares instalados: Suíte de Aplicativos Microsoft Office 2010, software para leitura de arquivos em formato pdf, compactador e descompactador de arquivos, antivírus, software para limpeza e proteção do sistema.

Os laboratórios de informática são usados para as aulas práticas de informática e ainda, para outras atividades nos horários em que o laboratório estiver disponível. Há um técnico de laboratório da instituição, que presta todo o auxílio necessário para o bom desempenho das atividades dos discentes.

24 RESPONSABILIDADE SOCIAL E ACESSIBILIDADE

A responsabilidade social no IESPES pode ser medida pelo seu compromisso na condução do exercício das funções institucionais e no planejamento e gestão acadêmico-

administrativa, tendo presentes competência, eficácia e eficiência da comunidade acadêmica, a fim de contribuir efetivamente para a inclusão social e o desenvolvimento socioeconômico da região em que está inserida.

A defesa do meio ambiente, a preservação da memória cultural e da produção artística regional inserem-se, também, nas políticas, diretrizes, estratégias e ações de responsabilidade social.

No IESPES, a responsabilidade é implementada por meio de políticas que assegurem qualidade da formação dos seus alunos e dos serviços prestados; promoção de valores éticos; promoção de programas de incentivo, aprimoramento e qualidade de vida de seus colaboradores; e estabelecimento de parcerias com ONG's e instituições públicas para ações voltadas à redução das desigualdades sociais e econômicas regionais.

Sua presença será visível no desenvolvimento de atividades de extensão do IESPES (programas, projetos, eventos e serviços) sobre temas relevantes que tenham impacto na melhoria da qualidade de vida da comunidade social, particularmente, os ligados aos cursos e programas de educação superior ofertados. Constará, também, do desenvolvimento de ações no ensino, por meio de:

- Componentes curriculares permanentemente atualizados, levando-se em conta as diretrizes curriculares nacionais, os avanços da ciência e da tecnologia e as condições regionais;
- Seminários, encontros e atividades complementares integrando as comunidades acadêmica e social;
- Participação efetiva dos alunos, sob a supervisão dos professores, em todas as ações de integração com a comunidade social, especialmente, em relação às minorias e aos excluídos, principalmente nas atividades do Projeto Interdisciplinar (PI);

Além disso, a responsabilidade será desenvolvida na implementação de planos e programas de incentivos e benefícios voltados à comunidade acadêmica, destacando-se:

- Bolsas destinadas às atividades de iniciação científica extensionista;
- Bolsas de monitoria, bolsas de estudo ou de trabalho;
- Planos de carreira docente e de cargos e salários para o pessoal técnico-administrativo;
- Plano de capacitação dos corpos docente e técnico-administrativo, sob a coordenação do NAAP;
- Incentivo à participação de docentes e discentes em eventos, ligados à sua área de trabalho/estudo, conforme estabelecido no PCCR;
- Condições adequadas de segurança; e

- Clima organizacional que valorize o colaborador.

Além disso, o IESPES busca constantemente promover debates que fomentem a discussão sobre Temas transversais como questões de gênero, sustentabilidade, Ações Afirmativas, Lei de Cotas, Racismo, Autismo, Política para mulheres, dentre outros temas que se enquadram na Educação para Direitos Humanos.

25 REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **O jogo e a educação infantil: falar e dizer, olhar e ver, escutar e ouvir**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

BRASIL. **Programa de Apoio aos Dirigentes Municipais de Educação**. (PRADIME). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. – Brasília, DF: Ministério da Educação, 2006. (Caderno de Textos; v.1)

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Licenciatura em Pedagogia**. Brasília, 2006.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2. **Diretrizes para formação inicial em nível superior**. Brasília, 2015.

CENTURION, Marília...[et al]. **Jogos, projetos e oficinas para educação infantil**. São Paulo: FTD, 2004.

DOHME, Vania. **Atividades lúdicas na educação: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado**. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

GIMENES, Beatriz Piccolo. **Brinquedoteca: manual em educação e saúde** / Beatriz Piccolo Gimenes, Sirlândia Reis de Oliveira Teixeira – 1. Ed – São Paulo: Cortez, 2011.

FRIEDMANN, Adriana. **O Brincar na Educação Infantil: observação, adequação e inclusão**. 1ª ed. ; São Paulo: Moderna, 2012.(Cotidiano escolar: ação docente).

INSTITUTO ESPERANÇA DE ENSINO SUPERIOR. **Plano de Desenvolvimento Institucional**. Santarém, 2013-2017.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. **Revista Perspectiva**. Florianópolis, UFSC/CED, NUP, n. 22, p. 105-128. Disponível em: <http://scholar.google.com.br/scholar>. Acesso em 02 dezembro, 2016.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MALUF, Angela Cristina Munhoz. **Brincar: prazer e aprendizado**. 7.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MEYER, Ivanise Corrêa Rezende. **Brincar e viver: projetos em educação infantil**. 4.ed. Rio de Janeiro: WAK, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM – Secretaria Municipal de Infraestrutura.
Inventário de Oferta de desenvolvimento estrutural de Santarém. Santarém, 2014.

RODARI, G. **Gramática da fantasia**. Trad. Antonio Negrini; direção da coleção de Fanny Abramovich. São Paulo: Summus, 1982. (Coleção Novas Buscas em Educação, v. 11).

SANTOS, Santa Marli Pires dos.(org). **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SANTOS, Santa Marli Pires dos.(org). **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. – 12.ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

VALLE, Luiza Elena Leite Ribeiro do. **Brincar de aprender: uni-duni-tê: o escolhido foi você**. Rio de Janeiro: WakEd., 2008.

XABREGAS, Quézia. F. **“Novas Tecnologias! Novas Crianças! Novas Professoras!”: o desafio do PROUCA para a inclusão digital da Educação Infantil na Amazônia brasileira**. Dissertação (Mestrado em Educação).210 p. Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Oeste do Pará; Santarém: Pará, 2015.