



Unidade do Ensino Superior
de Graduação

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

**Referência:
do CNCST**

**Eixo Tecnológico:
Informação e Comunicação**

**Unidade:
Fatec Santana de Parnaíba - R-05**

2024 / 2º Semestre



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**





Unidade do Ensino Superior
de Graduação

2024

Versão sem automação

Recomendamos que este material seja utilizado em seu formato digital, sem a necessidade de impressão.

QUADRO DE ATUALIZAÇÕES

Data de implantação: 2020 / 2º Sem.

Data	Tipo	Documento de validação Instrução, memorando etc.	Detalhamento
2020 / 1º Sem.	Estruturação		Implantação do curso
2022 / 1º Sem.	Adequação		Nome da disciplina Princípios de Segurança da Informação (40) faltando na matriz colorida, disciplina Diagnóstico e Solução de Problemas de TI duplicada e acerto de nome do curso nos itens Trabalho de Graduação e Estágio Curricular.
2022 / 2º Sem.	Adequação		Retirada da barra colorida, referência de 40 horas da Matriz Curricular pois estava indevida. Correção na grafia da disciplina “Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação”.

Expediente CPS

Diretora-Superintendente

Laura Laganá

Vice-Diretora-Superintendente

Emilena Lorenzon Bianco

Chefe de Gabinete

Armando Natal Maurício

Expediente Cesu

Coordenador Técnico

Rafael Ferreira Alves

Diretor Acadêmico-Pedagógico

André Luiz Braun Galvão

Departamento Administrativo

Silvia Pereira Abranches

EDI – Equipe de Desenvolvimento Instrucional

Thaís Lari Braga Cilli

Fábio Gomes da Silva

Mauro Yuji Ohara

Responsáveis pelo documento

Dr. Wiliam Carlos Galvão – Coordenador de Curso

Alex Rodrigo Moises Costa Wanderley –
Coordenador de Projetos CESU responsável pelo
curso



CESU

Unidade do Ensino Superior
de Graduação



CPS
Centro
Paula Souza


**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**



Sumário

1. Contextualização	8
1.1 Instituição de Ensino	8
1.2 Atos legais referentes ao curso	8
2. Organização da educação	9
2.1 Currículo escolar em Educação Profissional e Tecnológica organizado por competências	9
2.2 Autonomia universitária	11
2.3 Estrutura Organizacional	12
2.4 Metodologia de Ensino-Aprendizagem	12
2.5 Avaliação da aprendizagem - Critérios e Procedimentos	13
3. Dados do Curso em Segurança da Informação	16
3.1 Identificação	16
3.2 Dados Gerais	16
3.3 Justificativa	17
3.4 Objetivo do Curso	20
3.5 Requisitos e Formas de Acesso	21
3.6 Prazos mínimo e máximo para integralização	21
3.7 Aproveitamento de Estudos, de Conhecimentos e de Experiências Anteriores	21
3.8 Exames de proficiência	21
3.9 Certificados e diplomas a serem emitidos	21
4. Perfil Profissional do Egresso	23
4.1 Competências profissionais	23
4.2 Competências socioemocionais	23
4.3 Mapeamento de Competências por Componente	24
4.4 Temáticas Transversais	25
4.5 Língua Brasileira de Sinais - Libras	25
5. Organização Curricular	26
5.1 Pressupostos da organização curricular	26
5.2 Matriz curricular do CST em Segurança da Informação – Fatec Santana de Parnaíba - R-05.	27
5.3 Tabela de componentes e distribuição da carga horária	28
5.4 Distribuição da carga horária dos componentes complementares	30





6. Ementário	31
6.1 Primeiro Semestre	31
6.1.1 – ITI-010 – Tecnologia da Informação nas Organizações – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	31
6.1.2 – IAC-001 – Arquitetura e Organização de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	32
6.1.3 – ILP-200 – Programação I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	33
6.1.4 – AGI-100 – Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	34
6.1.5 – MMD-001 – Matemática Discreta – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	35
6.1.6 – LPO-100 – Português I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	36
6.1.7 – LIN-100 – Inglês I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	37
6.2 Segundo Semestre	39
6.2.1 – ISG-005 – Princípios de Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	39
6.2.2 – ITI-011 – Diagnóstico e Solução de Problemas de Tecnologia da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	40
6.2.3 – ISO-001 – Sistemas Operacionais – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	41
6.2.4 – IRC-010 – Tecnologias de Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	42
6.2.5 – CEE-002 – Empreendedorismo – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	43
6.2.6 – MET-003 – Probabilidade e Estatística – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	44
6.2.7 – LPO-200 – Português II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	45
6.2.8 – LIN-200 – Inglês II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	46
6.3 Terceiro Semestre	48
6.3.1 – ISG-006 – Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	48
6.3.2 – ITI-004 – Governança de Tecnologia da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	49
6.3.3 – ISO-003 – Administração de Sistemas Operacionais de Redes – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	50
6.3.4 – IES-004 – Desenvolvimento de Sistemas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	51
6.3.5 – IRC-011 – Protocolos e Roteamento em Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	52
6.3.6 – ISO-103 – Laboratório de Administração de Sistemas Operacionais de Redes – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	53
6.3.7 – LIN-300 – Inglês III – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	54
6.4 Quarto Semestre	55
6.4.1 – ISG-009 – Políticas de Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	55
6.4.2 – ISG-008 – Fator Humano em Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	56





6.4.3 – ISG-007 – Criptografia – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	57
6.4.4 – IRC-012 – Infraestrutura Física em Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	58
6.4.5 – IRC-013 – Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	59
6.4.6 – IES-005 – Desenvolvimento Seguro de Sistemas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	60
6.4.7 – TTG-001 – Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	60
6.4.8 – LIN-400 – Inglês IV – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	62
6.5 Quinto Semestre	63
6.5.1 – ISG-010 – Resposta a Incidentes e Plano de Continuidade de Negócios – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	63
6.5.2 – ISA-002 – Auditoria de Sistemas de Informações – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	64
6.5.3 – ISG-011 – Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	65
6.5.4 – IRC-015 – Gerenciamento de Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	66
6.5.5 – TTG-001 – Metodologia de Projeto de Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	67
6.5.6 IBD-001 – Fundamentos de Banco de Dados – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	68
6.5.7 – TTG-101 – Projeto de Trabalho de Graduação I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	69
6.5.8 – LIN-500 – Inglês V – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	70
6.6 Sexto Semestre	71
6.6.1 – ISG-016 – Gestão de Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	71
6.6.2 – ISG-015 – Estudos Avançados em Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	72
6.6.3 – ISG-012 – Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores II – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	73
6.6.4 ISG-013 – Segurança em Bancos de Dados – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	74
6.6.5 – ISG-014 – Perícia Forense em Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	74
6.6.6 – DDI-002 – Direito e Ética Profissional na Sociedade da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas	75
6.6.7 – TTG-102 – Projeto de Trabalho de Graduação II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	76
6.6.8 – LIN-600 – Inglês VI – Oferta Presencial – Total de 40 aulas	77
7. Outros Componentes Curriculares	79
7.1 Trabalho de Graduação	79
7.2 Estágio Curricular Supervisionado	80





7.3 AACC - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	80
8. Quadro de Equivalências (em caso de reestruturação)	81
9. Perfis de Qualificação	82
9.1 Corpo Docente	82
9.2 Auxiliar Docente e Técnicos-Administrativos	82
9.2.1 Relação dos componentes com respectivas áreas	82
10. Infraestrutura Pedagógica	85
10.1 Resumo da infraestrutura disponível	85
10.2 Laboratórios ou ambientes de aprendizagem associados ao desenvolvimento dos componentes curriculares	86
10.3 Apoio ao Discente	87
11. Referências	88
12. Referências das especificidades locais	90
Anexos	92





1. Contextualização

1.1 Instituição de Ensino

Fatec: Fatec Santana de Parnaíba - R-05

Razão social: Faculdade de Tecnologia de Santana de Parnaíba

CNPJ: 62.823.257/0283-72

Endereço: Avenida Tenente Marques, 5.136 - Fazendinha - Santana de Parnaíba/SP

Decreto de criação: 61.110/03 de janeiro de 2015

1.2 Atos legais referentes ao curso

Autorização: nº do Parecer CD /ano

Data	Tipo	Portaria CEE/GP Parecer CD (somente reestruturação)
2019/ 1º Sem.	Autorização	CD 50.385 – CEETEPS 2602722/2019 - CEE/GP 252 / 2019
2022/ 2º Sem.	Reconhecimento	Processo CEE 2022/00118 - CEE/GP 566 / 2022





2. Organização da educação

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, de nº 9394/96, organiza a educação no Brasil em sistemas de ensino, com regime de colaboração entre si, determinando sua abrangência, áreas de atuação e responsabilidades. Estão definidos como sistemas de ensino o da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. As instituições de educação superior, mantidas pelo poder público estadual e municipal, estão vinculadas por delegação da União aos Conselhos Estaduais de Educação (BRASIL, 1996). O Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps, por ser uma instituição mantida pelo poder público – Governo do Estado de São Paulo, tem os cursos das Fatecs avaliados pelo Conselho Estadual de Educação de São Paulo – CEE-SP.

2.1 Currículo escolar em Educação Profissional e Tecnológica organizado por competências

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é um tipo de educação que integra a educação nacional e que, particularmente, visa ao preparo para o trabalho em cargos, funções em empresas ou de modo autônomo, contribuindo para a inserção do cidadão no mundo laboral, uma importante esfera da sociedade.

O currículo em EPT constitui-se no esquema teórico-metodológico, organizado pela categoria “competências”, que orienta e instrumentaliza o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, de acordo com as funções do mundo do trabalho, relacionadas a processos produtivos e gerenciais, bem como a demandas sociopolíticas e culturais. É, etimologicamente e metaforicamente, o “caminho”, ou seja, a trajetória percorrida por educandos e educadores, em um ambiente diverso, multicultural, o qual interfere, determina e é determinado pelas práticas educativas.

No currículo escolar, tem-se a sistematização dos conteúdos educativos planejados para um curso ou componente, que visa à orientação das práticas pedagógicas, de acordo com as filosofias subjacentes a determinadas concepções de ensino, de educação, de história e de cultura, sob a tensão das leis e diretrizes oficiais, com suas rupturas e reconfigurações. No currículo escolar em EPT há o planejamento, a sistematização e o desenvolvimento de perfis profissionais, atribuições, atividades, competências, valores e conhecimentos, organizados em componentes curriculares e por eixo tecnológico ou área de conhecimento. É organizado de forma a atender aos objetivos da EPT, de acordo com as funções gerenciais, às demandas sociopolíticas e culturais e às relações de atores sociais da escola.

Em síntese, os conteúdos curriculares são planejados de modo contextualizado a objetivos educacionais específicos e não apenas como uma apresentação à cultura geral acumulada nas histórias das sociedades. Esse é um importante aspecto epistemológico que direciona as frentes de trabalho e os procedimentos metodológicos de elaboração curricular no Ceeteps.

Para além de uma preocupação documental e legal, a pesquisa curricular deve pautar-se, também, em um trabalho de campo, com a formação de parcerias com o setor produtivo para a elaboração de currículos. Portanto, a Unidade Escolar não pode distanciar-se do entorno, tanto o mais próximo geograficamente como um entorno lato, da própria sociedade que acolherá o educando e o egresso dos sistemas educacionais em seu trabalho e em sua vida. No caso da EPT, o contato íntimo e constante com o mundo extraescolar é condição essencial para o sucesso do ensino e para a consecução de uma aprendizagem ativa e direcionada.

O currículo da EPT, como percurso ou “caminho” para o desenvolvimento de competências e conhecimentos que formam o perfil profissional do tecnólogo, segue fontes diversificadas para sua formulação, tendo como instrumento descritivo e normalizador o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia - CNCST (BRASIL, 2016). Outras fontes complementares são utilizadas como pesquisas junto ao setor produtivo, para levantamento das necessidades do mundo do trabalho, além das descrições da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO (BRASIL, 2017), sistemas de colocação e de recolocação profissionais.





Considerando-se a Resolução CNE/ CP de nº 1 (BRASIL, 2021), que trata das disposições das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, em seu art. 28, destacam-se os preceitos legais para a organização ou proposição do perfil e das competências do nível superior tecnológico, a exemplo da “produção e a inovação científica e tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho.” (BRASIL, 2021).

A natureza e o diferencial do perfil e das competências do profissional graduado em tecnologia são, também, pautados na Deliberação de nº 70 (CEETEPS, 2021), que “estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das Fatecs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps”:

- I. A organização curricular dos Cursos Superiores de Tecnologia deverá contemplar o desenvolvimento de competências profissionais e será formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético da instituição com os seus alunos e a sociedade.
- II. A organização curricular compreenderá as competências profissionais tecnológicas e socioemocionais, incluindo os fundamentos científicos e humanísticos necessários ao desempenho profissional do graduado em tecnologia.
- III. Quando o perfil profissional de conclusão e a organização curricular incluírem competências profissionais de distintas áreas, o curso deverá ser classificado na área profissional predominante. (CEETEPS, 2021).

A interação entre a EPT e o setor produtivo, bem como a “centralidade do trabalho assumido como princípio educativo”, destacam-se como princípios norteadores da construção dos itinerários formativos, conforme as referidas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2021), o que é de suma importância para o planejamento curricular e sua estruturação em Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs):

Art. 3º São princípios da Educação Profissional e Tecnológica:

- I - Articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;
- II - Respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- III - Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;
- IV - Centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia. (BRASIL, 2021).

Com as modificações sócio-históricas-culturais no território em contextos nacional e internacional, as atividades de ensino devem responder – e corresponder – às inovações, que incluem digitalização dos processos, atividades de pesquisa e aquisição de conhecimentos culturais. Deve incluir também culturas internacionais, de movimentos identitários e de vanguarda, para o desenvolvimento individual e de coletividades em uma sociedade diversa, que se quer cidadã, responsável para com o futuro e com as atuais e vindouras gerações.

O currículo da EPT, assim articulado com o setor produtivo e com outras instâncias da sociedade, adotando o trabalho como princípio norteador e planejado pela categoria “competências”, apresenta maior potencialidade para atualização contínua, configurando-se em instrumento dinâmico e moderno que acompanha, necessariamente, as configurações e reconfigurações científicas, tecnológicas, históricas e culturais.

A EPT, dessa forma, assume o compromisso de atender ao seu público-alvo de maneira mais efetiva e que otimize a inserção ou a requalificação de trabalhadores em um contexto de mudanças, de mobilização de conhecimentos e áreas de diversas origens, fontes e objetivos. Ações que convergem para os princípios do pluralismo e da integração na laborabilidade, em uma sociedade marcada por traços cada vez mais fortes de hibridismo, de interdisciplinaridade e de multiculturalidade.

Ressalta-se a necessidade da extensão dos conhecimentos apreendidos para além do universo acadêmico, ou seja, a transposição desse conjunto de valores, competências e habilidades para contextos reais de trabalho, que demandam a apropriação e a articulação dos saberes, das técnicas e das tecnologias para a solução de problemas e proposição de novas questões. A formação para a melhoria de produtos, processos e serviços integra o perfil do graduado em tecnologia.





Nesse cenário, a EPT, acompanhando tendências educacionais e do setor produtivo, sofreu uma profunda mudança de paradigma, de um ensino primordialmente organizado por conteúdos para um ensino voltado ao desenvolvimento de competências, ou seja, que visa mobilizar os conhecimentos e as habilidades práticas para a solução de problemas sociais e profissionais, indo ao encontro das perspectivas de mobilidade social e laboral, que são previstos e favorecidos por uma sociedade mais digitalizada e que trabalha em rede, de modo colaborativo, intercultural e internacionalizado.

Com o ensino por competências, o foco deve estar no alcance de objetivos educacionais bem definidos nos planos curriculares, aliando-se os interesses dos alunos, aos conhecimentos (temas relativos à vida contemporânea e, também, ao cânone cultural de cada sociedade), às habilidades e aos interesses individuais, incluindo as inclinações técnicas, tecnológicas e científicas. Com um currículo organizado para o desenvolvimento de competências, é possível desenvolver e avaliar conhecimentos, habilidades e experiências intra e extraescolares, bem como manter a dinamicidade e a atualidade das propostas pedagógicas.

No âmbito institucional do Centro Paula Souza, há o claro direcionamento para a elaboração, o desenvolvimento e a gestão curricular por competências, habilidades e aptidões, incluindo o desenvolvimento de práticas na realidade do setor produtivo (empresas e instituições), preferencialmente de modo colaborativo e contínuo.

Ainda como parte do processo formativo dos alunos, tem-se a curricularização da extensão conforme a Deliberação CEE 216/2023 que regulamenta a Resolução CNE/CES 07/2018. Com isso, a curricularização da extensão na educação profissional é um processo que visa integrar as atividades de extensão aos currículos dos cursos superiores de tecnologia, de forma a promover uma formação mais ampla e articulada com as demandas sociais e produtivas. A extensão é entendida como uma prática educativa que possibilita a interação entre a escola e a comunidade, por meio de projetos, programas, cursos, eventos e serviços que contribuem para o desenvolvimento local e regional. A curricularização da extensão na educação profissional tem como objetivos:

- Ampliar as oportunidades de aprendizagem dos estudantes, articulando os conhecimentos teóricos e práticos com as realidades sociais e profissionais;
- Estimular a participação dos estudantes em ações de responsabilidade social, cidadania, cultura, ciência, tecnologia e inovação;
- Fortalecer a relação entre a escola e os diversos segmentos da sociedade, promovendo o diálogo, a cooperação e a troca de saberes;
- Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da gestão educacional, por meio da avaliação e do acompanhamento das atividades de extensão;
- Fomentar a produção e a disseminação do conhecimento, bem como a sua aplicação em benefício da sociedade.

Assim, a EPT realiza a Extensão como uma atividade que se articula com o currículo e a pesquisa, formando um processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que estimula a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os demais segmentos da sociedade, por meio da criação e da aplicação do conhecimento, em diálogo permanente com o ensino e a pesquisa.

2.2 Autonomia universitária

A LDB de nº 9394 (BRASIL, 1996) determina, no § 2º do art. 54, que “atribuições de autonomia universitária poderão ser estendidas a instituições que comprovem alta qualificação para o ensino ou para a pesquisa, com base em avaliação realizada pelo poder público”. Autonomia é sinônimo de maturidade acadêmica e de competência. Por ter alcançado essas premissas, a partir de março de 2011, pela Deliberação CEE de nº 106 (SÃO PAULO, 2011), o CEE-SP delegou as seguintes prerrogativas de autonomia universitária ao Ceeteps:



- ▶ Criar, modificar e extinguir, no âmbito do estado de São Paulo, faculdades e cursos de tecnologia, de especialização e de extensão na sua área de atuação, assim como de outros programas de interesse do governo do estado;
- ▶ Aumentar ou diminuir o número de vagas de seus cursos, assim como transferi-las de um período para outro;
- ▶ Elaborar os programas dos cursos;
- ▶ Dar início ao funcionamento dos cursos;
- ▶ Expedir e registrar seus próprios diplomas.

2.3 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da Fatec segundo o Regimento das Faculdades de Tecnologia, aprovado na Deliberação de nº 31 (CEETEPS, 2016), é apresentada em resumo conforme abaixo:

- I - Congregação;
- II - Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE (facultativo);
- III - Diretoria;
- IV - Departamentos ou Coordenadorias de Cursos;
- V - Núcleos Docentes Estruturantes - NDEs;
- VI - Comissão Própria de Avaliação - CPA;
- VII - Auxiliares Docentes;
- VIII - Corpo Administrativo.

2.4 Metodologia de Ensino-Aprendizagem

As metodologias de ensino e avaliação discente adotadas nos Cursos Superiores de Tecnologia do Centro Paula Souza foram concebidas para proporcionar formação coerente com o perfil do egresso postulado no Projeto Pedagógico do Curso. O ensino é pautado pela articulação entre teoria e prática dos componentes curriculares, com a aplicação de suas tecnologias na formação profissional e na formação complementar, na qual a execução de procedimentos discutidos nas aulas consolida o aprendizado e confere ao discente a destreza prática requerida ao exercício da profissão.

Assim, o ensino é pensado e executado de modo a contextualizar o aprendizado, formando um egresso com postura crítica nas questões locais, nacionais e mundiais, com capacidade de inferir no desenvolvimento tecnológico da profissão, em constante mudança. O constructo da formação do discente está fundamentado na tríade ensino, pesquisa e extensão. As atividades de pesquisa são estimuladas durante o processo de ensino, despertando nos discentes o interesse em participar de ações de iniciação científica, o que permite uma maior reflexão e associação de suas investigações com os conteúdos curriculares trabalhados em aula.

Em resumo, o curso estimula a formação e a construção do espírito científico, são utilizadas metodologias e estratégias de ensino como a abordagem por problema e por projetos, e outras que o docente julgue estar condizente com o PPC, tais como:

- ▶ Metodologias ativas, como sala de aula invertida, estudo de caso, rotação por estações, desafios, entre outras;
- ▶ Aulas expositivas e dialogadas, contemplando ou não atividades;
- ▶ Aulas práticas em laboratórios para sedimentação da teoria;
- ▶ Pesquisas científicas desenvolvidas com possível apresentação em evento científico;
- ▶ Integração entre componentes.



Como suporte ao seu aprendizado, o discente conta ainda com outro recurso, as monitorias, período destinado a estudo livre, que corroboram para implementação das diferentes metodologias adotadas no curso.

2.5 Avaliação da aprendizagem - Critérios e Procedimentos

A avaliação da aprendizagem, no contexto da EPT, é direcionada para a avaliação de competências profissionais. Dessa maneira, a avaliação pode ser entendida como o processo que aprecia e mensura o aprendizado e a capacidade de agir de modo eficaz em contextos profissionais ou em simulações, com a atribuição de conceito (menção, nota numérica), que represente, a partir da aplicação de critérios e de uma escala avaliativa predefinida, o grau de satisfatoriedade e insatisfatoriedade, destaque ou excelência do desenvolvimento de competências.

Já a avaliação de competências, é efetuada por meio de **procedimentos de avaliação**, conjunto de ações de planejamento e desenvolvimento de avaliação formativa e respectivos instrumentos e ferramentas, projetados pelo(a) professor(a). Dentre muitas possibilidades, destaca-se, como procedimento de avaliação cabível no contexto da EPT: o planejamento, a formatação e a proposição, em equipes, de projeto formativo aos alunos, que vise desenvolver protótipo de produto e respectiva apresentação, de forma interdisciplinar, preferencialmente.

Vale lembrar que toda avaliação requer critérios, que, por um consenso de teorias e práticas educacionais, são concebidos como “**critérios de desempenho**” no ensino por competências, ou seja: “juízos de valor”; condições e níveis de aceitabilidade/não aceitabilidade, adequação, satisfatoriedade ou excelência; julgamento de eficiência e eficácia, norma ou padrão de avaliação utilizados pelo(a) professor(a) ou por outros avaliadores.

A avaliação escrita, demonstração prática ou projeto e a respectiva documentação atendem, de forma satisfatória/com excelência, aos objetivos da avaliação formativa em termos de:

- ▶ Coerência/coesão;
- ▶ Relacionamento de ideias;
- ▶ Relacionamento de conceitos;
- ▶ Pertinência das informações;
- ▶ Argumentação consistente;
- ▶ Interlocução – ouvir e ser ouvido;
- ▶ Interatividade, cooperação e colaboração;
- ▶ Objetividade;
- ▶ Organização;
- ▶ Atendimento às normas;
- ▶ Cumprimento das tarefas Individuais;
- ▶ Pontualidade e cumprimento de prazos;
- ▶ Postura adequada, ética e cidadã;
- ▶ Criatividade na resolução de problemas;
- ▶ Execução do produto;
- ▶ Clareza na expressão oral e escrita;
- ▶ Adequação ao público-alvo;
- ▶ Comunicabilidade;
- ▶ Capacidade de compreensão.

A avaliação de competências é pautada, intrinsecamente, nas **evidências de desempenho**, que consiste na demonstração de ações executadas pelos alunos e na avaliação de qualidade e adequação dessas ações em





relação às propostas avaliativas. As competências, como capacidades a serem demonstradas e mensuradas, podem ser avaliadas a partir de uma extensa gama de evidências de desempenho. Apresentam-se algumas possibilidades:

- ▶ Realização de pesquisa de mercado contextualizada à proposta avaliativa;
- ▶ Troca de informações e colaboração com membros da equipe, superiores e possíveis clientes;
- ▶ Pesquisa atualizada e relevante sobre bibliografias, experiências próprias e de outros, conceitos, técnicas, tecnologias e ferramentas;
- ▶ Execução de ensaios e testes apropriados e contextualizados;
- ▶ Contato documentado com parceiros, interessados e apoiadores em potencial;
- ▶ Apresentação clara de lista de objetivos, justificativa e resultados;
- ▶ Apresentação de sínteses, análises e avaliações claras e pertinentes ao planejamento e à execução do projeto.

Como prova ou produto entregável, avaliável e dimensionável do desenvolvimento de competências, são necessárias as evidências de produto, ou seja, o conjunto de entregas avaliáveis: resultados das atividades práticas ou teórico-conceituais dos alunos. São possibilidades de evidência de produtos:

- ▶ Avaliação escrita sobre conceitos, práticas e pesquisas abordados;
- ▶ Plano de ações;
- ▶ Monografia;
- ▶ Protótipo com manual técnico;
- ▶ Maquete com memorial descritivo;
- ▶ Artigo científico;
- ▶ Projeto de pesquisa/produto;
- ▶ Relatório técnico – podendo ser composto, complementarmente, por novas técnicas e procedimentos; preparações de pratos e alimentos; modelos de cardápios – ficha técnica de alimentos e bebidas; *softwares* e aplicativos de registros/licenças;
- ▶ Áreas de cultivo vegetal e produção animal e plano de agronegócio;
- ▶ Áudios, vídeos e multimídia;
- ▶ Sínteses e resenhas de textos;
- ▶ Sínteses e resenhas de conteúdos de mídias diversas;
- ▶ Apresentações musicais, de dança e teatrais;
- ▶ Exposições fotográficas;
- ▶ Memorial fotográfico;
- ▶ Desfiles ou exposições de roupas, calçados e acessórios;
- ▶ Modelo de manuais;
- ▶ Parecer técnico;
- ▶ Esquemas e diagramas;
- ▶ Diagramação gráfica;
- ▶ Projeto técnico com memorial descritivo;
- ▶ Portfólio;
- ▶ Modelagem de negócios;
- ▶ Plano de negócios.



Para o ensino e avaliação de competências em EPT de nível superior, os preceitos de interdisciplinaridade têm muito a contribuir, considerando-se as prerrogativas de um ensino-aprendizagem voltado à solução de problemas, de modo coletivo, colaborativo e comunicativo, com aproveitamento de conhecimentos, métodos e técnicas de vários componentes curriculares e respectivos campos científicos e tecnológicos.

Sob essa perspectiva, a interdisciplinaridade pode ser considerada uma concepção e metodologia de cognição, ensino e aprendizagem, que prevê a interação colaborativa de dois ou mais componentes para a solução e proposição de questões e projetos relacionados a um tema, objetivo ou problema. Desse modo, a valorização e a aplicação contextualizada dos diversos saberes e métodos disciplinares, sem a anulação do repertório histórico produzido e amparado pela tradição, contribuem para a prospecção de novas abordagens e, com elas, um projeto *lato sensu* de pesquisa contínua de produção e propagação de conhecimentos.



3. Dados do Curso em Segurança da Informação

3.1 Identificação

O CST em Segurança da Informação é um do CNCST, no Eixo Tecnológico em Informação e Comunicação.

3.2 Dados Gerais

Modalidade	Presencial
Referência	do CNCST
Eixo tecnológico	Informação e Comunicação
Matriz Curricular (MC): ▶ 2.400 horas correspondendo a uma carga de 2.880 aulas de 50 minutos cada	
Aulas on-line síncronas (Percentual permitido na legislação em vigor):	
Componentes Complementares:	
Carga horária total	☒ Trabalho de Graduação (160 horas) Obrigatório a partir do 5º Semestre
	☒ Estágio Curricular Supervisionado (240 horas) Obrigatório a partir do 4º Semestre
	☐ Atividades Acadêmico-Científico-Culturais Escolher um item.
Duração da hora/aula	50 minutos
Período letivo	Semestral, mínimo de 100 dias letivos
Vagas e turnos	☐ Matutino: 00 vagas ☐ Vespertino: 00 vagas ☒ Noturno: 40 vagas 40 vagas totais semestrais ☐ Ingresso Matutino A partir do Escolher um item. Noturno: 00 vagas ☐ Ingresso Vespertino A partir do Escolher um item. Noturno: 00 vagas
Prazo de integralização	Mínimo de 3 anos (6 semestres) Máximo de 5 anos (10 semestres)



**Formas de acesso**

(de acordo com o
Regulamento de Graduação)

- I - Processo seletivo vestibular:
preenchimento de vagas do primeiro semestre do curso.
- II - Vagas remanescentes:
edital para seleção ao longo do curso.
- III – Provão Paulista.

3.3 Justificativa

O CST em Segurança da Informação atua em uma área que tem se tornado uma preocupação cada vez mais importante nos últimos anos, especialmente com o aumento do número de ataques cibernéticos e violações de dados ocorrido em todo o mundo. Empresas de todos os setores estão enfrentando uma ameaça crescente à segurança de suas informações, bem como à privacidade de seus clientes e parceiros de negócios. Isso destaca a importância do curso de segurança da informação na formação de profissionais qualificados para lidar com essas ameaças de segurança cibernética.

O CST em Segurança da Informação proporciona aos alunos uma ampla gama de habilidades, que vão desde conceitos fundamentais sobre como proteger dados, redes e sistemas contra ameaças até habilidades avançadas, envolvendo análise de segurança de aplicativos e técnicas de prevenção de incidentes de segurança. Durante o curso, os alunos aprendem a identificar e mitigar vulnerabilidades de segurança existentes, além de desenvolver estratégias eficazes para prevenir futuras violações de dados. O curso prepara os alunos para enfrentar os desafios crescentes da segurança cibernética e ajuda-os a garantir que as informações confidenciais e críticas para os negócios estejam adequadamente protegidas contra ameaças cada vez mais sofisticadas.

Além disso, o CST em Segurança da Informação pode abrir portas para uma carreira extremamente promissora. Com a crescente demanda por profissionais especializados em proteção de dados, a área de segurança da informação tem se mostrado uma das mais promissoras e bem remunerada em muitos países, ou seja, investir em uma formação sólida nessa área pode trazer excelentes retornos financeiros e profissionais a longo prazo.

A cidade Santana de Parnaíba é um município do estado de São Paulo Figura1, localizado na Região Metropolitana da capital paulista, microrregião de Osasco com 180,39 Km² e 108.813 habitantes segundo Censo de 2010 como demonstra a Figura2, mais precisamente à Sub-Região Oeste, juntamente com os Municípios de Barueri, Carapicuíba, Itapevi, Jandira, Osasco e Pirapora do Bom Jesus, vale citar que a cidade também possui limite de município com Cajamar. A cidade está entre as rodovias Castelo Branco e Anhanguera e fica ao lado do Rodoanel Mário Covas e apresenta crescimento empresarial sustentável alocando empresas globais e foco em empreendedorismo por oportunidades, a região tem se comprometido com a implantação e evolução de sistemas que associem educação, meio ambiente, tecnologia e desenvolvimento econômico.



Figura 1: Mapa de Santana de Parnaíba.



Fonte: Google Maps.

Figura 2: Localização do Município de Santana de Parnaíba no Estado de São Paulo.



Fonte: Prefeitura de Santana de Parnaíba.

Segundo a Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A (Emplasa), a Microrregião Osasco Figura3, possui uma área total de 685,14 Km² e uma população estimada de 1,96 milhões de habitantes. Em 2016, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Produto Interno Bruto (PIB) da Microrregião alcançou a cifra de R\$ 164 bilhões, o equivalente a 8,05% do PIB do Estado de São Paulo.

Figura 3: Mapa do Município de Santana de Parnaíba e seus limites



Fonte: Emplasa.

Além de São Roque e São Paulo, a Cidade de Santana de Parnaíba faz limite com praticamente todas as cidades da Microrregião Osasco, exceto Jandira e Carapicuíba, o que coloca a Fatec Santana de Parnaíba numa condição privilegiada, em termos de acesso.

Com uma população estimada de 142.301 habitantes e uma densidade demográfica de 604,74 hab/km², Santana de Parnaíba aparece em 39º lugar no Estado de São Paulo, em relação ao PIB per capita e em 106º no Brasil. Com relação ao desenvolvimento dos setores, Santana de Parnaíba apresenta o seguinte posicionamento:

Quadro 1: Desenvolvimento dos Setores

DESENVOLVIMENTO DOS SETORES	
Serviços, Educação, Saúde e Seguridade	37º no Estado de São Paulo
	96º no Brasil
Indústria	39º no Estado de São Paulo
	127º no Brasil
Gestão Pública, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social	46º no Estado de São Paulo
	185º no Brasil

Santana de Parnaíba, apresenta 71.8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 58.4% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 37.1% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

Quando comparado com os outros municípios do Estado, fica na posição 547 de 645, 588 de 645 e 170 de 645, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 1317 de 5570, 3772 de 5570 e 873 de 5570, respectivamente.

Santana de Parnaíba possui uma taxa geométrica de crescimento de aproximadamente 2,48% a.a. A estimativa de pessoas com menos de 15 anos é de 20,56% da população:

Tabela 1: Estimativa da População de Santana de Parnaíba

População com menos de 15 anos	20,56%
População com 60 anos ou mais	11,50%

Em termos macro, as principais atividades econômicas estão ligadas ao comércio varejista, às atividades administrativas e aos serviços complementares, transporte, armazenagem e correio, alojamento e alimentação e indústrias de transformação.

Em 2020, o salário médio mensal era de 2.8 salários-mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 46.9%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 67 de 645 e 20 de 645, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 226 de 5570 e 85 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 34.5% da população nessas condições, o que o colocava na posição 156 de 645 dentre as cidades do estado e na posição 3675 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Segundo IBGE, entre 2000 e 2010, a população de Santana de Parnaíba cresceu a uma taxa média anual de 3,82%, enquanto no Brasil foi de 1,17%, no mesmo período. Entre 2000 e 2010, a razão de dependência no município passou de 51,73% para 41,54%. Representando aumento da população econômica ativa. Já na UF, a razão de dependência passou de 65,43% em 1991, para 54,88% em 2000 e 45,87% em 2010. Em 1991, esses dois indicadores eram, respectivamente, 69,14% e 2,34%.

A pirâmide etária **Figura 4** corrobora com a constatação do aumento da população ativa (15 a 64 anos).

Figura 4: Pirâmide Etária em Santana de Parnaíba.



Fonte: IBGE.

A proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo é de 70,48%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo é de 50,60%. Entre 1991 e 2010, essas proporções aumentaram, respectivamente, em 71,84 pontos percentuais, 38,05 pontos percentuais, 50,11 pontos percentuais e 36,97 pontos percentuais. Dos jovens adultos de 18 a 24 anos, 18,90% estavam cursando o ensino superior em 2010. Em 2000 eram 15,14% e, em 1991, 4,40%. Há crescimento de quantidade de jovens inscritos em curso superior, apesar de ainda corresponder apenas 1/5 da população de jovens adultos, representando uma demanda potencial de interesse em cursar ensino superior de qualidade gratuito.

Por fim, fazer um curso de Segurança da Informação é um diferencial fundamental para quem quer se destacar na área em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e exigente, e com isso contribuir na construção de um mundo mais seguro e protegido contra ameaças cibernéticas.

3.4 Objetivo do Curso

O CST em Segurança da Informação tem como objetivo geral formar profissionais com visão empreendedora, ética e promotora de novos conhecimentos na área de Tecnologia da informação, com foco nas questões de Segurança da Informação.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Preparar profissionais aptos a: zelar pela integridade e resguardo de informações das empresas; analisar riscos, administrar sistemas de informações, projetar e gerenciar redes de computadores seguras, realizar auditorias e planejar contingências e recuperação em sinistros.



3.5 Requisitos e Formas de Acesso

O ingresso do aluno se dá pela classificação em processo seletivo vestibular, realizado em uma única fase, com provas dos componentes do núcleo comum do Ensino Médio ou equivalente, em forma de testes objetivos e redação.

Outra forma de acesso é o preenchimento de vagas remanescentes. O ingresso se dá por processo seletivo classificatório por meio de edital (com número de vagas), seguido pela análise da compatibilidade curricular. Podem participar portadores de diploma de Ensino Superior e os discentes de qualquer Instituição de Ensino Superior (transferência de curso).

O ingresso de estudantes na modalidade **Provão Paulista** ocorre prioritariamente pela classificação em um **processo seletivo vestibular**, realizado em uma única etapa. As provas abrangem os componentes do núcleo comum do Ensino Médio ou equivalente, sendo compostas por questões objetivas e uma redação.

Podem participar do Provão Paulista os estudantes matriculados nas redes públicas de ensino do estado de São Paulo e do país.

3.6 Prazos mínimo e máximo para integralização

Para fins de integralização curricular, de acordo com o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação, publicado na Deliberação de nº 12 (CEETEPS, 2009), todos os cursos semestrais oferecidos pelas Fatecs terão um prazo mínimo de seis semestres e um prazo máximo igual a 1,5 vezes (uma vez e meia) mais um semestre do em relação ao prazo mínimo sugerido para a sua integralização.

3.7 Aproveitamento de Estudos, de Conhecimentos e de Experiências Anteriores

Poderá ser promovido o aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, inclusive no trabalho, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação profissional ou habilitação profissional técnica e tecnológica, de acordo com a legislação vigente.

O aproveitamento de competências segue o previsto na LDB de nº 9394 (BRASIL, 1996), que estabelece que o conhecimento adquirido na EPT, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. A Resolução CNE/CP de nº 1 (BRASIL, 2021) e os art. 9 e art. 11 da Deliberação de nº 70 (CEETEPS, 2021), facultam ao aluno o reconhecimento de competências profissionais anteriormente desenvolvidas, para fins de prosseguimento ou de conclusão dos estudos.

O aproveitamento de estudos, decorrente da equivalência entre disciplinas cursadas em Instituição de Ensino Superior credenciada na forma da lei, e os exames de proficiência seguem o previsto no Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Fatecs.

3.8 Exames de proficiência

A pedido da Coordenadoria de Curso, a Unidade de Ensino poderá aplicar Exame de Proficiência destinado a verificar se o aluno já possui os conhecimentos que permitem dispensá-lo de cursar disciplinas obrigatórias ou optativas do currículo de seu curso de graduação, de acordo com o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Fatecs.

3.9 Certificados e diplomas a serem emitidos

Ao concluir o curso, o aluno terá direito ao diploma de Tecnólogo em Segurança da Informação.





4. Perfil Profissional do Egresso

O egresso do CST em Segurança da Informação poderá atuar zelando pela integridade e resguardo de informações das empresas, protegendo-as contra acessos não autorizados. Assim, dentro dos princípios de confidencialidade, integridade e disponibilidade, esse profissional realiza análises de riscos, administra sistemas de informações, projeta e gerencia redes de computadores seguras, realiza auditorias, planeja contingências e recuperação em sinistros. Atua nos aspectos lógicos e físicos, controlando os níveis de acesso aos serviços dos sistemas operacionais, banco de dados e redes de computadores

ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Tecnólogo em Segurança da Informação pode atuar como autônomo ou em empresas dos mais variados ramos de atividade, uma vez que os recursos de Tecnologia da Informação vêm sendo utilizados de forma ampla e crescente pelo mercado.

Para que o egresso alcance o perfil citado, o CST em Segurança da Informação desenvolve em seus componentes temáticas transversais, competências profissionais e socioemocionais.

4.1 Competências profissionais

No CST em Segurança da Informação serão desenvolvidas as seguintes competências profissionais:

- ▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;
- ▶ Desenvolver e implementar política de segurança da informação;
- ▶ Identificar vulnerabilidades em sistemas de proteção da informação;
- ▶ Implementar algoritmos criptográficos de domínio público;
- ▶ Gerenciar e administrar segurança em redes de computadores;
- ▶ Desenvolver e gerenciar projetos voltados à segurança das redes de computadores;
- ▶ Prospectar soluções em Segurança da Informação;
- ▶ Desenvolver e avaliar a atividade e impacto de *scripts* e *exploits* disponíveis nas principais listas da Internet;
- ▶ Aplicar ferramentas e técnicas para a recuperação de dados;
- ▶ Realizar levantamento de informações para a comprovação de atos ilícitos;
- ▶ Conhecer a legislação pertinente a área de informática com o objetivo de definir responsabilidades, deveres e punições;
- ▶ Projetar, administrar e gerenciar redes de computadores com segurança, contribuindo, assim, para a concepção de soluções de interligação de equipamentos de informática em ambientes corporativos de qualquer porte.

4.2 Competências socioemocionais

Nos Cursos Superiores de Tecnologia, preconiza-se o desenvolvimento das seguintes competências socioemocionais, que podem ser desenvolvidas transversalmente em todos os componentes, em todos os semestres:

- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras;
- ▶ Desenvolver a visão sistêmica, identificando soluções, respeitando aspectos culturais, éticos, ambientais e sociais no âmbito local, regional e internacional;



- ▶ Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;
- ▶ Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações;
- ▶ Administrar conflitos, quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe;
- ▶ Atuar de forma autônoma na realização de atividades profissionais e na execução de projetos;
- ▶ Elaborar, gerenciar e apoiar projetos, identificando oportunidades e avaliando os riscos inerentes;
- ▶ Comunicar-se tanto na língua materna como em língua estrangeira.

4.3 Mapeamento de Competências por Componente

É importante considerar que para desenvolver o perfil do Tecnólogo formado pelas Fatecs além das competências profissionais, esse profissional deve destacar-se por abranger temas relacionados à sustentabilidade e ao atendimento a demandas sociais, históricas, culturais, interculturais, bem como conscientização e ações de preservação e educação ambiental, de respeito a relações étnico-raciais e de inclusão. Com isso, as competências socioemocionais são muito representativas no rol de competências requeridas para o profissional e ser humano do século XXI - são fundamentais para as novas realidades da empregabilidade, para a formação ao longo da vida e para a adaptação às transformações aceleradas, que são vividas na organização do trabalho.

Os componentes curriculares do CST em Segurança da Informação abordam as seguintes competências e temáticas:

Competência profissional e socioemocional	Componente(s)
▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação.	▶ Tecnologia da Informação nas Organizações; ▶ Matemática Discreta; ▶ Princípios de Segurança da Informação; ▶ Probabilidade e Estatística; ▶ Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação; ▶ Governança de Tecnologia da Informação; ▶ Fator Humano em Segurança da Informação; ▶ Desenvolvimento Seguro de Sistemas; ▶ Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica; ▶ Segurança em Bancos de Dados;
▶ Desenvolver e implementar política de segurança da informação.	▶ Políticas de Segurança da Informação; ▶ Resposta a Incidentes e Plano de Continuidade de Negócios; ▶ Gestão de Segurança da Informação;
▶ Identificar vulnerabilidades em sistemas de proteção da informação.	▶ Sistemas Operacionais; ▶ Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação; ▶ Desenvolvimento de Sistemas; ▶ Auditoria de Sistemas de Informações; ▶ Estudos Avançados em Segurança da Informação;
▶ Implementar algoritmos criptográficos de domínio público.	▶ Criptografia;
▶ Gerenciar e administrar segurança em redes de computadores.	▶ Tecnologias de Redes de Computadores; ▶ Gerenciamento de Redes de Computadores;
▶ Desenvolver e gerenciar projetos voltados à segurança das redes de computadores.	▶ Administração de Sistemas Operacionais de Redes; ▶ Protocolos e Roteamento em Redes de Computadores; ▶ Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores; ▶ Infraestrutura Física em Redes de Computadores;
▶ Prospectar soluções em Segurança da Informação.	▶ Tecnologia da Informação nas Organizações; ▶ Arquitetura e Organização de Computadores; ▶ Princípios de Segurança da Informação; ▶ Diagnóstico e Solução de Problemas de Tecnologia da Informação;





Competência profissional e socioemocional	Componente(s)
Desenvolver e avaliar a atividade e impacto de <i>scripts</i> e <i>exploits</i> disponíveis nas principais listas da Internet.	Programação I;
Aplicar ferramentas e técnicas para a recuperação de dados.	- Fundamentos de Banco de Dados; - Segurança em Bancos de Dados;
Realizar levantamento de informações para a comprovação de atos ilícitos.	Perícia Forense em Segurança da Informação.
Conhecer a legislação pertinente a área de informática com o objetivo de definir responsabilidades, deveres e punições.	Direito e Ética Profissional na Sociedade da Informação.
Projetar, administrar e gerenciar redes de computadores com segurança, contribuindo, assim, para a concepção de soluções de interligação de equipamentos de informática em ambientes corporativos de qualquer porte.	- Laboratório de Administração de Sistemas Operacionais de Redes; - Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores; - Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores I; - Metodologia de Projeto de Redes de Computadores; - Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores II.
Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.	- Empreendedorismo; - Projeto de Trabalho de Graduação I; - Projeto de Trabalho de Graduação II.
Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas.	- Empreendedorismo; - Fator Humano em Segurança da Informação; - Projeto de Trabalho de Graduação I; - Projeto de Trabalho de Graduação II.
Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações.	- Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação; - Empreendedorismo;
Administrar conflitos, quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe.	Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação;
Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.	- Português I; - Inglês I; - Português II; - Inglês II; - Inglês III; - Inglês IV; - Inglês V; - Inglês VI.

4.4 Temáticas Transversais

Em consonância com a Lei de nº 9795 (BRASIL, 1999) e com o Decreto de nº 4281 (BRASIL, 2002), que tratam da necessidade de discussão, pelos cursos de graduação, de Políticas de Educação Ambiental, e com a Resolução CNE/CP de nº 1 (BRASIL, 2004), que trata da necessidade da inclusão e discussão da educação das relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e africana, bem como a gestão da diversidade e políticas de inclusão e outras temáticas que promovam a reflexão do profissional. Tais temáticas podem ser trabalhadas em forma de eventos e palestras. Evidencia-se, assim, a intenção de trazer ao egresso um olhar holístico sobre a comunidade escolar e a sociedade na qual ela está inserida.

4.5 Língua Brasileira de Sinais - Libras

Em consonância com a Lei nº 10436 (BRASIL, 2002), regulamentada pelo Decreto nº 5626 (BRASIL, 2005), que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e versa sobre a necessidade de inclusão de Libras no currículo, há a oferta de Libras, de forma optativa, para os discentes dos Cursos Superiores de Tecnologia do Ceeteps.



5. Organização Curricular

5.1 Pressupostos da organização curricular

A composição curricular do curso está regulamentada de acordo com a Resolução CNE/CP de nº 01(BRASIL, 2021), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, com a Deliberação CEE 207/2022 que fixa as Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo, e com a Deliberação de nº 70 (CEETEPS, 2021), que estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das Fatecs. Além disso, atende conforme o disposto na Resolução CNE 07/2018 e Deliberação CEE 216/2023 que trata da curricularização da extensão, com a oferta de 10% da carga horária total do curso.

O CST em Segurança da Informação, classificado no Eixo Tecnológico em Informação e Comunicação, propõe uma carga horária total de 2.400 horas, destinada aos componentes curriculares (2880 aulas de 50 minutos), acrescida de 160 horas de Trabalho de Graduação e de 240 horas de Estágio Curricular, perfazendo um total de 2800 horas, contemplando, assim, o disposto na legislação e às diretrizes internas do Centro Paula Souza.

O CST em Segurança da Informação, contempla 336 horas ou 280 aulas destinadas às Atividades Curriculares de Extensão, assegurando conformidade com a legislação vigente e às diretrizes internas do Centro Paula Souza.

5.2 Matriz curricular do CST em Segurança da Informação – Fatec Santana de

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre
Tecnologia da Informação nas Organizações (80) - E	Princípios de Segurança da Informação (40)	Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação (80) - E	Políticas de Segurança da Informação (40)	Resposta a Incidentes e Plano de Continuidade de Negócios (80) - E	Gestão de Segurança da Informação (40)
Arquitetura e Organização de Computadores (80)	Diagnóstico e Solução de Problemas de Tecnologia da Informação (80)- E	Governança de Tecnologia da Informação (80) - E	Fator Humano em Segurança da Informação (40)	Auditoria de Sistemas de Informações (80)	Segurança em Bancos de Dados (80)
Programação I (80)	Sistemas Operacionais (80)	Desenvolvimento de Sistemas (80)	Criptografia (80)	Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores I (80)	Estudos Avançados em Segurança da Informação (40)- E
Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação (80) - E	Tecnologias de Redes de Computadores (80)	Protocolos e Roteamento em Redes de Computadores (80)	Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores (80) - E	Fundamentos de Banco de Dados (40)	Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores II (80)
Matemática Discreta (80)	Empreendedorismo (40 aulas)	Administração de Sistemas Operacionais de Redes (80)	Infraestrutura Física em Redes de Computadores (80)	Metodologia de Projeto de Redes de Computadores (40)	Perícia Forense em Segurança da Informação (40)
Português I (40)	Probabilidade e Estatística (80)	Laboratório de Administração de Sistemas Operacionais de Redes (40)	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica (40)	Gerenciamento de Redes de Computadores (80)	Direito e Ética Profissional na Sociedade da Informação (80) - E
Inglês I (40)	Português II (40)	Inglês III (40)	Inglês IV (40)	Projeto de trabalho de Graduação I (40)	Projeto de trabalho de Graduação II (40)
	Inglês II (40)			Inglês V (40)	Inglês VI (40)

E – Atividades Curricular de Extensão

Estágio

(240 Horas)

Trabalho de Graduação (TG)

(160 Horas)

aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h Estágio: 80 horas	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h Estágio: 80 horas TG: 80 horas	aulas/horas semanais: 24a/20h semestrais: 480a/400h Estágio: 80 horas TG: 80 horas
---	---	---	--	--	--

DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS POR EIXO FORMATIVO

Básicas	Aulas	%	Profissionais	Aulas	%	Línguas e Multidisciplinares	Aulas	%
			Projetos (Integrador, Acadêmico, etc)	0	0,0	Comunicação em Língua Portuguesa	80	2,8
Matemática e Estatística	160	5,6	Tecnológicas Específicas para o Curso	2160	75,0	Comunicação em Língua Estrangeira	240	8,3
Metodologias de Pesquisa	40	1,4	Tecnológicas Gerais	0	0,0	Multidisciplinar	160	5,6
Administração e Economia	0	0,0	Gestão	40	1,4			
TOTAL	200	6,9	TOTAL	2200	76,4	TOTAL	480	16,7
2400 Horas			2880 Aulas			100,0 %		

RESUMO DE CARGA HORÁRIA

Matriz Curricular com 2400 horas ou 2880 aulas (de 50 minutos) sendo 280 horas destinadas à Atividades Curricular de Extensão;
Trabalho de Graduação com 160;
Estágio com 240 horas;
Total do curso: 2800 horas;
Total de Atividades Curriculares de Extensão para este curso: 336 horas.



5.3 Tabela de componentes e distribuição da carga horária

Os componentes que se iniciam com * são eletivas (exemplo: * Informática)

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
1º	1	ITI-010	Tecnologia da Informação nas Organizações	Presencial	40	40	-	-	80	40
	2	IAC-001	Arquitetura e Organização de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	ILP-200	Programação I	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	AGI-100	Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	40
	5	MMD-001	Matemática Discreta	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	LPO-100	Português I	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	LIN-100	Inglês I	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	80

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2º	1	ISG-005	Princípios de Segurança da Informação	Presencial	20	20	-	-	40	-
	2	ITI-011	Diagnóstico e Solução de Problemas de Tecnologia da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	40
	3	ISO-001	Sistemas Operacionais	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	IRC-010	Tecnologias de Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	CEE-002	Empreendedorismo	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	MET-003	Probabilidade e Estatística	Presencial	40	40	-	-	80	-
	7	LPO-200	Português II	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	LIN-200	Inglês II	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	40

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3º	1	ISG-006	Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	40
	2	ITI-004	Governança de Tecnologia da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	40
	3	ISO-003	Administração de Sistemas Operacionais de Redes	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	IES-004	Desenvolvimento de Sistemas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	IRC-011	Protocolos e Roteamento em Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	ISO-103	Laboratório de Administração de Sistemas Operacionais de Redes	Presencial	-	40	-	-	40	-
	7	LIN-300	Inglês III	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					220	260	-	-	480	80





Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4º	1	ISG-009	Políticas de Segurança da Informação	Presencial	20	20	-	-	40	-
	2	ISG-008	Fator Humano em Segurança da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	ISG-007	Criptografia	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	IRC-012	Infraestrutura Física em Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	IRC-013	Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	40
	6	IES-005	Desenvolvimento Seguro de Sistemas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	7	TTG-001	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	LIN-400	Inglês IV	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	40

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
5º	1	ISG-010	Resposta a Incidentes e Plano de Continuidade de Negócios	Presencial	40	40	-	-	80	40
	2	ISA-002	Auditoria de Sistemas de Informações	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	ISG-011	Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores I	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	IRC-015	Gerenciamento de Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	TTG-001	Metodologia de Projeto de Redes de Computadores	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	IBD-001	Fundamentos de Banco de Dados	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	TTG-101	Projeto de Trabalho de Graduação I	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	LIN-500	Inglês V	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	40

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
6º	1	ISG-016	Gestão de Segurança da Informação	Presencial	20	20	-	-	40	-
	2	ISG-015	Estudos Avançados em Segurança da Informação	Presencial	20	20	-	-	40	16
	3	ISG-012	Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores II	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	ISG-013	Segurança em Bancos de Dados	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	ISG-014	Perícia Forense em Segurança da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	DDI-002	Direito e Ética Profissional na Sociedade da Informação	Presencial	60	20	-	-	80	40
	7	TTG-102	Projeto de Trabalho de Graduação II	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	LIN-600	Inglês VI	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	56

Total de AULAS do curso					1440	1440	-	-	2880	336
--------------------------------	--	--	--	--	-------------	-------------	----------	----------	-------------	------------





Total de HORAS do curso				1200	1200			2400	280
--------------------------------	--	--	--	-------------	-------------	--	--	-------------	------------

5.4 Distribuição da carga horária dos componentes complementares

No CST em Segurança da Informação há previsão de componentes complementares.

Sigla	Aplicável ao CST	Componente Complementar	Total de horas	Obrigatoriedade
TTG-003 TTG-103	☒	Trabalho de Graduação	160 horas	Obrigatório a partir do 5º Semestre
TES-001	☒	Estágio Curricular Supervisionado	240 horas	Obrigatório a partir do 4º Semestre
	☐	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais		



6. Ementário

6.1 Primeiro Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
1º	1	ITI-010	Tecnologia da Informação nas Organizações	Presencial	40	40	-	-	80	40
	2	IAC-001	Arquitetura e Organização de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	ILP-200	Programação I	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	AGI-100	Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	40
	5	MMD-001	Matemática Discreta	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	LPO-100	Português I	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	LIN-100	Inglês I	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	80

6.1.1 – ITI-010 – Tecnologia da Informação nas Organizações – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;
- ▶ Prospectar soluções em Segurança da Informação;

Objetivos de Aprendizagem

Permitir que o aluno possa ter desenvolvida uma visão abrangente da área de Tecnologia da Informação, incluindo os componentes de sistema envolvidos e sua utilização nas organizações.

Ementa

Conceito de Tecnologia da Informação (TI). Papel da TI nas Organizações. Máquina de Von Neumann: conceitos básicos. Software: software básico, aplicativos, linguagens de programação e ferramentas de desenvolvimento. Bancos de Dados: conceitos e aplicabilidade. Redes e Teleprocessamento. Internet: tecnologia e negócios. Padrões Abertos e Padrões Proprietários. Software Livre. Governo Eletrônico. Processo de Desenvolvimento de Software. Terceirização. Segurança da Informação. Questões legais e éticas. Governança de TI.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.



► **Bibliografia Básica**

- MARAKAS, George M.; O'BRIEN, James A. Administração de Sistemas de Informação. McGraw-Hill, 2007.)
- STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. Princípios de Sistemas de Informação. 9.ed. S P: Cengage, 2010.)
- TURBAN, Efraim et al. Tecnologia da Informação para Gestão: transformando os negócios da economia digital. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.)

► **Bibliografia Complementar**

- ALBERTIN, Alberto Luiz; SANCHEZ, Otavio Prospero. Outsourcing de TI: impactos, dilemas, discussões e casos reais. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.
- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de Informação Gerenciais. 7.ed. S P: Prentice Hall, 2007.
- RÉU JÚNIOR, Evaldo Fernandes. Informática: redes e manutenção de computadores. São Paulo: Fundação Padre Ancheita, 2010.)
- SILVA, Flavio Soares Correa da; FEIJO, Bruno; CLUA, Esteban. Introdução à Ciência da Computação com Jogos. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

6.1.2 – IAC-001 – Arquitetura e Organização de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Prospectar soluções em Segurança da Informação;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Ao final da disciplina o aluno será capaz de compreender a Arquitetura e Organização de Computadores.

► **Ementa**

Arquitetura e organização dos modernos sistemas de computadores nos aspectos de hardware. Medidas de dados: bit, byte, kilobyte, megabyte, etc. Representação das informações. Conceito de palavra. Bases numéricas e codificação de dados. Introdução à lógica digital. Conceitos Básicos de Arquitetura Computacional: primeira, segunda, terceira e quarta geração de computadores, processador, canais, periféricos, Modo de Endereçamento, Tipo de Dados, Conjunto de Instruções, interrupções. Sistemas paralelos. Sistemas Operacionais: conceitos e funções. Linguagens e ferramentas. Organização de arquivos. Bancos de Dados: Conceitos e tipos de organização. Teleprocessamento e Redes: Conceitos.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.





Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- HENNESSY, John; PATTERSON, David. Arquitetura de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2009.)
- RÉU JÚNIOR, Evaldo Fernandes. Informática: redes e manutenção de computadores. São Paulo: Fundação Padre Ancheita, 2010.)
- STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 8.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.)

► **Bibliografia Complementar**

- PARHAMI, Behrooz. Arquitetura de Computadores. Porto Alegre: McGraw-Hill Artmed, 2008.
- SILVA, Flavio Soares Correa da; FEIJO, Bruno; CLUA, Esteban. Introdução à Ciência da Computação com Jogos. Rio de Janeiro: Campus, 2009.
- TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

6.1.3 – ILP-200 – Programação I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver e avaliar a atividade e impacto de scripts e exploits disponíveis nas principais listas da Internet;
- Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras.

► **Objetivos de Aprendizagem**

Contribuir para que o aluno torne-se capaz de compreender e elaborar algoritmos computacionais utilizando-se de técnicas de programação estruturada, assim como implementar esses algoritmos em uma linguagem de programação procedural.

► **Ementa**

Conceitos, princípios, técnicas e ferramentas utilizadas na programação de computadores por meio da abordagem estruturada, incluindo o desenvolvimento de algoritmos e sua implementação utilizando linguagem procedural com estruturas de controle, vetores uni e multidimensionais e strings.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.





► **Bibliografia Básica**

- DAWSON, Michael. Python Programming for the Absolute Beginner, Third Edition. Clifton Park: Course Technology PTR, 2010.)
- FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos em Linguagem C. Campus, 2008.)
- FORBELLONE, André Luiz. Lógica de Programação. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

► **Bibliografia Complementar**

- ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
- LUTZ, Mark; ASCHER, David. Aprendendo Python. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos – lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 22.ed. São Paulo: Erica, 2009.
- MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. 2.ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2008.
- SILVA, Flavio Soares Correa da; FEIJO, Bruno; CLUA, Esteban. Introdução à Ciência da Computação com Jogos. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

6.1.4 – AGI-100 – Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações;
- Administrar conflitos, quando necessário, estabelecer relações e propor um ambiente colaborativo, incentivando o trabalho em equipe;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Ao final da disciplina o aluno será capaz de ter uma visão geral da ciência administrativa e de sua importância para as organizações de todos os tipos, além de visualizar o processo gerencial de uma empresa e seus relacionamentos a fim de auxiliar na gestão do próprio negócio e no desenvolvimento de soluções empresariais.

► **Ementa**

Teoria geral da administração: conceitos e métodos. A evolução do pensamento administrativo. Funções da Administração (planejar, organizar e controlar). Processos de gerência. As estruturas das funções de produção, de marketing, de finanças e de recursos humanos na indústria, comércio e prestação de serviços. Princípios de organização e métodos. Gestão de Processos e técnicas de estruturação. Ferramentas de controle e avaliação gerencial.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.



▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▶ **Bibliografia Básica**

- CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à Administração Geral. 3.ed. São Paulo: Manole, 2009.)
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: uma abordagem gerencial. 19.ed. São Paulo: Atlas, 2010.)
- SOBRAL, Felipe; PECI, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. Prentice Hall, 2008.)

▶ **Bibliografia Complementar**

- ARAUJO, Luis Cesar G. Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional. Volume 1. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- KUAZAQUI, Edmir. Administração para Não-Administradores. São Paulo: Saraiva, 2006.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à Administração. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

6.1.5 – MMD-001 – Matemática Discreta – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender os conceitos fundamentais da matemática, de forma a aplicá-los em situações problema dentro do contexto do curso.

▶ **Ementa**

Teoria dos conjuntos. Relações e Funções. Matrizes e Determinantes. Álgebra Linear. Lógica Proposicional. Tabelas Verdade. Equivalências Lógicas (Leis de Morgan). Teoria dos Números.

▶ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida. (citar as metodologias ativas utilizadas. Exemplos: Sala de Aula Invertida, Rotação por Estações, ABP etc.)

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▶ **Bibliografia Básica**

- ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à Lógica Matemática. 21.ed. São Paulo: Nobel, 2008.)



- GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 5.ed. R J: LTC, 2004.)
- LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Matemática discreta. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.)

► **Bibliografia Complementar**

- GARCIA LOPEZ, Javier; TOSCANI, Laira Vieira; MENEZES, Paulo Blauth. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos da matemática elementar. Vol 1- Conjuntos, funções. 8.ed. São Paulo: Atual. 2004.
- MENEZES, Paulo Blauth. Matemática Discreta para Computação e Informática. Col Livros Didáticos, V.16. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- SCHEINERMAN, Edward R. Matemática Discreta: Uma Introdução. São Paulo: Thomson Pioneira, 2008.
- SULLIVAN, Michael; MIZRAHI, Abe. Matemática Finita – Uma abordagem aplicada. 9.ed. R J: LTC, 2006.

6.1.6 – LPO-100 – Português I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.

► **Objetivos de Aprendizagem**

Gerais: Preparar o aluno com uma abordagem comunicativa que propicie a compreensão da Língua Portuguesa como uma ferramenta de trabalho importante para ascensão profissional; capacitar o aluno para o bom desempenho oral e escrito na comunicação em Língua Portuguesa. Objetivo Específicos: Levar o aluno a conscientizar-se de que o uso adequado da linguagem é um dos principais fatores para o sucesso profissional; revisar pontos fundamentais da gramática com o objetivo de produzir textos de forma clara e objetiva; assimilar e empregar corretamente as estruturas básicas da língua em diferentes contextos e ampliá-las de forma criativa; conscientizar-se sobre a necessidade da revisão de textos.

► **Ementa**

Comunicação verbal e não verbal. Níveis de linguagem: adequação da linguagem para as diferentes situações comunicativas. Técnicas de leitura. Organização das ideias a partir da leitura. Estudo dos gêneros textuais, incluindo os digitais e o hipertexto. Elaboração de parágrafos. Identificação e aplicação de elementos de coesão e coerência textuais. Caracterização e produção de textos empresariais. Apresentações em ambiente empresarial. Técnicas de revisão do texto e de reescrita. Revisão gramatical.

► **Metodologias Propostas**





Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▸ **Bibliografia Básica**

- ANDRADE, Maria Margarida de; MEDEIROS, João Bosco. Comunicação em Língua Portuguesa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2009.
- GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em Prosa Moderna. 26.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

▸ **Bibliografia Complementar**

- FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. 6.ed. São Paulo: Ática, 1999.
- MARCUSCHI, Luiz Antonio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- TOMASI, Carolina; MEDEIROS, João Bosco. Comunicação Empresarial. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

6.1.7 – LIN-100 – Inglês I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

O aluno deverá ser capaz de compreender instruções, informações, avisos, relatórios simples e descrições de produtos; se apresentar, dar informações pessoais, fazer e responder perguntas sobre vida cotidiana e empresarial, descrever locais e pessoas preencher formulários com dados pessoais, dar e anotar recados, fazer anotações de horários, datas e locais; extrair informações de textos técnicos específicos da área; entender diferenças básicas de pronúncia.

▸ **Ementa**

Introdução às habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas simples da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**



Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas ou trabalhos em grupo que avaliem tanto a escrita e leitura, quanto a oralidade e compreensão auditiva.

▸ **Bibliografia Básica**

- LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-ROM. 2.ed. Pearson Brasil, 2008.)
- MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use CD-ROM with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.
- DUCKWORTH, M. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford University, 2007.

▸ **Bibliografia Complementar**

- GODOY, S. M. B; GONTOW, C; MARCELINO, M. English Pronunciation for Brazilians. Disal, 2006.
- LONGMAN. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa com CD-ROM. Pearson Brasil, 2007.
- MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. Melhoramentos, 2007.



6.2 Segundo Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
2º	1	ISG-005	Princípios de Segurança da Informação	Presencial	20	20	-	-	40	-
	2	ITI-011	Diagnóstico e Solução de Problemas de Tecnologia da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	40
	3	ISO-001	Sistemas Operacionais	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	IRC-010	Tecnologias de Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	CEE-002	Empreendedorismo	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	MET-003	Probabilidade e Estatística	Presencial	40	40	-	-	80	-
	7	LPO-200	Português II	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	LIN-200	Inglês II	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	40

6.2.1 – ISG-005 – Princípios de Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;
- ▶ Prospectar soluções em Segurança da Informação;

Objetivos de Aprendizagem

Compreender o papel da Segurança da Informação nas organizações, ter uma visão abrangente sobre os aspectos que envolvem essa atividade bem como sobre os profissionais que atuam nesta área e de seu relacionamento com o restante da organização. Compreender a necessidade de elaboração e aplicação de controles no que diz respeito à Segurança Física e Lógica (incluindo acesso) dos recursos de Tecnologia da Informação nas organizações. Compreender as funções de Gestão da Segurança da Informação e que estão inter-relacionadas na definição de um planejamento global, estratégico e operacional de Segurança da Informação nas organizações.

Ementa

Abordagem dos principais conceitos relacionados à Segurança da Informação como requisitos de segurança, políticas, vulnerabilidades e outros tópicos relacionados, assim como discutir o panorama da área de Segurança da Informação no Brasil e em outros países possibilitando a elaboração de uma visão geral sobre as funções dessa área.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica



- FONTES, Edison. Praticando a Segurança da Informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- HARRIS, Shon. CISSP All-in-One Exam Guide, Fifth Edition. 5.ed. McGraw-Hill Osborne Media, 2010.
- VACCA, John. Computer and Information Security Handbook. Morgan Kaufmann, 2009.

► **Bibliografia Complementar**

- ABNT. ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos. São Paulo: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2006.
- ABNT. ABNT NBR ISO/IEC 27002:2005 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão de segurança da informação. São Paulo: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2005.
- ABNT. ABNT NBR ISO/IEC 27004:2010 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Gestão de segurança da informação – Medição. São Paulo: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2010.

6.2.2 – ITI-011 – Diagnóstico e Solução de Problemas de Tecnologia da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Prospectar soluções em Segurança da Informação;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Consolidar e avaliar o conhecimento sobre Diagnóstico e Soluções de Problemas de Tecnologia da Informação, obtido pelos alunos durante as aulas teóricas e práticas. Praticar e demonstrar os conhecimentos sobre arquitetura, diagnóstico de problemas, solução de problemas e dimensionamento de TI. Praticar e demonstrar os conhecimentos sobre procedimentos básicos para instalação de microcomputadores (hardware e software), procedimentos básicos de manutenção preventiva, corretiva (hardware e software), definição de normas de segurança física e lógica, procedimentos básicos de monitoramento do sistema informatizado (logs e recursos), definição de uma política de backup e determinação de especificações técnicas da infraestrutura física do ambiente informatizado (equipamentos de energia, incêndio e iluminação de emergência).

► **Ementa**

Identificação dos componentes de um computador, compatibilidade, detalhes sobre as especificações de cada componente, identificação e correção de problemas, substituição de componentes, upgrades, configuração (Setup/BIOS). Utilização de softwares e ferramentas para testar o hardware. Instalação e configuração de softwares (aplicativos gerais, gerenciadores de bancos de dados e sistemas Operacionais). Criação de partições, formatação de discos, instalação de drives de vídeo, modem, som, rede, entre outros. Manutenção preventiva de hardware, limpeza periódica nos componentes, compra e controle de componentes, equipamentos de reserva. Manutenção preventiva de software, instalação e configuração de antivírus e de programas de prevenção contra acessos não autorizados (firewall). Monitoração dos recursos



de servidores e estações de trabalho e dos componentes de entrada, armazenamento e saída de dados. Monitoramento de logs e registros do sistema. Gerenciamento de cópias de segurança. Apresentação de propostas para mudanças de Equipamentos e softwares. Checagem de equipamentos de energia, incêndio e iluminação de emergência. Recuperação de arquivos e transferência dos mesmos.

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▸ **Bibliografia Básica**

- MEYERS, Michael. CompTIA A+ Certification All-in-One Exam Guide. 7.ed. Columbus: McGraw-Hill Osborne Media, 2010.
- VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de Micros na Prática. 2.ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.
- VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. 3.ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.

▸ **Bibliografia Complementar**

- MUELLER, Scott. Upgrading and Repairing PCs. 19.ed. Indianapolis: Que, 2009.
- RÉU JÚNIOR, Evaldo Fernandes. Informática: redes e manutenção de computadores. São Paulo: Fundação Padre Anchieta, 2010.
- SOSA, Juan F. Computer Repair Fundamentals. Indianapolis: Que, 2010.
- TULLOCH, Mitch; NORTHRUP, Tony; HONEYCUTT, Jerry. Windows 7 Resource Kit. 1.ed. Sebastopol: Microsoft Press, 2009.

6.2.3 – ISO-001 – Sistemas Operacionais – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Identificar vulnerabilidades em sistemas de proteção da informação;

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Ser capaz de compreender as principais características de funcionamento de diferentes sistemas operacionais.

▸ **Ementa**

Conceito, funções e características de um Sistema Operacional. Evolução histórica. Apresentação e utilização dos sistemas operacionais proprietários e não proprietários (modo texto: comandos e modo gráfico). Conceitos Básicos: mono e multiprogramação, processo, arquivo, chamada de sistema, interrupção. Gerenciamento de memória, de processos, de dados, de desempenho, de recuperação, de recursos, de





concorrência e de periféricos. Análise de componentes dos SO's no tocante à estrutura de controle e operacional. Sistema Operacional de rede e distribuído. Comunicação em sistemas distribuídos: síncrona e assíncrona, modelo cliente servidor, rede *peer-to-peer*, RPC (*Remote Procedure Call*).

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▸ **Bibliografia Básica**

- STUART, Brian L. Princípios de Sistemas Operacionais – projetos e aplicações. São Paulo: Cengage, 2010.
- TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall Brasil, 2010.
- TOSCANI, Simão; OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre. Sistemas Operacionais. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

▸ **Bibliografia Complementar**

- DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES. Sistemas Operacionais. 3.ed. Prentice-Hall Brasil, 2005.
- SILVA, Flavio Soares Correa da; FEIJO, Bruno; CLUA, Esteban. Introdução à Ciência da Computação com Jogos. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

6.2.4 – IRC-010 – Tecnologias de Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Gerenciar e administrar segurança em redes de computadores;

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender: as redes locais de computadores e os sistemas de telefonia e telecomunicações, contextualizando-os como base de infraestrutura, ferramentas de produtividade e integração de dados, aplicações e pessoas nas organizações; os conceitos de servidor e de cliente em redes de computadores, bem como diferenciar e classificar redes de computadores baseando-se em sua abrangência geográfica e pela distribuição de servidores e clientes no ambiente; detalhes físicos de projeto e implementação de redes de computadores, como topologias, sistemas de cabeamento, equipamentos de conectividade e os fenômenos físicos relacionados à definição de sistemas de telefonia e telecomunicações; detalhes lógicos de projeto e implementação de redes como modelos, protocolos, pacotes, arquiteturas, roteamento e os fundamentos de telefonia digital e recursos de codificação e compressão utilizados em sistemas de telecomunicações e a função de serviços de redes, tais como impressão, diretório, bancos de dados, aplicações, acesso remoto e administração de usuários, gerenciamento de recursos, configuração, desempenho, projeto e segurança da rede e resolução de problemas.





▶ **Ementa**

Apresentação e estudo dos conceitos inerentes às redes de computadores, abrangendo, mas não se limitando às topologias, meios físicos de transmissão, arquiteturas (modelos OSI e TCP/IP), protocolos de comunicação, equipamentos e componentes de conectividade, interconexão de redes, sistemas operacionais, serviços e aplicações em ambientes de rede, incluindo exemplos de aplicação em redes corporativas.

▶ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▶ **Bibliografia Básica**

- FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. McGraw-Hill Artmed, 2008.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet. 5.ed. Addison Wesley, 2010.
- TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

▶ **Bibliografia Complementar**

- BARRETT, Diane; TODD, King. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- MEYERS, Michael. CompTIA Network+ All-in-One Exam Guide, Fourth Edition. McGraw-Hill Osborne Media, 2009.

6.2.5 – CEE-002 – Empreendedorismo – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras;
- ▶ Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;
- ▶ Empreender ações inovadoras, analisando criticamente a organização, antecipando e promovendo transformações;

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Promover o desenvolvimento de competências necessárias à construção de novos negócios. Ser capaz de elaborar um plano de negócio.

▶ **Ementa**

Fundamentos do Empreendedorismo e da Inovação. Conceitos de inovação voltados à Tecnologia da Informação. Empreendedorismo e o desenvolvimento econômico. O indivíduo empreendedor. A criação de empresas: plano de negócios e formas de financiamento dos empreendimentos. O empreendedorismo coletivo: importância para as pequenas empresas. O empreendedorismo corporativo ou





intraempreendedorismo. O ambiente e a ação empreendedora: influência dos aspectos sociais e culturais e o papel do Estado. Promovendo empreendimentos inovadores.

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▸ **Bibliografia Básica**

- CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. Saraiva, 2008.
- DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Campus, 2008.
- FERRARI, Roberto. Empreendedorismo para computação: criando negócios de tecnologia. Campus, 2010.

▸ **Bibliografia Complementar**

- AHLSTRAND, Bruce; MINTZBERG, Henry; LAMPEL, Joseph. Safári da Estratégia. Bookman, 2010.
- DEGEN, Ronald. O Empreendedor: Empreender como opção de carreira. Prentice Hall Brasil, 2009.
- DRUCKER, Peter. Inovação e Espírito Empreendedor. São Paulo: Cengage, 2008.
- PORTER, Michael. Estratégia Competitiva: Técnicas para análise da indústria e de concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- RAMAL, Silvina Ana; SALIM, Cesar Simões; HOCHMAN, Nelson; RAMAL, Andrea Cecilia. Construindo Planos de Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

6.2.6 – MET-003 – Probabilidade e Estatística – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Reconhecer e aplicar os conhecimentos sobre distribuição de frequências; construir e analisar gráficos estatísticos; analisar o afastamento de dados numéricos em relação a um valor médio; utilizar os procedimentos estatísticos para tomadas de decisões; efetuar cálculos de probabilidades e analisar os fenômenos probabilísticos; obter, por regressão, a curva que melhor ajusta pontos amostrais; interpretar o significado da curva obtida; obter dados por amostragem e inferir.





► **Ementa**

Distribuições de frequências. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Probabilidade. Distribuições: binomial, normal, Poisson. Amostragem. Testes de hipótese. Regressão e modelo de regressão.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- GRIFFITHS, Dawn. Use A Cabeça! Estatística. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
- SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J. Estatística. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

► **Bibliografia Complementar**

- BORNIA, Antonio Cezar; BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. 2.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2008.
- GONZALEZ, Norton. Estatística Básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
- WALPOLE, Ronald E.; MYERS, Raymond H. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2008.

6.2.7 – LPO-200 – Português II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.

► **Objetivos de Aprendizagem**

Mostrar ao aluno a importância do plano de ideias (*mind map*) como ferramenta para o levantamento de temas, tópicos e subtópicos ligados ao texto; Orientá-lo para a realização da análise, e consequente elaboração, de textos de natureza expositiva e argumentativa; Enfatizar a necessidade de revisão e de reescrita do texto.

► **Ementa**

Leitura e interpretação de textos. Planejamento das ideias. O texto argumentativo: diferenças entre dissertação e argumentação. Estrutura do texto argumentativo. Elaboração da linguagem nos gêneros textuais acadêmicos. Apresentações orais em situações acadêmicas. Técnicas de revisão do texto e de reescrita. Revisão gramatical.

► **Metodologias Propostas**





Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▸ **Bibliografia Básica**

- BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2009.
- GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna. 26.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico: técnicas de redação e pesquisa científica. Vozes, 2009.

▸ **Bibliografia Complementar**

- KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. O texto e a construção dos sentidos. 9.ed. São Paulo: Contexto: 2007.
- SIGNORINI, Inês (Org.). [Re]discutir texto, gênero e discurso. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

6.2.8 – LIN-200 – Inglês II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

O aluno deverá ser capaz de se comunicar utilizando frases simples em contextos pessoais e profissionais, pedir e dar permissão, falar sobre o trabalho, fazer comparações, falar sobre experiências passadas, atender uma ligação telefônica e anotar recados; utilizar números em contextos diversos; redigir correspondências rotineiras simples; extrair informações de textos técnicos específicos da área; entender diferenças básicas de pronúncia.

▸ **Ementa**

Consolidação da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas simples da língua desenvolvidas na disciplina Inglês I. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas ou trabalhos em grupo que avaliem tanto a escrita e leitura, quanto a oralidade e compreensão auditiva.



► **Bibliografia Básica**

- GLENDINNING, E; Mc EWAN, J. Oxford english for information technology. Oxford University, 2008.
- HOLLETT, V.; SYDES, J. Tech Talk. pre-intermediate. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- LONGMAN. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa com CD-Rom. Pearson Brasil, 2007.

► **Bibliografia Complementar**

- DUCKWORTH, Michael. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford University, 2007.
- LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. Pearson Brasil, 2008.
- MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. Melhoramentos, 2007.
- MURPHY, R. Essential Grammar in Use CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.



6.3 Terceiro Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
3º	1	ISG-006	Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	40
	2	ITI-004	Governança de Tecnologia da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	40
	3	ISO-003	Administração de Sistemas Operacionais de Redes	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	IES-004	Desenvolvimento de Sistemas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	IRC-011	Protocolos e Roteamento em Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	ISO-103	Laboratório de Administração de Sistemas Operacionais de Redes	Presencial	-	40	-	-	40	-
	7	LIN-300	Inglês III	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					220	260	-	-	480	80

6.3.1 – ISG-006 – Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;
- ▶ Desenvolver e implementar política de segurança da informação;

Objetivos de Aprendizagem

Conhecer e compreender o conceito de Risco e como esse se aplica ao uso da tecnologia da informação nas organizações. Identificar os riscos inerentes ao ambiente de tecnologia da informação nas organizações. Elaborar e implementar um plano de ações que permita encontrar soluções que levem à atenuação ou eliminação dos riscos relativos à utilização da tecnologia da informação nas organizações.

Ementa

Compreensão dos riscos presentes nos ambientes de qualquer organização e de sua relação com o gerenciamento efetivo da Segurança da Informação. Técnicas para identificação dos riscos presentes nos ambientes organizacionais. Identificação de soluções para a atenuação dos riscos a patamares aceitáveis.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica

- ABNT. ABNT NBR ISO/IEC 27005:2008 Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Gestão de riscos de segurança da informação. São Paulo: Associação Brasileira de Normas





Técnicas, 2008.

- PELTIER, Thomas R. Information Security Risk Analysis, Third Edition. 3.ed. Auerbach Publication, 2010.
- SCHMITZ, Eber Assis; ALENCAR, Antonio Juarez; VILLAR, Carlos Badini. Modelos Qualitativos de Análise de Risco para Projetos de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

► **Bibliografia Complementar**

- ALBERTS, Christopher; DOROFEE, Audrey. Managing Information Security Risks: The OCTAVE Approach. Addison-Wesley, 2002.
- HUNTER, Richard; WESTERMAN, George. O Risco de TI. São Paulo: M.Books, 2008.
- LANDOLL, Douglas J. The Security Risk Assessment Handbook: A Complete Guide for Performing Security Risk Assessments. Auerbach Publications, 2005.

6.3.2 – ITI-004 – Governança de Tecnologia da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Estudo de padrões, princípios, estruturas e processos gerenciais que permitam às organizações garantir que seus recursos de Tecnologia da Informação suportem e viabilizem o atingimento de suas estratégias e objetivos.

► **Ementa**

Estar apto a utilizar padrões e práticas consagradas no sentido de garantir que os recursos de TI de uma organização suportem e viabilizem o atingimento de suas estratégias e objetivos.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- MANSUR, Ricardo. Governança Avançada de TI na Prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
- ROSS, Jeanne; WEILL, Peter. Governança de TI – Tecnologia da Informação. São Paulo: M. Books, 2005.
- SELIG, Gad J.; WILKINSON, Jayne. Implementing IT Governance: A Practical Guide to Global Best Practices in IT Management. Van Haren Publishing, 2008.





► **Bibliografia Complementar**

- ALBERTIN, Rosa. Estratégias de Governança de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2009.
- MAGALHÃES, Ivan Luiz; PINHEIRO, Walfrido Brito. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática. São Paulo: Novatec, 2007.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Estratégia em ação: balanced scorecard. In: Estratégia em ação: balanced scorecard. Elsevier, 1997.
- LAHTI, Christian B.; PETERSON, Roderick. Sarbanes-Oxley: Conformidade TI usando COBIT e ferramentas open source. Editora: Alta Books, 2006.

6.3.3 – ISO-003 – Administração de Sistemas Operacionais de Redes – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver e gerenciar projetos voltados à segurança das redes de computadores;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Conhecer e compreender características de sistemas operacionais de rede. Identificar opções de implementação de sistemas operacionais de rede em uma organização. Identificar recursos de hardware necessários para a instalação de sistemas operacionais de rede. Instalar e configurar adequadamente sistemas operacionais de rede. Identificar falhas e efetuar tarefas de administração em sistemas operacionais de rede. Otimizar o desempenho de sistemas operacionais de rede.

► **Ementa**

Estudo e aplicação dos conceitos que fundamentam a administração segura e eficaz de sistemas operacionais de rede baseados em uma ou mais plataformas tecnológicas adotadas como padrão de facto no mercado, apresentando ao aluno as melhores práticas em relação à instalação, administração, manutenção e gerenciamento de seus recursos. Tarefas de administração do sistema como gerenciamento de contas de usuários, compartilhamento de recursos, instalação de software, instalação de hardware, configuração e atualização do sistema, *backup* e *restore* do sistema e programação de scripts estão incluídas nos tópicos a serem abordados.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- BURGESS, Mark. Princípios de Administração de Redes e Sistemas. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- SNYDER, Gary; NEMETH, Evi; HEIN, Trent. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.
- STANEK, William R. Windows Server 2008: guia completo. Porto Alegre: Bookman Companhia





Editora, 2009.

► **Bibliografia Complementar**

- FORD JR., Jerry Lee. Microsoft WSH and VBScript Programming. Florence: Course Technology PTR, 2008.
- JARGAS, Aurélio Marinho. Shell Script Profissional. São Paulo: Novatec, 2008.
- LIMONCELLI, Thomas A.; HOGAN, Christina J.; CHALUP, Strata R. The Practice of System and Network Administration, Second Edition. Addison-Wesley Professional, 2007.

6.3.4 – IES-004 – Desenvolvimento de Sistemas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Identificar vulnerabilidades em sistemas de proteção da informação;

► **Objetivos de Aprendizagem**

O aluno deverá conhecer os paradigmas do desenvolvimento de sistema de informação, seus conceitos, metodologias e ferramentas aplicadas no processo, além de tópicos relacionados à Engenharia de software visando a produção de produtos de software com qualidade.

► **Ementa**

Paradigmas da análise de sistemas. Sistemas de informações e seus requisitos básicos. Análise de sistema: o conceito de análise, suas divisões e seu papel. Metodologia, métodos, técnicas, linguagens de programação e ferramentas CASE. Engenharia de software: Organização orientada a objetos (UML). Gerência de projetos de software: PMBOK. Qualidade de software: modelos ISO e CMM.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- KOSCIANSKI, A; SOARES, M S. Qualidade de software. Novatec, 2007.)
- PÁDUA, W. Engenharia de software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3ª ed. LTC, 2009.
- SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8ª. ed. Addison Wesley, 2007.

► **Bibliografia Complementar**

- MAGELA, R. Engenharia de software aplicada: princípios. Alta Books, 2006.
- MOLINARI, L. Testes de software produzindo sistemas melhores e mais confiáveis. Érica, 2005.





- PMI - PMBOK - Guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de Projetos. 3ª Ed. Coleção: Translation. Project Management, 2005.
- PRESSMAN, R. Engenharia de Software. 5ª Ed. Makron Books, 2005.
- REZENDE, D A. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. 3ª ed. Brasport, 2005.

6.3.5 – IRC-011 – Protocolos e Roteamento em Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver e gerenciar projetos voltados à segurança das redes de computadores;

▶ Objetivos de Aprendizagem

Conhecer e compreender detalhes de projeto, arquitetura e funcionamento de protocolos utilizados em redes de computadores. Interpretar o tráfego de pacotes de dados em redes de computadores baseando-se na estrutura e funcionamento dos protocolos em uso nessas redes. Compreender a função do roteamento nas redes de computadores e os recursos de hardware e software envolvidos nessa função de redes de computadores. Projetar, implementar e administrar diferentes esquemas de roteamento de acordo com os ambientes envolvidos.

▶ Ementa

Abordagem da estrutura e do funcionamento de protocolos considerados essenciais em redes de computadores, incluindo sua análise. Apresentação dos conceitos, características e demais aspectos relacionados à função de roteamento em redes de computadores.

▶ Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▶ Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▶ Bibliografia Básica

- DOYLE, Jeff; CARROLL, Jennifer. Routing TCP/IP, Volume 1 (2nd Edition). 2.ed. Cisco Press, 2005.
- FOROUZAN, Behrouz A. Protocolo TCP/IP. 3.ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2009.
- MEDHI, Deepankar; RAMASAMY, Karthikeyan; Network Routing: Algorithms, Protocols, and Architectures. Morgan Kaufmann, 2007.

▶ Bibliografia Complementar

- COMER, Douglas E. Internetworking with TCP/IP, Vol 1 (Fifth Edition). 5.ed. Prentice Hall, 2005.
- GORALSKI, Walter. The Illustrated Network: How TCP/IP Works in a Modern Network. Morgan Kaufmann, 2008.





- ODOM, Wendell; HEALY, Rus; DONOHUE, Denise. CCIE Routing and Switching Certification Guide (4th Edition). 4.ed. Cisco Press, 2009.

6.3.6 – ISO-103 – Laboratório de Administração de Sistemas Operacionais de Redes – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Projetar, administrar e gerenciar redes de computadores com segurança, contribuindo, assim, para a concepção de soluções de interligação de equipamentos de informática em ambientes corporativos de qualquer porte;

Objetivos de Aprendizagem

Capacitar o aluno para a administração de sistemas operacionais de redes utilizando-se de boas práticas e ferramentas amplamente adotadas na área.

Ementa

Abordagem prática em laboratório dos processos de administração de sistemas operacionais de redes, dando ênfase a tecnologias amplamente adotadas na área e complementando os estudos desenvolvidos em “Administração de Sistemas Operacionais de Redes”.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica

- LIMONCELLI, Thomas A.; HOGAN, Christina J.; CHALUP, Strata R. The Practice of System and Network Administration, Second Edition. Addison-Wesley Professional, 2007.
- SNYDER, Gary; NEMETH, Evi; HEIN, Trent. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.
- STANEK, William R. Windows Server 2008: Guia Completo. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2009.

Bibliografia Complementar

- BURGESS, Mark. Princípios de Administração de Redes e Sistemas. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- FORD JR., Jerry Lee. Microsoft WSH and VBScript Programming. 3.ed. Florence: Course Technology PTR, 2008.
- JARGAS, Aurélio Marinho. Shell Script Profissional. São Paulo: Novatec, 2008.





6.3.7 – LIN-300 – Inglês III – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.

Objetivos de Aprendizagem

O aluno deverá ser capaz de participar de discussões em contextos sociais e empresariais usando linguagem apropriada de polidez e formalidade, expressar opiniões e necessidades, fazer solicitações, descrever habilidades, responsabilidades e experiências profissionais; usar números para descrever preços, dados e gráficos; compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área; redigir cartas e e-mails comerciais simples; entender diferenças de pronúncia.

Ementa

Expansão da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas básicas da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.

Metodologias Propostas

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas ou trabalhos em grupo que avaliem tanto a escrita e leitura, quanto a oralidade e compreensão auditiva.

Bibliografia Básica

- MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. CD-Rom with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.
- OXFORD. Oxford Business English Dictionary with CD-Rom. Seventh Edition. Oxford University, 2007.
- GODOY, S M. Bi; GONTOW, C; MARCELINO, M. English Pronunciation for Brazilians. Disal, 2006.

Bibliografia Complementar

- MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. Melhoramentos, 2007.
- DUCKWORTH, M. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford University, 2007.
- LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-ROM. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. Pearson Education do Brasil, 2008.
- LONGMAN. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa com CD-ROM. Pearson Education, 2007.





6.4 Quarto Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
4º	1	ISG-009	Políticas de Segurança da Informação	Presencial	20	20	-	-	40	-
	2	ISG-008	Fator Humano em Segurança da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	ISG-007	Criptografia	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	IRC-012	Infraestrutura Física em Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	IRC-013	Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	40
	6	IES-005	Desenvolvimento Seguro de Sistemas	Presencial	40	40	-	-	80	-
	7	TTG-001	Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	LIN-400	Inglês IV	Presencial	20	20	-	-	40	-
	Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480

6.4.1 – ISG-009 – Políticas de Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver e implementar política de segurança da informação;

Objetivos de Aprendizagem

Compreender a necessidade da definição de Políticas de Segurança da Informação nas organizações e quais as possíveis consequências da falta de seu planejamento e implementação. Conhecer e ser capaz de interpretar as principais normas brasileiras/internacionais utilizadas na definição de Políticas de Segurança da Informação. Definir políticas de segurança da informação para ambientes diversos baseando-se em melhores práticas e normas adotadas pelo mercado e na realidade da organização.

Ementa

Formulação de políticas como instrumento norteador da Segurança da Informação dentro das organizações. Métodos baseados em práticas adequadas para a elaboração e implementação dessas políticas. Medidas que podem ser tomadas para a divulgação das políticas de Segurança da Informação na organização e para conscientização de seus integrantes.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica

- BARMAN, Scott. Writing Information Security Policies. New Riders Publishing, 2001.



- FERREIRA, Fernando Nicolau; ARAUJO, Marcio. Política de Segurança da Informação. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
- PELTIER, Thomas R. Information Security Policies and Procedures: A Practitioner's Reference, Second Edition. 2.ed. Auerbach Publications, 2004.

► **Bibliografia Complementar**

- WOOD, Charles Cresson. Information Security Policies Made Easy 11th Edition. Information Shield, 2009.
- SILVA, Flavio Soares Correa da; FEIJO, Bruno; CLUA, Esteban. Introdução à Ciência da Computação com Jogos. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

6.4.2 – ISG-008 – Fator Humano em Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;
- Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender aspectos ligados às relações humanas e de que forma esse conhecimento pode ser usado por potenciais agentes agressores no intuito de obtenção de informações às quais normalmente não teria acesso. Compreender o que significa "engenharia social" e como esse termo está ligado à Segurança da Informação. Definir contramedidas que possam ser utilizadas no caso de detecção de um ataque baseado em engenharia social para atenuar ou eliminar a ameaça à organização.

► **Ementa**

Estudo de aspectos comportamentais, físicos ou psicológicos, que possam constituir vulnerabilidades no controle de acesso a informações e que são utilizados por potenciais invasores com o intuito de obter para si ou para outros informações que normalmente não lhe seriam disponíveis. São abordadas as diversas formas de ataque e as medidas que podem ser tomadas para minimizar a possibilidade de exploração dessas vulnerabilidades, entre elas a conscientização dos integrantes das organizações.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- LONG, Johnny et al. No Tech Hacking: A Guide to Social Engineering, Dumpster Diving, and Shoulder Surfing. Syngress, 2008.
- MANN, Ian. Hacking the Human. Gower, 2008.



- SCHNEIER, Bruce. Secrets and Lies: Digital Security in a Networked World. Wiley, 2004.

► **Bibliografia Complementar**

- MITNICK, Kevin. A arte de enganar. São Paulo: Makron Books, 2006.
- SILVA, Flavio Soares Correa da; FEIJO, Bruno; CLUA, Esteban. Introdução à Ciência da Computação com Jogos. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

6.4.3 – ISG-007 – Criptografia – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Implementar algoritmos criptográficos de domínio público;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Conhecer e compreender a importância da Criptografia como alternativa para implementação de confidencialidade, integridade, autenticidade ou não repúdio a informações armazenadas em computadores ou que trafegam em redes de computadores. Conhecer e compreender diferentes métodos criptográficos, protocolos, algoritmos, assinaturas e certificados digitais e o uso da criptografia como componente de serviços de autenticação e controle de acesso. Selecionar a solução de criptografia mais adequada para cada implementação, de acordo com suas particularidades.

► **Ementa**

Abordagem da utilização da criptografia para garantir requisitos de segurança de informações, sistemas e transações eletrônicas, abrangendo uma introdução à origem da criptografia, a importância da criptografia para a segurança de sistemas e informações, algoritmos criptográficos, assinaturas e certificados digitais.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- MENEZES, Alfred; VAN OORSCHOT, Paul; VANSTONE, Scott. Handbook of Applied Cryptography. Boca Raton: CRC Press, 1996.
- SCHNEIER, Bruce. Applied Cryptography: Protocolos, Algorithms, and Source Code em C, Second Edition. 2.ed. Indianapolis: Wiley, 1996.
- STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4.ed. S P: Prentice Hall, 2007.

► **Bibliografia Complementar**





- BURNETT, Steven; PAINE, Stephen. Criptografia e Segurança: o guia oficial RSA. R J: Campus, 2002.
- SINGH, Simon. O Livro dos Códigos. 7.ed. Rio de Janeiro: Record, 2010.
- TKOTZ, Viktoria. Criptografia – Segredos Embalados para Viagem. São Paulo: Novatec, 2005.

6.4.4 – IRC-012 – Infraestrutura Física em Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver e gerenciar projetos voltados à segurança das redes de computadores;

Objetivos de Aprendizagem

Tornar o aluno apto a utilizar boas práticas de mercado na definição dos componentes da camada física em redes de computadores.

Ementa

Aborda os principais padrões, procedimentos e ferramentas utilizados na definição dos componentes da camada física em redes de computadores. Cabeamento estruturado e acessórios. Infraestrutura sem fio (wireless). Procedimentos de instalação, testes e certificação. Técnicas de troubleshooting (identificação e resolução de problemas).

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica

- OLIVIERO, Andrew; WOODWARD, Bill. Cabling: The Complete Guide to Copper and Fiber-Optic Networking. 4.ed. Sybex, 2010.
- SHIMONSKI, Robert J.; STEINER, Richard; SHEEDY, Sean M. Cabeamento de Rede. R J: LTC, 2010.
- VACCA, John R. Guide to Wireless Network Security. Springer, 2006.

Bibliografia Complementar

- MARIN, Paulo Sergio. Cabeamento Estruturado – desvendando cada passo do projeto à instalação. S P:Érica, 2004.
- PINHEIRO, Jose Mauricio dos S. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- ZHENG, Pei et al. Wireless Networking Complete. Morgan Kaufmann, 2009.





6.4.5 – IRC-013 – Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver e gerenciar projetos voltados à segurança das redes de computadores;
- ▶ Projetar, administrar e gerenciar redes de computadores com segurança, contribuindo, assim, para a concepção de soluções de interligação de equipamentos de informática em ambientes corporativos de qualquer porte;

Objetivos de Aprendizagem

Compreender as principais características de serviços de aplicação e mensageria em redes de computadores. Definir os serviços de aplicação e mensageria que melhor atenderão às necessidades de uma organização. Projetar, implementar e administrar serviços de aplicação e mensageria em uma organização. Identificar falhas e efetuar tarefas de manutenção em serviços de aplicação e mensageria. Otimizar o desempenho de serviços de aplicação e mensageria em redes de computadores.

Ementa

Estudo e aplicabilidade dos conceitos, características de funcionamento, implementação, administração e resolução de problemas de forma segura e eficaz na utilização dos principais serviços de aplicação e mensageria existentes em sistemas operacionais de rede adotados como padrão no mercado, utilizando melhores práticas nesses serviços.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica

- DESMOND, Brian et al. Active Directory: Designing, Deploying, and Running Active Directory. O'Reilly Media, 2008.
- SILVA, Steve. Web Server Administration. Course Technology, 2008.
- WALTHER, Henrik. How to Cheat at Configuring Exchange Server 2007. Syngress, 2007.

Bibliografia Complementar

- CARTER, Gerald. LDAP System Administration. O'Reilly Media, 2003.
- COSTALES, Bryan et al. Sendmail. 4.ed. O'Reilly Media, 2007.
- LIU, Cricket; ALBITZ, Paul. DNS and BIND. 5.ed. O'Reilly Media, 2006.
- SNYDER, Gary; NEMETH, Evi; HEIN, Trent. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.
- STANEK, William R. Windows Server 2008: Guia Completo. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2009.





6.4.6 – IES-005 – Desenvolvimento Seguro de Sistemas – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;

▶ Objetivos de Aprendizagem

O aluno deverá ser capaz de compreender o paradigma tradicional de Teste de Software. Discutir as vulnerabilidades existentes nos softwares e sua relação com o ciclo de vida de desenvolvimento seguro de Software. Utilizar o *Common Criteria* ISO/IEC 15408 para o entendimento de segurança lógica das aplicações e do desenvolvimento de aplicações seguras. Aplicar testes de software baseados em risco priorizando testes de segurança com modelagem de ameaças. Aplicar as análises dos testes de caixa branca, cinza e preta.

▶ Ementa

Estudos das iniciativas e padrões que visam a segurança de software, apropriação de metodologias para o desenvolvimento de software seguros. Relação entre a segurança de software e a gestão de riscos das empresas. Apresentação de testes de software.

▶ Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▶ Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▶ Bibliografia Básica

- KRUTZ, R. L., FRY, A.J. The CSSLP Prep Guide: Mastering the Certified Secure Software Lifecycle Professional, Wiley, 2009.
- WYSOPAL, C. DUSTIN, E. NELSON, L. ZIVI, D. D. The Art of Software Security Testing: Identifying Software Security Flaws. Addison-Wesley Professional; 1a ed 2006.
- ALBUQUERQUE, R. RIBEIRO, B. M. Segurança no Desenvolvimento de Software: Como Garantir a Segurança do Sistema para seu Cliente. Campus, 2002.

▶ Bibliografia Complementar

- GREMBI, J. Secure Software Development: A Security Programmer's Guide, Delmar, 2008.
- MCGRAW, G. Software Security: Building Security In, Addison Wesley Professional, 2006.

6.4.7 – TTG-001 – Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)





Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;

▶ **Objetivos de Aprendizagem**

Ao final da disciplina o aluno será capaz de: Identificar os elementos e etapas necessárias para o estudo produtivo; estabelecer um roteiro de estudo adequado às suas necessidades e objetivos; diferenciar os diversos tipos de leitura; elaborar diferentes análises; identificar as várias formas de conhecimento; reconhecer as características da ciência; desenvolver as diversas atividades acadêmicas; diferenciar os diversos tipos de pesquisa; compreender e aplicar o método científico; pensar e elaborar um projeto de pesquisa; estruturar metodologicamente uma monografia; utilizar as diversas técnicas de pesquisa; redigir textos de forma acadêmica.

▶ **Ementa**

O Papel da Ciência e da Tecnologia. Tipos de conhecimento. Método e técnica. O processo de leitura e de análise textual. Citações e bibliografias. Trabalhos acadêmicos: tipos, características e composição estrutural. O projeto de pesquisa experimental e não experimental. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Apresentação gráfica. Normas da ABNT.

▶ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▶ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▶ **Bibliografia Básica**

- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de Pesquisa. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia da Pesquisa para Ciência da Computação. Campus, 2009.

▶ **Bibliografia Complementar**

- ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MENDES, Gildásio; TACHIZAWA, Takeshy. Como fazer monografia na prática. 12.ed. Editora FGV, 2008.
- SILVA, José Maria da; SILVEIRA, Emerson Sena da. Apresentação de Trabalhos Acadêmicos - Normas e Técnicas – Edição atualizada de acordo com as normas da ABNT. Petrópolis: Vozes, 2007.





6.4.8 – LIN-400 – Inglês IV – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.

Objetivos de Aprendizagem

O aluno deverá ser capaz de participar de discussões e negociações em contextos sociais e empresariais, destacando vantagens, desvantagens e necessidades; preparar-se para participar de entrevistas de emprego presenciais e por telefone; compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área; redigir cartas e e-mails comerciais, relatórios e currículos; entender diferenças de pronúncia.

Ementa

Consolidação da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas básicas da língua desenvolvidas na disciplina Inglês 3. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas ou trabalhos em grupo que avaliem tanto a escrita e leitura, quanto a oralidade e compreensão auditiva.

Bibliografia Básica

- DUCKWORTH, M. Essential Business Grammar & Practice - English level: Elementary to Pre-Intermediate. New Edition. Oxford, UK: Oxford University Press, 2007.
- EMMERSON, Paul. Email English. Macmillan, 2004.
- GODOY, S M. Bi; GONTOW, C; MARCELINO, M. English Pronunciation for Brazilians. Disal, 2006.

Bibliografia Complementar

- LONGMAN. Dicionário Longman Escolar para Estudantes Brasileiros. Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. 2ª Edição: Atualizado com as novas regras de Ortografia. Pearson Brasil, 2008.
- LONGMAN. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa com CD-ROM. Pearson Education, 2007.
- MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. Melhoramentos, 2007.
- MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. CD-ROM with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.



6.5 Quinto Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
5º	1	ISG-010	Resposta a Incidentes e Plano de Continuidade de Negócios	Presencial	40	40	-	-	80	40
	2	ISA-002	Auditoria de Sistemas de Informações	Presencial	40	40	-	-	80	-
	3	ISG-011	Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores I	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	IRC-015	Gerenciamento de Redes de Computadores	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	TTG-001	Metodologia de Projeto de Redes de Computadores	Presencial	20	20	-	-	40	-
	6	IBD-001	Fundamentos de Banco de Dados	Presencial	20	20	-	-	40	-
	7	TTG-101	Projeto de Trabalho de Graduação I	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	LIN-500	Inglês V	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					240	240	-	-	480	40

6.5.1 – ISG-010 – Resposta a Incidentes e Plano de Continuidade de Negócios – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver e implementar política de segurança da informação;

Objetivos de Aprendizagem

Compreender o papel e a importância do CSIRT (*Computer Security Incident Response Team* ou Grupo de Resposta a Incidentes de Segurança em Computadores) no planejamento global de Segurança da Informação nas organizações. Conhecer os procedimentos para obtenção das informações necessárias para se tratar um incidente, efetuando tarefas de análise e resposta em diferentes situações e exercitando a visão crítica. Identificar possíveis problemas que devam ser evitados durante o trabalho do grupo de resposta a incidentes. Compreender o que é um Plano de Continuidade de Negócios (PCN) e qual seu contexto dentro do planejamento e da gestão da Segurança da Informação, assim como os diversos aspectos e componentes que envolvem a elaboração de um PCN. Elaborar e implementar Planos de Continuidade de Negócios adequados a cenários diversos.

Ementa

Elaboração de um plano de resposta a incidentes de segurança em Tecnologia da Informação (TI), tendo como base uma metodologia adequada para identificar, rastrear e executar ações de proteção e prevenção a ataques. São abordados os requisitos necessários para a formação e atuação de uma equipe de resposta a incidentes de segurança em computadores (CSIRT - *Computer Security Incident Response Team*), com abrangência interna a uma organização ou de âmbito regional, nacional ou internacional. Compreensão da necessidade da existência de um plano de continuidade de negócios (ou *Business Continuity Plan*) assim como as etapas envolvidas em sua elaboração de forma que possa ser construído e adotado para provocar a reação e o retorno à normalidade no caso de uma crise no que se refere aos recursos de Tecnologia da Informação.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.



► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- PROSISE, Chris; MANDIA, Kevin; PEPE, Matt. Incident Response and Computer Forensics, Second Edition. 2.ed. McGraw-Hill/Osborne, 2003.
- SNEDAKER, S. Business Continuity and Disaster Recovery Planning for IT Professionals. Syngress, 2007.
- WHITMAN, Michael E.; MATTORD, Herbert J. Principles of Incident Response and Disaster Recovery. Course Technology, 2006.

► **Bibliografia Complementar**

- VAN WYK, Kenneth; FORNO, Richard. Incident Response. O'Reilly Media, 2001.
- WALLACE, Michael; WEBBER, Lawrence. The Disaster Recovery Handbook. AMACOM, 2004.

6.5.2 – ISA-002 – Auditoria de Sistemas de Informações – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Identificar vulnerabilidades em sistemas de proteção da informação.

► **Objetivos de Aprendizagem**

Conhecer e compreender o papel da Auditoria na Tecnologia da Informação e os principais aspectos envolvidos nesta função do planejamento da Segurança da Informação nas organizações. Planejar, operacionalizar, supervisionar e avaliar procedimentos de auditoria em recursos de Tecnologia da Informação segundo as melhores práticas adotadas pelo mercado. Supervisionar e avaliar procedimentos de auditoria em recursos de Tecnologia da Informação segundo as melhores práticas adotadas pelo mercado.

► **Ementa**

Conceitos relativos à Auditoria em Tecnologia da Informação (TI): Planejamento, Gerenciamento e Alocação dos Recursos. Técnicas para execução das etapas de uma auditoria, documentação de testes realizados e registro de evidências. Padrões internacionalmente reconhecidos em Auditoria e Segurança da Informação. Metodologia de avaliação de controles em TI (eficiência, eficácia, confidencialidade, integridade, disponibilidade e conformidade legal). Avaliação da segurança física e lógica dos recursos referentes ao Planejamento e Organização, Aquisição e Implementação, Produção, Manutenção e Monitoramento.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.





Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- IMONIANA, Joshua Onome. Auditoria de Sistemas de Informação. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LYRA, Maurício Rocha. Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
- MOELLER, Robert. IT Audit, Control and Security. 2.ed. Wiley, 2010.

► **Bibliografia Complementar**

- GREGORY, Peter H. CISA Certified Information Systems Auditor All-in-One Exam Guide. McGraw-Hill Osborne Media, 2009.
- SANTOS, José Luiz dos; SCHMIDT, Paulo; ARIMA, Carlos Hideo. Fundamentos de Auditoria de Sistemas. São Paulo: Atlas, 2006.

6.5.3 – ISG-011 – Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores I – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Projetar, administrar e gerenciar redes de computadores com segurança, contribuindo, assim, para a concepção de soluções de interligação de equipamentos de informática em ambientes corporativos de qualquer porte;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender processos que controlam o tráfego de dados nas redes de computadores em diferentes plataformas, bem como o funcionamento de diferentes dispositivos de hardware e software que interfiram nessa função, assim como selecionar os melhores dispositivos de controle de tráfego a adotar em cada ambiente de rede, dependendo de suas características e necessidades. Identificar e compreender os potenciais falhas de segurança em sistemas operacionais de rede de diferentes plataformas, sendo capaz de elaborar e implementar estratégias que evitem a utilização das falhas dos sistemas operacionais de rede por potenciais agentes agressivos ao ambiente em que esses sistemas estão instalados. Identificar e compreender as falhas de projeto e implementação de protocolos que sejam fatores potenciais de existência de vulnerabilidades que possam ser exploradas em redes de computadores por possíveis agentes agressores, sendo capaz de planejar e implementar ações que permitam atenuar ou eliminar as vulnerabilidades causadas por falhas inerentes aos protocolos implementados em redes de computadores. Compreender tipos de ataques a que sistemas operacionais e redes de computadores estão sujeitos bem como as características desses ataques, sendo capaz de identificar se e quando uma rede de computadores está sofrendo um ataque e implementar medidas que evitem ou minimizem os efeitos de possíveis ataques a redes de computadores.

► **Ementa**

Instalação e configuração segura de dispositivos de controle de tráfego (firewalls, roteadores e outros) e conteúdo (proxy) nas principais plataformas adotadas. Técnicas utilizadas em ataques a sistemas e redes com o uso de softwares que efetuam verificação de vulnerabilidades no sistema, varredura de portas (serviços), detecção de sistema operacional, sistemas de detecção de intrusos nas principais plataformas utilizadas no mercado. Medidas para minimizar ou eliminar falhas e vulnerabilidades que possam ser exploradas. Características de protocolos usualmente adotados em redes de computadores que podem ser





exploradas por um potencial invasor. Implementação de medidas que previnam e minimizem os riscos de falha ou comprometimento do sistema por exploração destas características.

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▸ **Bibliografia Básica**

- BRAGG, Roberta. Hardening Windows Systems. McGraw-Hill Osborne Media, 2004.
- FAIRCLOTH, Jeremy; HURLEY, Chris. Penetration Tester's Open Source Toolkit, Vol. 2. Syngress, 2007.
- SKOUDIS, Edward; LISTON, Tom. Counter Hack Reloaded: A Step-by-Step Guide to Computer Attacks and Effective Defenses. 2.ed. Prentice Hall, 2006.

▸ **Bibliografia Complementar**

- HAY, Andrew; CID, Daniel; BRAY, Rory. OSSEC Host-Based Intrusion Detection Guide. Syngress, 2008.
- SNYDER, Gary; NEMETH, Evi; HEIN, Trent. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.
- STANEK, William R. Windows Server 2008: guia completo. Porto Alegre: Bookman Companhia Editora, 2009.

6.5.4 – IRC-015 – Gerenciamento de Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Gerenciar e administrar segurança em redes de computadores;

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Conhecer e compreender a importância do gerenciamento de redes de computadores e os principais aspectos envolvidos nessa função. Planejar e implementar estratégias, métodos e ferramentas de gerenciamento de redes de computadores em diferentes ambientes. Conhecer as tendências da função de gerenciamento de redes.

▸ **Ementa**

Aborda e permite a aplicação de conceitos inerentes aos elementos das arquiteturas utilizadas para gerenciamento de redes de dados e de telecomunicações, protocolos de comunicação para gerenciamento de redes, agentes de monitoração e softwares aplicativos para gerenciamento de redes.

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.





► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- BARTH, Wolfgang. Nagios: System and Network Monitoring. 2.ed. No Starch Press, 2008.
- CLEMM, Alexander. Network Management Fundamentals. Cisco Press, 2006.
- WALSH, Larry. SNMP MIB Handbook. Wyndham Press, 2008.

► **Bibliografia Complementar**

- JOSEPHSEN, David. Building a Monitoring Infrastructure with Nagios. Prentice Hall, 2007.
- MAURO, Douglas R.; SCHMIDT, Kevin. Essential SNMP, Second Edition. 2.ed. O'Reilly Media, 2005.
- MORRIS, Stephen B. Network Management, MIBs and MPLS: Principles, Design and Implementation. Prentice Hall, 2003.

6.5.5 – TTG-001 – Metodologia de Projeto de Redes de Computadores – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Projetar, administrar e gerenciar redes de computadores com segurança, contribuindo, assim, para a concepção de soluções de interligação de equipamentos de informática em ambientes corporativos de qualquer porte;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Compreender a necessidade do conhecimento e adoção de metodologias que permitam a elaboração de projetos de redes de computadores de forma estruturada e levando em consideração as características da organização à qual a rede servirá. Elaborar projetos de rede de acordo com as características da organização e levando em conta as melhores práticas que permitam o pleno funcionamento e utilização dessas redes. Avaliar projetos de redes de computadores e sugerir reformulações que contribuam para o incremento da qualidade dos serviços disponíveis no ambiente.

► **Ementa**

Elaboração de projetos de redes de computadores em ambientes diversos utilizando-se de conceitos, metodologias e técnicas que permitam o melhor dimensionamento e aplicação dos recursos e serviços necessários para a implementação dos projetos levando em consideração as características da organização para qual o projeto será destinado.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.





Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- McCABE, James D. Network Analysis, Architecture, and Design, Third Edition. 3.ed. Morgan Kaufmann, 2007.
- OPPENHEIMER, Priscilla. Top-Down Network Design, Third Edition. 3.ed. Cisco Press, 2010.
- TEARE, Diane. PAQUET, Catherine. Campus Network Design Fundamentals. Cisco Press, 2005.

► **Bibliografia Complementar**

- HUMMEL, Shaun. Network Planning and Design Guide. Shaun Lloyd Hummel, 2006.
- PASRICHA, Harpreet; JAGU, Dattakiran. Designing Networks for Cisco. Charles River Media, 2004.
- RYBACZYK, Peter. Cisco Network Design for Small-Medium Business. Cisco Press, 2004.

6.5.6 IBD-001 – Fundamentos de Banco de Dados – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Aplicar ferramentas e técnicas para a recuperação de dados;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Apresentar ao aluno os conceitos de Banco de Dados, sua arquitetura e operação; desenvolver os fundamentos de linguagem de manipulação de dados.

► **Ementa**

Conceituar os diversos tipos de sistemas gerenciadores de bancos de dados adotados no mercado. Modelagem de dados. Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD): arquitetura e aspectos operacionais. Modelo Relacional. Modelo Entidade-Relacionamento. Linguagem de Manipulação de Dados (SQL).

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- COUGO, Paulo S. Modelagem Conceitual: Projeto de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- HEUSER, C A. Projeto de banco de dados. Sagra-Luzzatto, 2009.
- MANNINO, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de





Dados. 3.ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2008.

► **Bibliografia Complementar**

- MULLINS, Craig S. Database Administration: The Complete Guide to Practices and Procedures. Addison-Wesley Professional, 2002.
- NATAN, Ron Ben. Implementing Database Security and Auditing. Digital Press, 2005.
- ROB, Peter; CORONEL, Carlos. Database Systems: Design, Implementation, and Management. 8.ed. Course Technology, 2007.

6.5.7 – TTG-101 – Projeto de Trabalho de Graduação I – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras;
- Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Desenvolver habilidades para a realização de pesquisa científica e tecnológica. Levar à produção de trabalhos que demonstrem reflexão crítica a respeito dos temas ligados à área de estudo. Promover a prática da produção de trabalhos acadêmicos segundo as normas técnicas.

► **Ementa**

Desenvolvimento de pesquisa sobre tema relacionado à área de estudo, culminando com a elaboração de um trabalho no qual sejam aplicados os conhecimentos adquiridos durante o curso, bem como as normas técnicas para a produção de trabalhos acadêmicos.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa - Exercícios para prática e produção escrita. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Projetos. Avaliação em pares. Apresentação de Projetos de Pesquisa e Trabalhos Desenvolvidos.

► **Bibliografia Básica**

- Toda a bibliografia do curso que se aplique ao trabalho a ser desenvolvido.

► **Bibliografia Complementar**

- Toda a bibliografia do curso que se aplique ao trabalho a ser desenvolvido.





6.5.8 – LIN-500 – Inglês V – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.

Objetivos de Aprendizagem

O aluno deverá ser capaz de fazer uso das habilidades linguístico-comunicativas com maior espontaneidade e confiança; fazer uso de estratégias argumentativas; acompanhar reuniões e apresentações orais simples e tomar nota de informações; redigir correspondência comercial em geral; compreender informações em artigos acadêmicos e textos técnicos específicos da área; entender diferenças de pronúncia.

Ementa

Aprofundamento da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas mais complexas da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas ou trabalhos em grupo que avaliem tanto a escrita e leitura, quanto a oralidade e compreensão auditiva.

Bibliografia Básica

- HUGHES, J. Telephone English. Macmillan, 2006.
- DUCKWORTH, M. Essential Business Grammar & Practice. - English level: Intermediate to Upper-Intermediate. New Edition. Oxford University, 2007.
- GODOY, S M. B; GONTOW, C; MARCELINO, M. English Pronunciation for Brazilians. Disal, 2006.

Bibliografia Complementar

- MURPHY, Raymond. Advanced Grammar in Use CD-ROM with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.
- MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. Melhoramentos, 2007.
- OXFORD. Oxford Advanced Learner's Dictionary with CD-ROM. Seventh Edition. Oxford University, 2007.
- OXFORD. Oxford Business English Dictionary with CD-ROM. Seventh Edition. Oxford University, 2007.





6.6 Sexto Semestre

Sem.	Nº	Sigla	Componente	Oferta	Quantidade de aulas semestrais					
					Presenciais		On-line		Total	Atividade Curricular de Extensão
					Sala	Lab.	Sala	Lab.		
6º	1	ISG-016	Gestão de Segurança da Informação	Presencial	20	20	-	-	40	-
	2	ISG-015	Estudos Avançados em Segurança da Informação	Presencial	20	20	-	-	40	16
	3	ISG-012	Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores II	Presencial	40	40	-	-	80	-
	4	ISG-013	Segurança em Bancos de Dados	Presencial	40	40	-	-	80	-
	5	ISG-014	Perícia Forense em Segurança da Informação	Presencial	40	40	-	-	80	-
	6	DDI-002	Direito e Ética Profissional na Sociedade da Informação	Presencial	60	20	-	-	80	40
	7	TTG-102	Projeto de Trabalho de Graduação II	Presencial	20	20	-	-	40	-
	8	LIN-600	Inglês VI	Presencial	20	20	-	-	40	-
Total de aulas do semestre					260	220	-	-	480	56

6.6.1 – ISG-016 – Gestão de Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Desenvolver e implementar política de segurança da informação;

Objetivos de Aprendizagem

Compreender como diferentes componentes de um plano de segurança devem ser combinados para a elaboração de um plano integrado de segurança da informação que englobe aspectos tecnológicos e humanos envolvidos nessa tarefa. Elaborar planos integrados de segurança da informação que atendam às necessidades das organizações e ao mesmo tempo aumentem a garantia de confidencialidade, integridade, autenticidade, disponibilidade e não repúdio às informações sensíveis dessas organizações. Analisar o planejamento de segurança da informação de um determinado ambiente, sendo capaz de identificar pontos que necessitem ser aprimorados nesse plano e de propor as alternativas para tanto.

Ementa

Construção de um plano de Gestão de Segurança da Informação. Modelo de plano gerencial e cenários de ambientes computacionais.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica

- ABNT. ABNT NBR ISO/IEC 27011:2009 Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Diretrizes para gestão da segurança da informação para organizações de telecomunicações





baseadas na ABNT NBR ISO/IEC 27002. São Paulo: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2009.

- ABNT. ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos. São Paulo: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2006.
- CAMPOS, Andre. Sistema de Segurança da Informação – Controlando Riscos 2ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

► **Bibliografia Complementar**

- ABNT. ABNT NBR ISO/IEC 27002:2005 – Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão de Segurança da informação. São Paulo: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2005.

6.6.2 – ISG-015 – Estudos Avançados em Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Identificar vulnerabilidades em sistemas de proteção da informação;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Identificar e compreender metodologias e tecnologias emergentes no mercado de segurança da informação. Conhecer o estado da arte no mercado de Segurança da Informação. Preparar-se para a evolução tecnológica inerente ao mercado.

► **Ementa**

Aborda tecnologias emergentes e tendências de mercado na área de Segurança da Informação, conceituando e analisando a importância dessas tecnologias e tendências no cenário técnico-econômico atual e futuro. Apresenta e permite a discussão sobre a necessidade e relevância da atualização constante do profissional, procurando desenvolver autoconfiança e autonomia para escolha de caminhos futuros.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida. etc.)

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- A ser definida quando da realização da disciplina.

► **Bibliografia Complementar**

- A ser definida quando da realização da disciplina.





6.6.3 – ISG-012 – Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores II – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Projetar, administrar e gerenciar redes de computadores com segurança, contribuindo, assim, para a concepção de soluções de interligação de equipamentos de informática em ambientes corporativos de qualquer porte;

Objetivos de Aprendizagem

Compreender e identificar as falhas de projeto ou implementação de redes de computadores que impliquem em vulnerabilidades na segurança desses ambientes. Planejar e implementar medidas que visem ao aumento da segurança em redes de computadores em ambientes diversos. Planejar e implementar projetos de segurança para redes de computadores em ambientes diversos.

Ementa

Abordagem de forma prática e objetiva o projeto e a implementação de redes seguras em um ou mais ambientes e plataformas computacionais, incluindo ambientes wireless. Análise de falhas de segurança em redes, configuração segura de servidores e serviços de rede, sistemas de alerta, problemas de coleta de informações e medidas que devem ser implementadas para eliminar ou diminuir as vulnerabilidades existentes.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica

- COLEMAN, David D. et al. CWSP Certified Wireless Security Professional Official Study Guide. Sybex, 2010.
- FRY, Chris; NYSTROM, Martin. Security Monitoring: Proven Methods for Incident Detection on Enterprise Networks. O'Reilly Media, 2009.
- NOONAN, Hardening Network Infrastructure. McGraw-Hill Osborne Media, 2004.

Bibliografia Complementar

- BEJTILICH, Richard. The Tao of Network Security Monitoring: Beyond Intrusion Detection. Addison-Wesley Professional, 2004.
- CARPENTER, Tom. CWNA Certified Wireless Network Administrator & CWSP Certified Wireless Security Professional All-in-One Exam Guide. McGraw-Hill Osborne Media, 2010.
- TURNBULL, James. Hardening Linux. Apress, 2005.





6.6.4 ISG-013 – Segurança em Bancos de Dados – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Definir critérios de segurança para gestão de Tecnologia da informação;
- ▶ Aplicar ferramentas e técnicas para a recuperação de dados;

Objetivos de Aprendizagem

Trazer ao aluno a importância da administração de servidores de bancos de dados e como o profissional de Segurança da Informação pode estar envolvido nessa atividade no sentido de manter a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade das informações no ambiente.

Ementa

Conceitua os diversos tipos de sistemas gerenciadores de bancos de dados adotados no mercado, enfatizando as funções ligadas à segurança dos dados armazenados tais como instalação do SGBD, administração, usuários e permissões e questões de performance.

Metodologias Propostas

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.)

Instrumentos de Avaliação Propostos

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

Bibliografia Básica

- MANNINO, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados. 3.ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2008.
- MULLINS, Craig S. Database Administration: The Complete Guide to Practices and Procedures. Addison-Wesley Professional, 2002.
- NATAN, Ron Ben. Implementing Database Security and Auditing. Digital Press, 2005.

Bibliografia Complementar

- ROB, Peter; CORONEL, Carlos. Database Systems: Design, Implementation, and Management. 8.ed. Course Technology, 2007.

6.6.5 – ISG-014 – Perícia Forense em Segurança da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Realizar levantamento de informações para a comprovação de atos ilícitos;

Objetivos de Aprendizagem





Compreender o papel da Perícia Forense como instrumento e técnica relacionada à Segurança da Informação, assim como seus conceitos, metodologias e técnicas de análise, incluindo a manipulação e a coleta de evidências em incidentes que envolvam o meio digital.

▸ **Ementa**

Apresentação de conceitos, metodologias e técnicas de análise e perícia forense, incluindo a manipulação e a coleta de evidências que servirão como instrumentos para a atuação do profissional de Segurança da Informação na investigação de incidentes relacionados a recursos de Tecnologia da Informação.

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

▸ **Bibliografia Básica**

- EC-COUNCIL. Computer Forensics: Hard Disk and Operating Systems. Course Technology, 2009.
- EC-COUNCIL. Computer Forensics: Investigation Procedures and Response. Course Technology, 2009.
- FARMER, Dan; VENEMA, Wietse. Perícia Forense Computacional – teoria e prática. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006.

▸ **Bibliografia Complementar**

- CASEY, Eoghan. Handbook of Digital Forensics and Investigation. Academic Press, 2009.
- NG, Reynaldo. Forense Computacional Corporativa. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

6.6.6 – DDI-002 – Direito e Ética Profissional na Sociedade da Informação – Oferta Presencial – Total de 80 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Conhecer a legislação pertinente a área de informática com o objetivo de definir responsabilidades, deveres e punições;

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

Possibilitar ao Tecnólogo em formação conhecer elementos jurídicos indispensáveis ao exercício de suas atividades com responsabilidade ética e social. Analisar a atuação profissional através dos fundamentos da sociedade brasileira criados pelo Direito, considerando a ordem econômica, social e política da Constituição Federal e leis superiores. Reconhecer e aplicar a legislação nacional às questões relacionadas a Informática, abarcando temas clássicos e atuais da disciplina, articulando a atuação profissional com a responsabilidade ética e social. Conhecer a legislação aplicável aos domínios de Internet e conteúdo de endereços eletrônicos sob a ótica da responsabilidade jurídica face às diferentes disciplinas do Direito, incluindo o âmbito civil, penal e eleitoral.



► **Ementa**

Apresentação e discussão dos fundamentos do trabalho profissional ético, identificando e interpretando os principais conceitos e institutos do ordenamento jurídico aplicáveis à área de Tecnologia da Informação, bem como as consequências jurídicas e éticas dos atos realizados no âmbito ou através de recursos de TI.

► **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

► **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Avaliação em pares.

► **Bibliografia Básica**

- MASIERO, Paulo Cesar. Ética em Computação. São Paulo: EDUSP, 2008.
- PALAIA, Nelson. Noções Essenciais de Direito. São Paulo: Saraiva, 2005.
- PINHEIRO, Patrícia Peck. Direito Digital. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

► **Bibliografia Complementar**

- LUCCA, Newton De; SIMÃO Filho, Adalberto (coordenadores) e outros. Direito e Internet – aspectos jurídicos relevantes. São Paulo: Quartier Latin, 2008.
- PAESANI, Liliane Minardi. Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional do software. 6.ed. Atlas, 2007.
- RIFKIN, Jeremy. A era do acesso. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

6.6.7 – TTG-102 – Projeto de Trabalho de Graduação II – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Demonstrar capacidade de resolver problemas complexos e propor soluções criativas e inovadoras;
- Evidenciar o uso de pensamento crítico em situações adversas;

► **Objetivos de Aprendizagem**

Desenvolver habilidades para a realização de pesquisa científica e tecnológica. Levar à produção de trabalhos que demonstrem reflexão crítica a respeito dos temas ligados à área de estudo. Promover a prática da produção de trabalhos acadêmicos segundo as normas técnicas.

► **Ementa**

Desenvolvimento de pesquisa sobre tema relacionado à área de estudo, culminando com a elaboração de um trabalho no qual sejam aplicados os conhecimentos adquiridos durante o curso, bem como as normas técnicas para a produção de trabalhos acadêmicos.



▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa - Exercícios para prática e produção escrita. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Projetos. Avaliação em pares. Apresentação de Projetos de Pesquisa e Trabalhos Desenvolvidos.

▸ **Bibliografia Básica**

- Toda a bibliografia do curso que se aplique ao trabalho a ser desenvolvido.

▸ **Bibliografia Complementar**

- Toda a bibliografia do curso que se aplique ao trabalho a ser desenvolvido.

6.6.8 – LIN-600 – Inglês VI – Oferta Presencial – Total de 40 aulas

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.

▸ **Objetivos de Aprendizagem**

O aluno deverá ser capaz de fazer uso das habilidades linguístico-comunicativas com mais autonomia, eficiência e postura crítico-reflexiva; aperfeiçoar as estratégias argumentativas, discutir planejamento, lidar com conflitos em negociações, participar de reuniões e apresentações orais simples; interagir em contextos de socialização e entretenimento; redigir textos técnicos e acadêmicos; compreender informações em artigos acadêmicos e textos técnicos específicos da área; entender diferenças de pronúncia.

▸ **Ementa**

Aprimoramento da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas mais complexas da língua desenvolvidas na disciplina Inglês V. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.

▸ **Metodologias Propostas**

Aulas expositivas dialogadas. Aprendizagem Baseada em Projetos/Problema. Sala de Aula Invertida.

▸ **Instrumentos de Avaliação Propostos**

Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Atividades em pares/grupos.

Avaliação Somativa: Provas ou trabalhos em grupo que avaliem tanto a escrita e leitura, quanto a oralidade e compreensão auditiva.

▸ **Bibliografia Básica**

- CAMBRIDGE. Cambridge Advanced Learner's Dictionary with CD-Rom. 3th Ed. Cambridge University, 2007.
- DUCKWORTH, M. Essential Business Grammar & Practice. - English level: Intermediate to



Upper-Intermediate. New Edition. Oxford University Press, 2007.

- LONGMAN. Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa com CD-ROM. Pearson Brasil, 2007.

► **Bibliografia Complementar**

- GODOY, S. M. B; GONTOW, C; MARCELINO, M. English Pronunciation for Brazilians. Disal, 2006.
- MURPHY, Raymond. Advanced Grammar in Use CD-ROM with answers. Third Edition. Cambridge, 2007.
- MICHAELIS. Moderno Dicionário Inglês-Português, Português-Inglês. Melhoramentos, 2007.
- OXFORD. Oxford Advanced Learner's Dictionary with CD-ROM. Seventh Edition. Oxford University, 2007.
- OXFORD. Oxford Business English Dictionary with CD-ROM. Seventh Edition. Oxford University, 2007.

7. Outros Componentes Curriculares

7.1 Trabalho de Graduação

[x] Previsão deste componente no CST em Segurança da Informação.

(Caso o componente **não seja previsto**, apagar este texto, a tabela abaixo e todo conteúdo até o próximo subtítulo. Caso **seja previsto**, favor apagar este parágrafo explicativo e não alterar o texto do objetivo de aprendizagem e ementa, atualizar somente as bibliografias)

Sigla	Total de horas	Obrigatoriedade
TTG-103 TTG-103	160 horas	Obrigatório a partir do 5º Semestre

Competências desenvolvidas neste componente (profissionais e socioemocionais)

- ▶ Contribuir para inovação e construção do conhecimento nessa área

▶ Objetivos de Aprendizagem

Identificar e aplicar os tipos de pesquisa e métodos científicos de acordo com a proposta do curso. Realizar pesquisa científica e tecnológica, de acordo com normas aplicáveis. Realizar a entrega do produto de sua pesquisa.

▶ Ementa

Articulação entre teoria e prática com o desenvolvimento de atividade de estudo, pesquisa, envolvendo conhecimentos e atividades da área do curso, devidamente orientados pelo docente.

▶ Bibliografia Básica



7.2 Estágio Curricular Supervisionado

[x] Previsão deste componente no CST em Segurança da Informação.

(Caso o componente **não seja previsto**, apagar este texto, a tabela abaixo e todo conteúdo até o próximo subtítulo. Caso **seja previsto**, favor apagar este parágrafo explicativo e não alterar o texto após a tabela)

Sigla	Total de horas	Obrigatoriedade
TES-0011	240 horas	Obrigatório a partir do 4º Semestre

▸ Objetivos de Aprendizagem

Dentro do setor de Tecnologia em Segurança da Informação, o aluno será capaz de desenvolver habilidades para analisar situações; resolver problemas e propor mudanças no ambiente profissional; buscar o aperfeiçoamento pessoal e profissional, na aproximação dos conhecimentos acadêmicos com as práticas de mercado; vivenciar as organizações e saber como elas funcionam; perceber a integração da faculdade/empresa/comunidade, identificando-se com novos desafios da profissão, ampliando os horizontes profissionais oferecidos pelo mundo do trabalho.

▸ Ementa

O Estágio Curricular Supervisionado complementa o processo de ensino-aprendizagem através da aplicação dos conhecimentos adquiridos no CST em situações reais no desempenho da futura profissão. O discente realiza atividades práticas, desenvolvidas em ambientes profissionais, sob orientação e supervisão de um docente da faculdade e um responsável no local de estágio. Equiparam-se ao estágio as atividades de extensão, de monitoria, iniciação científica e/ou desenvolvimento tecnológico e inovação* na Educação Superior, desenvolvidas pelo estudante.

* As atividades de pesquisa aplicada desenvolvidas em projetos de iniciação científica e/ou iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação, se executadas, podem ser equiparadas como Estágio Curricular ou como Trabalho de Graduação, desde que sejam comprovadas, no mínimo, as cargas horárias totais respectivas a cada atividade, sem haver sobreposição.

▸ Bibliografia Básica

7.3 AACC - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

[] Previsão deste componente no CST em Segurança da Informação.





8. Quadro de Equivalências (em caso de reestruturação)

O Quadro de equivalências é utilizado somente quando o curso passa por reestruturação e quando se verifica a necessidade de apontar a equivalência entre componentes curriculares.

No CST em Segurança da Informação, não são previstas equivalências de carga horária entre matrizes curriculares.





9. Perfis de Qualificação

9.1 Corpo Docente

Para o exercício do magistério nos cursos de Educação Profissional Tecnológica de Graduação, a resolução CNE de nº1 (BRASIL, 2021) prevê que o docente deve possuir a formação acadêmica exigida para o nível superior, nos termos do art. 66 da Lei de nº 9394 (BRASIL, 1996).

A qualificação do corpo docente do CST em (Segurança da Informação) atende o disposto no art. 1º, incisos I, II, e 1º da Deliberação CEE de nº 145, prevendo professores portadores de diploma de pós-graduação *stricto sensu*, obtidos em programas reconhecidos ou recomendados na forma da lei, e portadores de certificado de especialização em nível de pós-graduação na área da disciplina que pretendem lecionar. Além do perfil de qualificação supracitados, para os professores de disciplinas profissionalizante exige-se experiência profissional relevante na área que se irá lecionar. (SÃO PAULO, 2016).

9.2 Auxiliar Docente e Técnicos-Administrativos

A qualificação dos auxiliares docente atente ao disposto previsto na Lei Complementar de nº 1044 (SÃO PAULO, 2008), conforme previsto no artigo 12, inciso III, em que o auxiliar docente necessita ser portador de diploma de formação em Educação Profissional Técnica de Nível Médio, com habilitação específica na área de atuação.

O corpo técnico-administrativos inerentes ao CST em Segurança da Informação é composto por Diretor de Unidade de Ensino, Coordenador de Curso, Diretor de Serviço Acadêmico, Diretor de Serviço Administrativo, Auxiliar Administrativo e Bibliotecário.

9.2.1 Relação dos componentes com respectivas áreas

Para descrição da relação entre componentes curriculares e área, foi consultada a Tabela de Áreas, Versão 2.53.0, publicada em 27/11/2024.

Componente	Status	Áreas existentes
1º Semestre		
1 Tecnologia da Informação nas Organizações	Componente existente	Administração e negócios Ciência da computação
2 Arquitetura e Organização de Computadores	Componente existente	Ciência da computação Eletrônica e automação Engenharia da computação
3 Programação I	Componente existente	Ciência da computação Matemática e Estatística
4 Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação	Componente existente	Administração e negócios Ciência da computação
5 Matemática Discreta	Componente existente	Matemática e Estatística
6 Português I	Componente existente	Letras e Linguística
7 Inglês I	Componente existente	Letras e Linguística
2º Semestre		
1 Princípios de Segurança da Informação	Componente existente	Ciência da computação





Componente	Status	Áreas existentes
2 Diagnóstico e Solução de Problemas de Tecnologia da Informação	Componente existente	Ciência da computação Ciências da terra Engenharia da computação
3 Sistemas Operacionais	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação
4 Tecnologias de Redes de Computadores	Componente existente	Ciência da computação
5 Empreendedorismo	Componente existente	Administração e negócios
6 Probabilidade e Estatística	Componente existente	Matemática e Estatística
7 Português II	Componente existente	Letras e Linguística
8 Inglês II	Componente existente	Letras e Linguística
3º Semestre		
1 Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação
2 Governança de Tecnologia da Informação	Componente existente	Ciência da computação
3 Administração de Sistemas Operacionais de Redes	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação
4 Desenvolvimento de Sistemas	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação
5 Protocolos e Roteamento em Redes de Computadores	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação Telecomunicações
6 Laboratório de Administração de Sistemas Operacionais de Redes	Componente existente	Ciência da computação
7 Inglês III	Componente existente	Letras e Linguística
4º Semestre		
1 Políticas de Segurança da Informação	Componente existente	Ciência da computação
2 Fator Humano em Segurança da Informação	Componente existente	Ciência da computação
3 Criptografia	Componente existente	Ciência da computação
4 Infraestrutura Física em Redes de Computadores	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação
5 Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação Telecomunicações
6 Desenvolvimento Seguro de Sistemas	Componente existente	Ciência da computação
7 Metodologia da Pesquisa Científico-Tecnológica	Componente existente	INTERDISCIPLINAR - Básica ou Profissionalizante
8 Inglês IV	Componente existente	Letras e Linguística
5º Semestre		
1 Resposta a Incidentes e Plano de Continuidade de Negócios	Componente existente	Administração e negócios Ciência da computação



Componente	Status	Áreas existentes
2 Auditoria de Sistemas de Informações	Componente existente	Ciência da computação
3 Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores I	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação Telecomunicações
4 Gerenciamento de Redes de Computadores	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação
5 Metodologia de Projeto de Redes de Computadores	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação
6 Fundamentos de Banco de Dados	Componente existente	Ciência da computação
7 Projeto de Trabalho de Graduação I	Componente existente	INTERDISCIPLINAR - Básica ou Profissionalizante
8 Inglês V	Componente existente	Letras e Linguística
6º Semestre		
1 Gestão de Segurança da Informação	Componente existente	Ciência da computação
2 Estudos Avançados em Segurança da Informação	Componente existente	Ciência da computação
3 Segurança em Sistemas Operacionais e Redes de Computadores II	Componente existente	Ciência da computação Engenharia da computação Telecomunicações
4 Segurança em Bancos de Dados	Componente existente	Ciência da computação
5 Perícia Forense em Segurança da Informação	Componente existente	Ciência da computação Direito
6 Direito e Ética Profissional na Sociedade da Informação	Componente existente	Direito
7 Projeto de Trabalho de Graduação II	Componente existente	INTERDISCIPLINAR - Básica ou Profissionalizante
8 Inglês VI	Componente existente	Letras e Linguística

10. Infraestrutura Pedagógica

10.1 Resumo da infraestrutura disponível

O quadro a seguir resume a infraestrutura disponível para utilização do CST em Segurança da Informação. O detalhamento, assim como a relação com os componentes curriculares estão adiante.

Qntd.	Laboratórios ou Ambientes	Localização	Especificações (capacidade, etc)
2	Laboratório de Informática Básica	Na unidade	Capacidade de 31 equipamentos cada (Lab01 e Lab03) Configuração: Desktop AMD Ryzen 5 Pro 4650G, 3,7 GHz - 16GB RAM - 480GB.
1	Laboratório de Informática Básica	Na unidade	Capacidade de 31 equipamentos (Lab02) Configuração: Notebook ThinkPad Core i5 1145G7 2,6 GHz - 16GB RAM, HD 240GB.
3	Laboratório de Informática Básica	Na unidade	Capacidade de 31, 21 e 21 equipamentos respectivamente. (Lab04, Lab05 e Lab06) Configuração: Desktop Lenovo ThinkCentre (AMD RYZEN 5 PRO 4650 with RADEON GRAPHICS (12CPS) ~3.7GHZ - 16GB RAM - HD: 480GB)
2	Laboratório de Informática Básica	Na unidade	Capacidade de 41 equipamentos cada (Lab07) Configuração: Desktop (HP ProDesk 400 G4 SFF (Intel(R) Core(TM) i5-7500 CPU @ 3.40GHz 4CPUs, ~3.4GHz / Lenovo ThinkCentre AMD RYZEN 5 PRO 4650 with RADEON GRAPHICS (12CPS) ~3.7GHZ Ambos com 16GB RAM e HD: 480GB
1	Sala de Integração Criativa/ Espaço Maker	Na unidade	Capacidade de 12 equipamentos Configuração: Lenovo ThinkPad AMD RYZEN 3 4300U with RADEON GRAPHICS (4 CPUs) ~2.7GHZ - 8GB RAM HD: 240GB
1	Biblioteca	Na unidade	Capacidade para 4 equipamentos Configuração: HP Compaq Elite 8300 SFF - Compaq: Intel Core (TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz - RAM: 4GB - HD: 480GB
1	Auditório	Na unidade	109 Lugares
1	Laboratório de Infraestrutura de TI	Na unidade	10 lugares



10.2 Laboratórios ou ambientes de aprendizagem associados ao desenvolvimento dos componentes curriculares

Tipo do laboratório ou ambiente Laboratório de Informática Básica Detalhamento	Localização Na unidade
Componente	Semestre
› Tecnologia da Informação nas organizações › Arquitetura e organização de computadores › Programação I	1º Semestre
› Princípios de segurança da informação › Diagnóstico e solução de problemas de tecnologia da informação › Sistemas operacionais › Tecnologias de redes de computadores	2º Semestre
› Análise e gestão de riscos em segurança da informação › Governança de tecnologia da informação › Administração de sistemas operacionais de redes › Desenvolvimento de sistemas › Protocolos e roteamento em redes de computadores › Laboratório de administração de sistemas operacionais de redes	3º Semestre
› Políticas de segurança da informação › Fator humano em segurança da informação › Criptografia › Banco de dados e Internet II › Infraestrutura física em redes de computadores › Desenvolvimento seguro de sistemas	4º Semestre
› Resposta a incidentes e plano de continuidade de negócios › Auditoria de sistemas de informações › Segurança em sistemas operacionais e redes de computadores I › Gerenciamento de redes de computadores › Metodologia de projeto de redes de computadores › Fundamentos de banco de dados	5º Semestre
› Gestão de segurança da informação › Estudos avançados em segurança da informação › Segurança em sistemas operacionais e redes de computadores II › Segurança em bancos de dados › Perícia forense em segurança da informação	6º Semestre

Tipo do laboratório ou ambiente Biblioteca Detalhamento	Localização Na unidade
Componente	Semestre
› Todas as Disciplinas do 1º Semestre Letivo	1º Semestre
› Todas as Disciplinas do 2º Semestre Letivo	2º Semestre
› Todas as Disciplinas do 3º Semestre Letivo	3º Semestre
› Todas as Disciplinas do 4º Semestre Letivo	4º Semestre
› Todas as Disciplinas do 5º Semestre Letivo	5º Semestre
› Todas as Disciplinas do 6º Semestre Letivo	6º Semestre



10.3 Apoio ao Discente

Conforme previsto em legislação, e com o objetivo de proporcionar aos discentes melhores condições de aprendizagem, a Fatec Santana de Parnaíba - R-05 oferece programas de apoio discente, tais como: atividades de recepção de calouros, palestras sobre a profissão e mercado de trabalho, encontro de egressos para compartilhar experiências e aprendizados, Congresso (FatecSeg) para apresentação e divulgação dos trabalhos acadêmicos, oficinas e minicursos oferecidos para alunos, egressos e comunidade, excursão para eventos da área da segurança da informação, programas de monitoria, bolsas de intercâmbio, representação em órgãos colegiados e ouvidoria.



11. Referências

BRASIL. Decreto nº 4281, de 25/06/2002. Regulamenta a Lei nº 9795, de 215 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm Acesso em: 23 fev. 2022.

BRASIL. Decreto nº 5626, de 22/12/2005. Regulamenta a Lei nº 10436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em: 11 maio 2022.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 9795, de 215/04/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 10436, de 24/04/2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm Acesso em: 11 maio 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98211-cncst-2016-a&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192 Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 05/01/2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 7, de 18/12/2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/30000-uncategorised/62611-resolucoes-cne-ces-2018#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CNE%2FCES%20n%C2%BA%207,2024%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias>. Acesso em: 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf> Acesso em: 02 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Classificação Brasileira de Ocupações. 2017. Disponível em: <http://cbo.maisemprego.mte.gov.br> Acesso em: 02 mar. 2022.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO (CEE). Deliberação CEE 207/2022, 13/04/2022. Fixa Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional e Tecnológica no Sistema de Ensino do Estado de São Paulo. Disponível em: https://cesu.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/06/Deliberacao-CEE_207-2022.pdf Acesso em 28 fev. 2024.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO (CEE). Deliberação CEE 216/2023, 06/09/2023. Dispõe sobre a curricularização da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior vinculadas ao Sistema de Ensino do Estado de São Paulo. Disponível em: https://ww3.icb.usp.br/gra/wp-content/uploads/2023/10/Deliberacao_CEE_n216_2023.pdf Acesso em 28 fev. 2024.

CEETEPS. Deliberação nº 12, de 14/12/2009. Aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação das Faculdades de Tecnologia do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: https://cesu.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/regulamento_geral_fatecs.pdf Acesso em: 02 mar. 2022.

CEETEPS. Deliberação nº 31, de 215/09/2016. Aprova o Regimento das Faculdades de Tecnologia - Fatecs - do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: https://cesu.cps.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/regimento_fatecs.pdf Acesso em: 02 mar. 2022.

CEETEPS. Deliberação nº 70, de 16/04/2021. Estabelece as diretrizes para os cursos de graduação das FATECs do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: https://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento_11_4.aspx?link=%2f2021%2fexecutivo%2520seca



o%2520i%2fabril%2f16%2fpag_0060_3132249dd1158dacd542517123687d84.pdf&pagina=60&data=16/04/2021&caderno=Executivo%20I&paginaordenacao=100060 Acesso em: 02 mar. 2022.

SÃO PAULO. Deliberação CEE nº 106, de 16/03/2011. Dispõe sobre prerrogativas de autonomia universitária ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – CEETEPS. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2011/25-2011-DEL-106-2011-e-IND-109-2011.pdf> Acesso em: 02 mar. 2022.

SÃO PAULO. Deliberação CEE nº 145, de 215/07/2016. Fixa normas para a admissão de docentes para o exercício da docência em cursos de estabelecimentos de ensino superior, vinculados ao sistema estadual de ensino de São Paulo, e os percentuais de docentes para os processos de credenciamento, recredenciamento, autorização de funcionamento, reconhecimento e renovação de reconhecimento. Disponível em: <http://www.ceesp.sp.gov.br/ceesp/textos/2016/286-05-Del-145-16-Ind-150-16.pdf> Acesso em: 02 mar. 2022.

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1044, de 13/05/2008. Institui o Plano de Carreiras, de Empregos Públicos e Sistema Retributório dos servidores do Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" - CEETEPS. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2008/alteracao-lei.complementar-1044-13.05.2008.html> Acesso em: 08 mar. 2022.

12. Referências das especificidades locais

IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao.html>. Acesso em: 22 julho de 2022.

:PREFEITURA DE SANTANA DE PARNAÍBA. Disponível em: <https://www.santanadeparnaiba.sp.gov.br>. Acesso em: 22 julho de 2022.

SENI. Disponível em: <https://www.rn.senai.br/mapa-trabalho-2022-2025-confira-demanda-de-profissionais-por-estado>. Acesso em: 22 de julho de 2022.





Anexos

Orientações para definição de programas ou projetos das atividades de extensão:

Título	Segurança da Informação como Ferramenta de Transformação Social
Temática	Segurança da Informação, Educação Tecnológica e Inclusão Digital.
Descrição	Na atual era digital, a segurança da informação destaca-se como um elemento essencial para garantir o bem-estar individual e coletivo. Contudo, observa-se que o acesso ao conhecimento e às ferramentas indispensáveis para proteção no ambiente online permanece restrito, particularmente em comunidades em situação de vulnerabilidade. Nesse contexto, o projeto tem como propósito ampliar a conscientização sobre a relevância da segurança da informação, bem como capacitar alunos da rede pública de ensino a desenvolver competências práticas em segurança digital, contribuindo para a construção de uma sociedade mais segura e inclusiva.
Objetivos	Por meio de parcerias estratégicas, atenderemos à comunidade externa, ampliando nosso impacto social e contribuindo para a criação de uma sociedade digital mais justa, segura e inclusiva. Buscamos também empoderar alunos de escolas públicas para o uso responsável e seguro das tecnologias de informação, incentivando a proteção de seus dados pessoais. Além disso, promoveremos ações e atividades que encorajem e conectem esses alunos às oportunidades educacionais, facilitando sua inclusão no ensino superior oferecido pela Fatec Santana de Parnaíba.
Carga horária	336 aulas/ 280 horas (10 encontros ao longo do semestre).
Público-alvo	Comunidade externa, alunos da rede pública de ensino das escolas que tenham parcerias com a Fatec Santana de Parnaíba
Ações/Etapas de execução	1. Planejamento: Organização e preparo dos temas e materiais; 2. Implementação: Apresentações das oficinas, minicursos e palestras; 3. Monitoramento e Avaliação: Reuniões de acompanhamento, questionários de avaliação e elaboração de relatórios;
Entregas	Oficinas práticas sobre temas específicos de segurança digital; Minicursos e palestras sobre assuntos relacionados à segurança da informação;
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Aluno – eficácia de realização ao longo do tempo de envolvimento, obtido por meio do engajamento e frequência dos alunos. Programa – resultados obtidos, como também avaliação por questionários, entrevistas e relatos. Pode-se utilizar o critério “cumprir” ou “não cumprir”
Componente(s) curricular(es) envolvidos	As disciplinas envolvidas no projeto são: Tecnologia da Informação nas Organizações, Gestão Empresarial em Tecnologia da Informação, Diagnóstico e Solução de Problemas de Tecnologia da Informação, Análise e Gestão de Riscos em Segurança da Informação, Governança de Tecnologia da Informação, Planejamento e Implementação de Serviços em Redes de Computadores, Resposta a Incidentes e Plano de Continuidade de Negócios, Estudos Avançados em Segurança da Informação e Direito e Ética Profissional na Sociedade da Informação
Formas de evidência	Diário de atividades no sistema acadêmico, e divulgação das atividades em redes sociais do curso e da faculdade.

