

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES

Centro Universitário Projecção - UniProjecção

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES

Centro Universitário Projeção - UniProjeção

Taguatinga - DF

Nov./ 2016

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	1
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	2
5. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	3
5.2 Objetivos do curso	3
5.2.1 Objetivo geral	3
5.2.2 Objetivos específicos	3
5.3. Justificativa do curso	4
5.7 Estrutura curricular	5
5.7.1 Flexibilidade curricular.....	6
5.8 Metodologia	9
5.8.1 Metodologias de ensino e aprendizagem	11
5.8.1.1 Metodologias ativas de aprendizagem no âmbito do curso	12
5.10.1 Núcleo de apoio psicopedagógico ao estudante (NAPES)	14
5.10.2 Centrais de atendimento ao aluno (CAA/CAF)	14
5.10.3 Incentivo à pesquisa e intercâmbios	15
5.10.4 Nivelamento de conteúdos.....	16
5.12 Sistemática de avaliação de aprendizagem.....	17
6. CORPO DOCENTE	19
6.1 Núcleo docente estruturante (NDE).....	19
6.1.1 Atuação do NDE	20
6.2 Coordenação de curso	21
6.2.1 Formação acadêmica.....	21
6.2.2 Experiência profissional, de magistério e de gestão acadêmica	22
6.2.3 Regime de Trabalho.....	22
6.3 Titulação do corpo docente	22
6.4 Regime de trabalho do corpo docente.....	23
6.5 Experiência profissional do corpo docente	24
6.7 Experiência do corpo docente no magistério superior	24
6.8 Produções científicas, culturais, artística ou tecnológica do corpo docente	24
6.9 Colegiado de curso.....	25
7. INFRAESTRUTURA	25
7.1 Infraestrutura da instituição	25
7.1.1 Laboratório de informática	28

1.2 Infraestrutura específica do curso	29
7.3 Biblioteca	31
7.3.1 Instalações físicas	32
7.3.2 Bibliografia básica	33
7.3.3 Bibliografia complementar	34
7.3.4 Periódicos especializados	34
APÊNDICES	35
APÊNDICE I - EMENTÁRIO E REFERÊNCIAS	35

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Instituição Mantenedora: BCEC - BRASIL CENTRAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA

Endereço: QNG 46 A/E 08 – Taguatinga Norte (DF) CEP 72.130-460

Presidente: Prof. Oswaldo Luiz Saenger

Instituição Mantida: CENTRO UNIVERSITÁRIO PROJEÇÃO

Credenciamento: Portaria Nº 523 Publicada em 21 de junho de 2016

Endereço: QNG 46 A/E 08 – Taguatinga Norte (DF)

CEP: 72.130-460

Telefone: (61) 30443102

Site institucional: www.projecao.br/faculdade

Diretoria Executiva: Prof^ª. Catarina Fontoura Costa

Diretoria de Educação: Prof. José Sérgio de Jesus

Reitoria: Prof. José Sérgio de Jesus

Pró-Reitora Acadêmica: Prof^ª. Roberta C. L. Gontijo

Diretoria da Escola de Tecnologia: Prof. Luiz Augusto Ramos Pedro

Diretoria do Campus I: Prof. Emanuel Diego Cantuaria Lobo

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso: Tecnologia em Redes de Computadores

Instituição Responsável: Centro Universitário Projeção

Área Profissional: Informação e Comunicação

Título conferido ao egresso: Tecnólogo em Redes de Computadores.

Autorização do Curso: Portaria MEC nº 45, de 22 de FEVEREIRO de 2012

Reconhecimento do Curso: Portaria MEC Nº 494, de 20 de DEZEMBRO de 2011

Renovação de Reconhecimento de Curso: Portaria MEC Nº 1094, de 24 de dezembro de 2015.

Indicadores de Qualidade:

CPC: 4 ENADE: 1

Regime de Matrícula: Semestral **Nº de vagas anuais:** 200

Carga Horária Total do Curso: 2160h

Tempo mínimo de integralização: 2,5 anos

Tempo máximo de integralização: 05 anos

Diretor da Escola de Tecnologia: Prof. Prof. Luiz Augusto Ramos Pedro

Coordenadora do Curso: Prof. Democlydes Divino Pereira de Carvalho

5. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

5.2 Objetivos do curso

5.2.1 Objetivo geral

O Curso de Redes de Computador do UniProjeção tem como objetivo principal formar um profissional preparado para atuar de acordo com as tendências atuais do mercado e para isso o egresso é qualificado para projetar, implantar, operar, gerenciar e manter Redes de Computadores, além de prestar consultoria em aplicações corporativas e ser gestor em setores de infraestrutura de TI.

Apesar do um curto espaço de tempo do curso, a adequada dosagem de teoria e prática, dão ao egresso a qualificação necessária para ingresso imediato no mercado de trabalho, além de permitir a criação de uma consciência crítica e posicionamento sócio político..

Estas responsabilidades são cobertas no currículo do curso, através das áreas de formação básica, tecnológica, complementar e humanística.

5.2.2 Objetivos específicos

O Curso Superior Tecnologia em Redes de Computadores da faculdade Projeção Taguatinga Norte tem ainda como objetivos específicos atender aos seguintes objetivos específicos:

- Formar profissionais aptos a projetar, implantar e administrar redes LANs, MANs, WANS e VPNs aplicando, de forma racional, as mais modernas tecnologias adequadas para cada fim.
- Desenvolver o raciocínio crítico, analítico e lógico que possa ser utilizado na formulação de soluções para problemas práticos e reais do mercado;
- Atender às demandas regionais na formação de recursos humanos para a área de redes de computadores;
- Criar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades necessárias para se atingir a competência desejada no desempenho profissional;
- Realizar ações, associando o currículo acadêmico com o desenvolvimento das atividades realizadas no decorrer do curso.
- Possibilitar ao discente uma consciência sociopolítica

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

- Capacitar o discente em gestão de tecnologias.

5.3. Justificativa do curso

No mundo atual ressalta-se o uso da informação e dos sistemas que a organizam e armazenam, tornando este conjunto parte estratégica de empresas e governos. As soluções encontradas para automatizar o processo de coleta armazenamento e sistematização desta informação passam por utilização de ferramentas tecnológicas de alta complexidade e redes de dados cada vez mais especializadas.

Os Sistemas de Informação e as Tecnologias da Informação nas organizações representam, para a sociedade, potenciais ganhos de eficiência no uso de recursos, com impactos na produtividade e na competitividade das empresas e do país em geral, em um cenário nacional e internacional cada vez mais globalizado e competitivo.

O Distrito Federal desfruta de posição privilegiada no Brasil e na América do Sul, centralizando o suporte às organizações carentes de recursos tecnológicos esta centralização permite promoção e ou manutenção de a sua integração. O governo do Distrito Federal criou um Parque Digital que esta em fase de consolidação, já existe empresas instaladas na região. Além disto, o Distrito Federal tem uma vocação para a o setor de governo e prestação de serviços, essa demanda por profissionais torna necessário a criação de cursos na área de Analise e Desenvolvimento de Sistemas para a criação de massa crítica para atender toda esta atividade profissional.

Em uma reportagem do Jornal da Globo realizada no dia 12 de fevereiro de 2016 o mercado de Tecnologia da Informação é um dos setores que não param de contratar no Brasil e tem a expectativa de que nos próximos 4 anos a demanda chegue a 750 mil profissionais na área de tecnologia¹.

De acordo com o catalogo Nacional de Cursos Tecnológicos, o curso de Tecnólogo em Redes de Computador, que são os cursos que têm a computação como “atividade meio”, visam à formação de recursos humanos para Gerir e implementar soluções de transporte de dados a qualquer distância para solucionar problemas de comunicação digital e aplicar tecnologias da computação na solução de problemas e questões da sociedade e, em particular, das organizações. São importantes para o

¹ Disponível em <http://www.g1.globo.com/jornal-da-globo/edicoes/2016/02/12.html>

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

mercado de trabalho corrente e, segundo a Sociedade Brasileira de Computação , estima-se que o mercado necessite de 50% a 75% de egressos desses cursos sobre o total de egressos necessários para o mercado de computação.

A estrutura curricular deste curso, portanto, foi desenvolvida e revisada em consonância com as necessidades de profissionais aptos a planejar e desenvolver projetos de redes de comunicação digital bem como ter uma visão sócio política além da capacidade de resolver os problemas cotidianos..

5.7 Estrutura curricular

O curso funciona em regime semestral seriado, nos turnos matutino e noturno, e disponibiliza anualmente 200 (cem) vagas, em ingresso semestral de 100 (cinquenta) vagas. O curso tem a duração total de 2160 horas de efetivo trabalho acadêmico, distribuídas da seguinte maneira:

I. 1960 horas dedicadas às atividades formativas, tais como: assistência às aulas, realização de seminários, participação na realização de pesquisas, consultas a bibliotecas e centros de documentação, visitas a instituições educacionais, atividades práticas de diferentes naturezas, participação em grupos cooperativos de estudos.

II. 200 horas de atividades complementares de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos alunos, por meio da iniciação científica, da extensão e da monitoria. Estas horas serão em parte desenvolvidas pela Faculdade Projeção de Ceilândia conforme programa desenvolvido pelo Programa de Atividades Complementares – PAC que basicamente se constituirá nas seguintes atividades: participação em seminários, cursos de extensão, palestras, oficinas, visitas orientadas as diversas manifestações culturais (museus, cinemas teatros etc.), semanas acadêmicas, entre outros.

A organização do curso está em consonância com o Regimento da FAPRO e as normas legais que regem o funcionamento dessa modalidade de curso. O detalhamento dessa organização está demonstrado nas partes seguintes deste projeto.

Dando seqüência, foram estabelecidos dois núcleos de disciplinas: (i) núcleo comum do o Projeção, que reúnem disciplinas que permitem formação e consciência sociopolítica aos egressos; e (ii) núcleo comum da Escola de Tecnologia.

As disciplinas do núcleo básico das Faculdades Projeção visam formar profissionais, em suas diferentes áreas do saber, que desenvolvam consciência crítica, reflexiva e argumentativa.

Núcleo Básico do UniProjeção: Sociologia (80h); Leitura e Produção de Texto (80h); Economia (80h); Ciência Política (80h); Meio Ambiente e Sustentabilidade (80h).

As componentes curriculares que compõem o núcleo comum da Escola de Tecnologia apontam para a preocupação com a Gestão da Tecnologia, são elas:

Núcleo Comum da Escola de Tecnologia: Gestão de Projetos (80h); Gestão da Tecnologia da Informação (80h); Algoritmos e Lógica de Programação (80h); Redes de Computadores (80h); Banco de dados (80h); Arquitetura de Computadores (80h); Segurança e Auditoria de Sistemas (80h); Sistemas Operacionais (80h);

Disciplinas específicas do curso de Redes de Computador: Estrutura de Dados (80h); Projeto integrado para infra estrutura de redes (80h); Tópicos avançados em redes de computadores (80h); Probabilidade e Estatística (80h);; Linguagem de Programação de Scripts (80h); projeto integrado em gestão de data center(80h);

Disciplinas optativas: Direitos Humanos (80h); Planejamento e Gestão Estratégica de TI (80h); Libras (80h) e Tópicos Avançados em Banco de Dados (80h).

5.7.1 Flexibilidade curricular

O curso tem sua integralização distribuída em 5 semestres. A flexibilidade e a interdisciplinaridade do curso são promovidas por meio das disciplinas **optativas** e das disciplinas de **projeto integrado**, tais como Projeto Integrado em Gestão de Data Center(80h), Projeto Integrado de Infraestrutura de Redes (80h); Optativa I(80h) e Optativa II(80h).

5.7.4 Matriz curricular

Disciplina	C H
1º PERIODO	
Economia	80
Sociologia	80
Probabilidade Estatística	80
Redes de Computadores	80
Leitura e Produção de Texto	80
	400
2º PERIODO	
Inovação Disruptiva	80
Algoritmos e Lógica de Programação	80
Arquitetura e Protocolo de Redes	80
Sistemas Operacionais	80
Ciência política	80
Meio Ambiente e Sustentabilidade	80
	480
3º PERIODO	
Linguagem de Programação de Scripts	80
Administração de Sistemas Operacionais de Redes	80
Banco de Dados	80
Infraestrutura de Redes	80
Arquitetura e Organização de Computadores	80
	400
Disciplina	C H
4º PERIODO	
Serviços de Redes	80
Redes de Alta Velocidade	80
Optativa	80
Projeto Integrado de Infraestrutura de Redes	80
Segurança e Auditoria de sistemas	80
	400
5º PERIODO	
Segurança de Redes	80
Gestão de Projetos	80

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

Computação Móvel e Ubíqua	80
Sistemas Distribuídos	80
Projeto Integrado de Gestão de Data Center	80
Tópicos Avançados em Redes de Computadores	80
	480
Atividades Complementares	200
Total de Horas para Colação de Grau: 2160 h	2160
Disciplinas Optativas	
Libras	80
Direitos Humanos	80
Gestão da Tecnologia da Informação	80
Tópicos avançados em Banco de Dados	80
Planejamento e Gestão Estratégica de TI	80

5.7.5 Certificação Intermediárias

Ordem	Certificado Profissional Intermediário	Periodos para conclusão
01	Certificado de Qualificação Profissional de Técnico em Suporte de Redes de Computadores	I + II + III
02	Certificado de Qualificação Profissional em Administração de Serviços de Redes de Computadores	I + II + III + IV

O estudante com direito a certificação intermediária de **Técnico em Suporte de Redes de Computadores** deverá ser capaz de identificar e definir os principais conceitos da Informática, desenvolvendo uma visão abrangente destes conceitos e suas inter-relações; Elaborar algoritmos estruturados para a solução de problemas e ser capaz de realizar a verificação e correção destes algoritmos; Trabalhar com equipes técnicas ou multidisciplinares com capacidade de comunicação verbal e escrita; Dominar o uso de linguagem de programação estruturada para solução de problemas; Utilizar linguagem de programação voltada para a automação de tarefas de gerência e administração de sistemas; Compreender o funcionamento dos computadores atuais, tendo uma visão geral de arquiteturas e técnicas avançadas para construção de computadores; Dominar os principais conceitos de hardware e de software relacionados a redes de computadores e a transmissão de dados; Identificar

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

a complexidade envolvida no modo de funcionamento dos sistemas operacionais modernos; Instalar sistemas operacionais e executar as suas configurações básicas; Instalar e configurar softwares em sistemas operacionais; Instalar e configurar os principais serviços de redes de computadores; e, ter domínio sobre as principais técnicas e recomendações de cabeamento para redes de comunicação. A conclusão integral dos semestres I, II e III é requisito essencial para a obtenção do certificado de Qualificação Profissional de Técnico de Suporte de Redes de computadores.

O estudante com direito a certificação intermediária em **Administração de Serviços de Redes de Computadores** deverá agregar ao perfil descrito anteriormente (Certificação intermediária de Técnico em Suporte de Redes de Computadores), o aprofundamento nos conceitos e técnicas relacionadas às redes de computadores, dominando aspectos relacionados gerenciamento de redes de computadores, ao levantamento e análise de requisitos do cliente com relação a redes de computadores, ao projeto e documentação de redes de computadores e conhecer os principais conceitos e técnicas relacionados a criptografia e certificação digital e segurança de sistemas e da informação. A conclusão integral dos semestres I, II, III e IV é requisito essencial para a obtenção do certificado de Qualificação Profissional em Administração de Serviços de Redes de Computadores.

5.8 Metodologia

A Instituição de Ensino como agente principal no processo de formação profissional de seus educandos deve estar mobilizada no sentido de atender às expectativas de seu público-alvo e da sociedade enquanto potenciais empregadores dos perfis profissionais requeridos.

Nesse processo de formação é fundamental transformar os conhecimentos adquiridos na educação básica em competências e habilidades necessárias às diferentes atividades profissionais.

A formação de novos profissionais é um desafio presente para os professores e os estudantes das diversas áreas do conhecimento, que precisam assumir o processo de aprendizagem de forma responsável e controlada, que assegure a todos uma adequada aquisição de conhecimentos e de competências. Ao mesmo tempo, é

preciso considerar que conhecimentos não são ensinados, mas sim aprendidos por estudantes motivados para tal finalidade. As competências não se ensinam, adquirem-se, fazendo, vivenciando e experimentando.

Para tanto, uma relação estreita entre a Instituição de Educação Superior e a organização ou empresa fortalece a aprendizagem, como espaços próprios onde se manipulam e aplicam os conhecimentos e se alimentam a motivação e a estimulação indispensáveis nos estudantes.

Pode-se extrair deste contexto que os Cursos Superiores do UniProjeção em suas concepções curriculares, **privilegiam o saber em articulação com a prática** que oferecem as organizações e empresas, reconhecendo que estas desempenham um papel importante no desenvolvimento, na inovação e na produção de bens e serviços. **E, sobretudo, privilegia a aprendizagem ativa e significativa, por meio da centralidade do aluno no processo de ensino e aprendizagem.**

A metodologia de ensino e aprendizagem aplicada nos Cursos Superiores do UniProjeção, portanto, está baseada também nos parâmetros, a saber:

- a. Atividades extraclasse e complementares (visitas técnicas, viagens acadêmicas, palestras, oficinas, entre outros);
- b. Aulas de campo (visitas técnicas);
- c. Material didático de apoio;
- d. Recuperação de aprendizagens paralelas;
- e. **Aprendizagem significativa;**
- f. Integração entre as disciplinas promovendo a interdisciplinaridade e a transversalidade;
- g. Conhecimentos específicos;
- h. Foco e **contextualização da realidade;**
- i. Qualificações humanas por meio da interiorização de atitudes e valores;
- j. **Aplicação de metodologias inovadoras e ativas de aprendizagem.**
- k. O professor como o agente de integração mais importante em todo o processo de formação profissional.

Os parâmetros metodológicos expressos acima preconizam uma prática pedagógica diferenciada, que promove o atendimento às diferentes necessidades dos

educandos, que orienta e reorienta o processo didático e estabelece metas em relação à aquisição de competências e habilidades.

O UniProjeção promove o estudo e aplicação de metodologias inovadoras de aprendizagem no âmbito das disciplinas e tem buscado qualificar os seus docentes para alcançar a excelência acadêmica definida prioridade estratégica.

5.8.1 Metodologias de ensino e aprendizagem

As competências não se ensinam, adquirem-se, fazendo, vivenciando e experimentando. Para tanto, um casamento entre a Instituição de Ensino Superior e a organização ou empresa fortalece a aprendizagem, como espaços próprios onde se manipulam e aplicam os conhecimentos e se alimentam a motivação e a estimulação indispensáveis nos estudantes. Pode-se extrair deste contexto que os Cursos da Escola de Tecnologia em sua concepção curricular, privilegiam o saber, reconhecendo que estes desempenham um papel importante no desenvolvimento, na inovação e na de novas tecnologias.

A metodologia de ensino e de avaliação é baseada ainda nos seguintes parâmetros: atividades extraclasse e complementares; aulas de campo; material didático de apoio (via blog do aluno); recuperação de aprendizagens paralelas; processos avaliativos que buscam integrar, negociar interesses comuns entre discentes e docentes; integração entre as disciplinas; metodologia baseada em projetos, partindo dos conhecimentos do discente; aulas dialogadas, debates e discussões em pequenos e grandes grupos; desenvolvimento de soluções tecnológicas; busca da contextualização do aluno; qualificações dos discentes por intermédio do cultivo de valores e atitudes éticas. Tendo o docente como o agente de integração mais importante em todo o processo de formação profissional.

Os balizadores metodológicos presentes no texto anterior primam por um fazer pedagógico diferenciado, que promove o atendimento às diferentes necessidades dos discentes, que orienta e reorienta o processo ensino aprendizagem e estabelece metas em relação à aquisição de competências e habilidades. O trabalho de definição metodológica é fruto da observação das diretrizes curriculares nacionais bem como de intensa discussão no Núcleo Docente Estruturante, além de alguns aspectos

como: concepção pedagógica do curso, perfil dos egressos, natureza dos conteúdos, grau de maturidade dos alunos, nível acadêmico dos alunos e experiência dos docentes com as metodologias propostas, associando-as aos tipos de avaliação aplicados. Dessa forma, durante um curso de longa duração, composto de várias áreas do conhecimento, é possível e recomendado que os docentes utilizem e apliquem diferentes metodologias de ensino.

5.8.1.1 Metodologias ativas de aprendizagem no âmbito do curso

Acima de tudo, a formação discente deve ser realizada com vista a promover sua independência intelectual, preparando os estudantes para serem agentes de sua própria formação, capacitados a construir seu conhecimento pela busca de informações e sua adequada articulação com dados técnicos e experiências concretas. O Plano Nacional de Educação (PNE) apresenta objetivos que estabelecem diretrizes e metas para a valorização da formação docente. Assim, o uso de metodologias ativas de aprendizagem associadas a técnicas de ensino e estudo é alternativa viável para a mediação e construção de conhecimentos teóricos, práticos e com significado social, incluindo a realização de pesquisas. Por isso, nas práticas pedagógicas e mediação da aprendizagem nos cursos da Escola há o incentivo e uso de metodologias ativas de aprendizagem, como recursos para a formação crítica e reflexiva dos estudantes por meio de processos de ensino e aprendizagem construtivistas que relevam o contexto contemporâneo da docência quando favorecem a autonomia e a curiosidade dos discentes, de modo a estimular tomadas de decisões individuais e coletivas, advindos das atividades essenciais da prática social e em contextos do estudante.

As metodologias ativas de aprendizagem exigem uma nova postura do discente e do docente, assim, a Escola de Tecnologia compreende a necessidade de realizar estudos mais avançados acerca das principais metodologias ativas de aprendizagem e iniciar aplicação sistematizada nas disciplinas. Para tanto, foram criados grupos de pesquisa em metodologias ativas, sendo que o Aprendizagem Baseado em Projetos foi a eleita como a metodologia ativa que melhor se identificava com as demandas do Curso da área tecnológica. As atividades são lideradas por professores que aplicam

em sala de aula a metodologia adotada, em outra turma trabalham as Ao final do semestre os docentes envolvidos compartilham suas experiências e resultados com outros docentes e publicam seus resultados na forma de relato de experiência e artigo científico.

As experiências com metodologias ativas não buscam tão somente monitorar o resultado das avaliações, mas também os resultados nas relações interpessoais entre os discentes, coletando seus relatos e percepções a respeito da vivência que lhe é oportunizada.

5.10 Apoio ao discente

O UniProjeção oferta, regularmente, diversos projetos visando oportunizar ao discente o apoio necessário para a sua jornada acadêmica. Deste modo, organiza-se de forma sistemática e integradora, considerando que a retenção dos alunos nos cursos superiores é hoje um desafio paralelo ao do acesso, e que a qualidade na Educação Superior passa pela permanência de seus alunos até a integralização dos cursos.

Considerando a abrangência e a diversidade das ações realizadas para reduzir significativamente a taxa de evasão, o Centro Universitário Projeção no âmbito do seu Programa de Apoio ao Discente, busca promover o desenvolvimento de soluções educacionais que minimizem as variáveis que interferem na permanência dos estudantes, identificadas pelos estudos e pelo acompanhamento desses indicadores e que são de consenso entre docentes e gestores, tais como: deficiências de conhecimentos oriundas da formação anterior, problemas de ordem psicológica e psicopedagógica, problemas de ordem financeira; falta de acolhimento no mundo universitário; dificuldades em conciliar trabalho e estudo, dificuldades em desenvolver os trabalhos finais de curso, além das dificuldades apresentadas pelas pessoas com deficiência (PcD).

Para tanto, o UniProjeção possui em sua estrutura organizacional Núcleos, órgãos e setores que atendem prioritariamente as demandas específicas do alunado voltadas para o apoio extraclasse, psicopedagógico, de acessibilidade atitudinal e pedagógica; além de atividades de intercâmbios em universidades nacionais e

internacionais parceiras e do nivelamento de conteúdos.

5.10.1 Núcleo de apoio psicopedagógico ao estudante (NAPES)

O **Núcleo de Apoio Psicopedagógico ao Estudante – NAPES**, dispõe de profissionais especializados para atender as demandas oriundas jornada acadêmica do estudante, notadamente nas dificuldades referentes ao processo de ensino e aprendizagem enfrentados ao longo da integralização do Curso Superior.

O NAPES oferece aos alunos do UniProjeção a oportunidade de ampliar a discussão sobre questões que, de alguma forma, influenciam em seu rendimento acadêmico: seja na perspectiva de auxílio na resolução de conflitos que estão comprometendo o desempenho nos estudos ou no sentido de contribuir para a otimização na utilização de recursos pessoais e relacionais no que se refere ao desenvolvimento acadêmico e profissional.

O serviço oferecido pelo NAPES é composto pelas seguintes linhas de desenvolvimento: atendimento psicopedagógico; orientação psicológica, orientação vocacional e gestão de carreiras. É importante destacar que embora seja voltado para o desenvolvimento e aprimoramento acadêmico dos alunos, este Núcleo não tem intenção ou função de clínica psicoterapêutica, devendo fazer os devidos encaminhamentos, quando necessários.

A orientação psicológica pode ajudar os alunos a formular suas aspirações; descobrir caminhos para soluções de problemas específicos que estejam comprometendo o rendimento acadêmico; otimizar a utilização de seus recursos intelectuais, psíquicos e relacionais; além de fornecer orientação ao aluno quanto aos seus conflitos e/ou quanto à necessidade da busca de um serviço de atendimento psicológico, visto que esta orientação não tem finalidade clínica e seus objetivos estão voltados principalmente para uma efetiva adaptação do estudante ao contexto acadêmico.

5.10.2 Centrais de atendimento ao aluno (CAA/CAF)

A Central de Atendimento ao Aluno - CAA é responsável pela orientação de procedimentos acadêmicos, recebimento, encaminhamento e acompanhamento de

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

solicitações formalizadas pelos alunos aos setores da Instituição, tais como: Secretaria Acadêmica, Diretoria de Campus, Coordenação de Cursos e Núcleos Acadêmicos.

A Central de Atendimento Financeiro – CAF atua no atendimento aos alunos do UniProjeção, desenvolvendo atividades que compõem os processos financeiros. Além disso, o UniProjeção está cadastrado no Programa Universidade para Todos (PROUNI), como também no Financiamento para Estudantes de Educação Superior (FIES). Possui uma política de convênios de descontos com diversas empresas no DF, objetivando a concessão de bolsas e/ou descontos.

O Centro Universitário possui ainda um setor específico para tratar tais demandas, **a Central de Bolsas, Financiamentos e Convênios – CBFC**. Tais programas de financiamento estudantil e bolsas de estudos completam a política de amplo apoio ao discente desenvolvida pelo UniProjeção.

5.10.3 Incentivo à pesquisa e intercâmbios

O Programa de Iniciação Científica do UniProjeção promove a iniciação do aluno no interesse, busca, uso, produção e divulgação do conhecimento científico, em suas técnicas, organização e métodos, e objetiva: (i) despertar vocação científica e incentivar talentos entre estudantes de graduação; (ii) proporcionar ao aluno bolsista, orientado por um pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos; (iii) estimular e desenvolver o pensamento científico e a criatividade decorrente das condições criadas pelo confronto com os problemas de pesquisa; (iv) estimular os pesquisadores com reconhecida excelência na produção do conhecimento científico a incorporar estudantes de graduação em seus trabalhos de pesquisa; e (v) preparar alunos para a pós-graduação.

As linhas de pesquisa de Iniciação Científica são orientadas por docentes mestres e doutores, fundamentadas em projetos com cronogramas e planejamentos bem estabelecidos. Cabe ao discente de Iniciação Científica, dentre outras responsabilidades: (i) elaborar relatos de pesquisa e de atividades de iniciação científica; (ii) apresentar o trabalho desenvolvido na Semana de Iniciação Científica do UniProjeção; (iii) fazer referência à sua condição de bolsista de iniciação científica nas publicações e nos trabalhos apresentados em eventos científicos; e (iv) produzir,

no mínimo, um artigo científico e submetê-lo a periódicos do Grupo Projeção ou externos.

Como incentivo às atividades de pesquisa e apoio discente, o UniProjeção concede bolsas de estudo de 33%, em modalidade de descontos em mensalidade, para os estudantes do Programa de Iniciação Científica que concorrem aos editais anuais e que têm seus projetos aprovados pela comissão de avaliação.

Quanto aos intercâmbios nacionais e internacionais, destaca-se que o UniProjeção tem como prática recorrente, desde o ano de 2009, a realização de viagens acadêmicas que oportunizam aos alunos acesso à cultura de novos estados e países, bem como a compreensão *in loco* do mercado profissional, por meio das visitas em fábricas, escritórios, empresas, instituições de educação, hospitais, entre outros; e, ainda, do ambiente acadêmico de grandes universidades brasileiras e estrangeiras.

A partir de 2017, por meio do Programa de Bolsas Ibero-Americanas, o UniProjeção encaminhará alunos bolsistas para realizar o intercâmbio acadêmico na Universidade do Porto em Portugal. Contudo, além da U. Porto, o UniProjeção possui convênio de cooperação acadêmica com a Universidade de Talca (Chile) e a Universidade de Salamanca (Espanha).

O UniProjeção tem intensificado as relações internacionais, pois acredita que a mobilidade acadêmica dos alunos, especialmente para os países europeus, norte-americanos e sul-americanos, seja de grande relevância para a excelência na formação acadêmica e profissional do seu alunado.

5.10.4 Nivelamento de conteúdos

A cada início de semestre letivo os professores do UniProjeção que ministram as disciplinas propedêuticas pertencentes ao Núcleo Comum do Projeção (Sociologia, Economia, Meio Ambiente e Sustentabilidade, Leitura e Produção de Textos e Ciência Política) atualizam os planos de ensino, inserindo estratégias de nivelamento dos conteúdos que serão realizadas no âmbito de cada disciplina.

Normalmente, as estratégias definidas são estudos dirigidos individuais, resenhas de textos específicos, trabalhos e/ou seminários, listas de exercícios adicionais, entre outras atividades. Esta ação tem como objetivo proporcionar a

compreensão de conteúdos pré-requisitos facilitando, deste modo, o avanço no conhecimento dos conteúdos programáticos, de acordo com a ementa das disciplinas.

E, ainda, além destas estratégias definidas pelos docentes para cada disciplina, a Instituição desenvolve, por meio do Núcleo de Extensão (NEX) e do Núcleo de Educação a Distância (NEAD), cursos de Nivelamento em Matemática e Língua Portuguesa, que tem como objetivo principal equalizar o nível de conhecimento dos alunos e facilitar o desenvolvimento das disciplinas subsequentes da estrutura curricular.

5.12 Sistemática de avaliação de aprendizagem

O processo avaliativo da aprendizagem deve considerar os aspectos qualitativos sobre os quais se fundamentam a instituição de Educação Superior. Os indicadores qualitativos e quantitativos devem ser compatíveis e deve ser evitado o reducionismo de um ou de outro.

De acordo com Perrenoud (2002), a avaliação de aprendizagem é um processo mediador na construção do currículo e está relacionada diretamente à gestão da aprendizagem dos discentes. O docente não pode considerar somente os resultados das provas periódicas, normalmente de caráter classificatório, pois mais importante que a classificação, com viés meramente somativo, são as observações diárias, acerca de cada discente, com relevante caráter diagnóstico.

Compreende-se, também, que a adoção de um processo avaliativo implica no estabelecimento de parâmetros, critérios e padrões de referência, na perspectiva da unidade de ação pedagógica e da coerência com princípios básicos e contemporâneos da avaliação, a saber:

- Respeito à identidade do curso superior, ao perfil do ingressante e do egresso.
- Promoção da autonomia docente exercida com responsabilidade e ética.
- Respeito aos direitos individuais e coletivos dos estudantes.
- Continuidade que permita comparação dos dados em diferentes momentos, ensejando a **avaliação de natureza processual**.

- Valorização dos conteúdos significativos para a aquisição, produção e desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilidades.
- Comparatividade, princípio que requer alguma padronização de conceitos ou indicadores.
- Legitimidade, dado que requer a adoção de metodologias e construção de indicadores capazes de conferir significado às informações.
- Pertinência ou reconhecimento por todos os agentes da legitimidade do processo avaliativo, seus princípios norteadores e seus critérios.

Com base nesses princípios, a avaliação é considerada como um processo contínuo e sistemático; funcional; orientadora e integral; devendo estar a serviço da melhoria da ação educativa, e não podendo estar dissociada do projeto pedagógico do curso.

No Curso de Redes de Computador a avaliação tem as seguintes funções: diagnóstica, somativa e, sobretudo, formativa. A auto avaliação, por parte do aluno e docente, também compreende uma etapa importante na sistemática da avaliação do desempenho acadêmico e objetiva a reorientação contínua do processo de ensinagem.

A avaliação da aprendizagem é realizada no âmbito de cada componente curricular, em conformidade com os planos de ensino, observando-se o processo de desenvolvimento do aluno na aquisição das competências e habilidades estabelecidas em cada disciplina do currículo.

Diante desta sistemática, está prevista a recuperação de conteúdos para aqueles alunos que não alcançarem a média final 6 (seis), que é a média mínima exigida para aprovação nos cursos de graduação do UniProjeção, dando-lhes a oportunidade de uma nova avaliação e levando-se em consideração como indicador de uma avaliação global a auto avaliação.

O UniProjeção estabelece critérios e normas para a avaliação de desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de graduação a partir do PDI, Regimento Interno e das Resoluções internas específicas acerca do assunto oriundas das discussões dos membros do Conselho Universitário. Resumidamente, a avaliação da aprendizagem, em conformidade com a Resolução do Conselho, deve ser realizada por meio de duas avaliações (A1 e A2) durante o semestre letivo, sendo que a primeira contempla necessariamente uma prova escrita e outras atividades diversas como seminários,

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

trabalhos em grupo, questionários, debates, entres outras; e a segunda abrange a totalidade dos conteúdos ministrados durante o período letivo, exceto quando houver prova institucional no Curso Superior.

A avaliação do desempenho acadêmico dos alunos é parte integrante, portanto, do processo de ensino e aprendizagem, e incide sobre a frequência e o aproveitamento pedagógico do discente. A frequência as aulas e demais atividades acadêmicas é obrigatória para os alunos regularmente matriculados e o abono de faltas é vedado.

São atribuídas notas de zero a dez, com graduação de meio ponto, às diversas modalidades de avaliação do desempenho acadêmico. A média final (MF) do aluno, para fins de registro acadêmico, representa o desempenho durante o semestre letivo em cada componente curricular.

No plano de ensino de cada componente curricular consta, obrigatoriamente, a sistemática de avaliação de desempenho com a indicação detalhada das avaliações como tipo, forma e periodicidade. Todas as demais normas e especificidades acerca da sistemática de avaliação de aprendizagem constam na Resolução específica do Conselho Universitário e os casos omissos serão analisados e definidos pela Coordenação do Curso, Direção da Escola e Colegiado de Curso, dependendo da sua complexidade.

6. CORPO DOCENTE

6.1 Núcleo docente estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), conforme a Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010, constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

O NDE no UniProjeção contribui para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zela pela integração curricular interdisciplinar; indica formas de incentivo à pesquisa e extensão; e, sobretudo, zela pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais relacionadas ao Curso.

O NDE do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção é constituído por membros do corpo docente com relevante experiência no magistério

superior, com formação acadêmica na área de Tecnologia, com vasto tempo de permanência e atuação neste Curso Superior e com participação ativa no desenvolvimento do Curso.

A constituição do NDE do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção, portanto, contempla a participação ativa do Coordenador do Curso, como Presidente, e de 05 (cinco) docentes pertencentes ao corpo docente atual do Curso. Todos os membros contam com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*; e trabalham em regime de tempo parcial ou integral, sendo, no mínimo, 20% em tempo integral.

O UniProjeção, por meio da atuação da Coordenação de Curso, assegura a renovação parcial dos integrantes do NDE, garantindo a continuidade do processo de acompanhamento e atualização do PPC.

Deste modo, o NDE realiza, no mínimo, 02 (duas) reuniões ordinárias durante o semestre letivo, no intuito de discutir e revisar o PPC e demais temas relacionados à proposta pedagógica do Curso. Todas as reuniões estão devidamente registradas em atas que estão arquivadas na Coordenação do Curso.

6.1.1 Atuação do NDE

O NDE do Curso de Redes de Computador do UniProjeção é, de fato, atuante e participa ativamente de todo o processo de concepção, acompanhamento, consolidação, avaliação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

As atas que constam arquivadas em pasta específica e em meio físico na Coordenação de Curso atestam as diversas e contínuas discussões realizadas, durante os semestres letivos, desde o início da oferta do Curso, que visam o processo de melhoria do Curso Superior.

Os membros do NDE demonstram comprometimento com o Curso, com a Instituição e, sobretudo, com o êxito na formação acadêmica e profissional dos alunos. Estes docentes, membros do NDE, destacam-se no âmbito do corpo docente, pois compreendem, de modo aprofundado e legítimo, a estrutura curricular, o ementário, a proposta pedagógica e metodológica do Curso Superior. E, diante deste contexto, atuam em parceria com a Coordenação de Curso na ampla divulgação e orientação dos demais professores acerca dos objetivos do Curso, da justificativa de oferta, do

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

perfil do egresso, do currículo, do processo de avaliação de aprendizagem e do ementário.

6.2 Coordenação de curso

O Coordenador de Curso no UniProjeção realiza a gestão do funcionamento do curso sob a sua coordenação, respondendo pela implementação do Projeto Pedagógico do Curso, pelo desempenho dos professores e pela qualidade da aprendizagem dos alunos, com a finalidade de concretizar todos os objetivos e metas definidas para o curso. Realiza, também, a gestão dos colaboradores que atuam diretamente sob a sua coordenação, coordenando, supervisionando e acompanhando o desempenho de cada um com a finalidade de alcançar os resultados propostos, promovendo o crescimento do curso e o bom ambiente de trabalho.

O Coordenador de Curso do UniProjeção responde pelo cumprimento de todas as questões legais referentes ao curso sob a sua coordenação, atendendo à legislação vigente e às normas da Instituição. É responsável pela gestão dos processos acadêmicos, responsabilizando-se pelas deliberações, encaminhamento e resolução dos mesmos. Favorece o processo de trabalho em equipe, buscando a integração com todos os setores com os quais tem ligação funcional. E, ainda, responde por todas as atividades que tenham como finalidade a qualidade dos processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo para consolidar a imagem do curso sob a sua coordenação.

Conclui-se, portanto, que a atuação do Coordenador de Curso do UniProjeção considera a gestão de todos os processos relacionados ao curso, a amistosa e comprometida relação com os professores e discentes do curso, bem como a sua liderança e representatividade no Colegiado e NDE do Curso e no Conselho Universitário.

6.2.1 Formação acadêmica

A coordenação do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção está sob a responsabilidade do Professor Democlydes Divino Pereira de Carvalho que possui graduação em Bacharel em Ciência da Computação. Centro

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

Universitário Moacyr Sreder Bastos, MSB,(1999) .Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gerenciamento de Projetos - PMBOK. Faculdade UNICESP(2012). Mestrado Profissional em Computação Aplicada. Universidade de Brasília, UnB, (2015).

6.2.2 Experiência profissional, de magistério e de gestão acadêmica

O Coordenador do Curso de Analise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção, esta há 05 anos lecionando no Ensino Superior, 2 anos de experiência na gestão acadêmica de Cursos Superiores e 4 anos no mercado profissional. Deste modo, conclui-se que o Coordenador do Curso de Analise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção possui experiência profissional no mercado, no magistério superior e na gestão acadêmica, somadas, igual a 18 anos.

6.2.3 Regime de Trabalho

O Coordenador do Curso de redes de Computador do UniProjeção, professor Democlydes Pereira Divino, está contratado pela Mantenedora em regime de tempo parcial e possui 20 horas semanais para Coordenação deste Curso Superior. Deste modo, considerando a relação entre o número de vagas autorizadas e as horas semanais de Coordenação, tem-se 200/20, resultando em 10,0.

6.3 Titulação do corpo docente

O Centro Universitário Projeção percebe em seu corpo de pessoal uma vantagem competitiva, em especial em seu corpo docente, que permanentemente busca vencer os desafios advindos da prática docente por meio da participação nas atividades promovidas pelo **Programa de Formação Continuada e Prática Docente da Instituição** e de outras iniciativas próprias que buscam o desenvolvimento da *professoralidade*. A IES é consciente de que o professor é um dos principais contribuintes no sucesso de seus alunos e sabe de seu papel na formação e na qualificação do seu principal agente.

Deste modo, o corpo docente do UniProjeção é um dos referenciais de qualidade da instituição. A indissociabilidade das políticas de ensino, pesquisa e extensão, aliada à qualificação acadêmica dos professores, e à sua competência

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

técnica e política para o magistério superior, constituem-se a base para a oferta de serviços educacionais de excelência.

Para promover a formação contínua dos docentes, seu aperfeiçoamento e desenvolvimento, dar-se-á continuidade ao **Programa de Formação Continuada e Prática Docente** do UniProjeção, que realiza diversas atividades periódicas com ênfase no desenvolvimento e/ou aprimoramento da *professoralidade*. E, ainda, no intuito de qualificar o quadro de docentes com titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*, o UniProjeção oportunizou, a partir do ano de 2015, a oferta de programas de Mestrado e Doutorado, por meio de MINTER e DINTER formalizados com a Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS, com condições especiais para os docentes da instituição.

Os Diretores de Escola e Coordenadores de Curso são orientados a priorizar a titulação no seu planejamento docente, sendo esta política institucionalizada por meio de ações de esclarecimento e orientação aos docentes sem titulação, dando-lhes prazo para completar sua qualificação, oferecendo-lhes para tanto apoio institucional, de preparação e orientação por meio do Núcleo de Pesquisa e Inovação, especialmente nos programas de formação de pesquisadores, de Gestão de grupos de estudos das Escolas Superiores e de incentivo à Pós-graduação.

6.4 Regime de trabalho do corpo docente

Quanto ao regime de trabalho estabelecem-se critérios para atribuição de carga horária e contratação de professores, priorizando a contratação e atribuição de carga horária aos professores que já compõem o quadro docente em regime de trabalho em tempo parcial e integral e, excepcionalmente, em regime horista.

Neste sentido, conforme o PDI, nenhum docente deverá ter carga horária semanal inferior a 12 horas/aula, fixando-se assim o docente à instituição e abrindo possibilidades para que venha a compor em tempo integral com projetos de pesquisa e extensão ou outras atividades acadêmicas relevantes para os respectivos cursos superiores.

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

6.5 Experiência profissional do corpo docente

Observando as orientações do Ministério da Educação, além da preferência por professores com titulação mínima de Mestre e considerável experiência docente no magistério superior, a IES também considera o tempo de experiência profissional nas demais organizações ligadas à área de aderência. O papel do docente hoje é muito mais do que ser mediador, é também o de oportunizar o saber e a sua produção. Acredita-se, portanto, que a vivência profissional deste docente o auxiliará a mediar o conhecimento considerando os meios de comunicação de massa que oportunizam, de forma veloz, o acesso dos alunos à informação.

O corpo docente do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção possui, portanto, vasta e relevante experiência profissional, compreende muito bem o mercado profissional público e privado, e, deste modo, relaciona-o aos conteúdos dos componentes curriculares em sala de aula. Destaca-se que 100% dos docentes do referido Curso Superior possui experiência profissional superior a 03 anos.

6.7 Experiência do corpo docente no magistério superior

O corpo docente do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção possui vasta e relevante experiência no magistério superior, compreende muito bem o ambiente acadêmico, o processo de ensino e aprendizagem e a sua importância na formação de novos profissionais e/ou pesquisadores. Afirma-se, deste modo, que 100% dos docentes do referido Curso Superior possui experiência no magistério superior acima de 03 anos.

6.8 Produções científicas, culturais, artística ou tecnológica do corpo docente

Os professores da Escola de Tecnologia são incentivados, permanentemente, a produção e publicação de trabalhos acadêmicos bem como soluções tecnológicas. Projetos como os do laboratório de redes e os grupos de pesquisa, são bons exemplos.

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

deste trabalho. As revistas científicas do Grupo Projeção são publicadas com regularidade, sendo um importante espaço à divulgação da produção científica do corpo docente.

6.9 Colegiado de curso

O Colegiado do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção está regularmente constituído e realiza reuniões periodicamente para discutir e aprovar as questões que exigem a sua participação. Participam de sua composição três representantes do Corpo Docente; um representante do corpo discente e o Coordenador do Curso, que preside o órgão.

Esse órgão discute e delibera para a comunidade acadêmica demandas relacionadas aos processos acadêmicos e administrativos do Curso Superior. A renovação do Colegiado do Curso ocorre sempre que necessário, em conformidade com o Regimento Interno do UniProjeção. Todas as reuniões são registradas em atas que estão arquivadas na Coordenação do Curso.

Deste modo, o Colegiado de Curso realiza, no mínimo, 02 (duas) reuniões ordinárias durante o semestre letivo. Participam como membros do Colegiado os docentes com mais tempo de permanência no Curso e discentes com relevante representatividade dos pares.

Todas as reuniões estão devidamente registradas em atas, que estão arquivadas na Coordenação do Curso e demonstram a representatividade dos segmentos, a periodicidades das reuniões/encontros e o encaminhamento das deliberações.

7. INFRAESTRUTURA

7.1 Infraestrutura da instituição

O espaço físico do UniProjeção, na Unidade Sede de Taguatinga, localizado na Área Especial 5/6, Setor "C" Norte s/n, Taguatinga-DF, é composto por: 105 salas, 02 salas multimídia, 03 salas de professores, 09 laboratórios, 02 laboratórios de geografia, 01 laboratório de História, 01 Laboratório de comunicação social, rádio e TV, bureau de comunicação, 17 salas no NPJ "Casa do Cidadão", 01 sala para

consultoria júnior, 01 sala para atendimento psicopedagógico ao estudante, 28 salas de coordenações de curso, 01 sala de pesquisa orientada na biblioteca, 05 salas de orientação no NPA – Núcleo de Práticas Acadêmicas, 31 salas de unidades administrativas, 01 auditório com 350 lugares, 02 salas de reprografia, 11 salas de centrais de serviços aos alunos, 01 biblioteca, 03 lanchonetes, 01 área de convivência com espaço coberto de 1000 m² e 300 m² de praça e jardim (espaços adaptados para estudo e utilização de rede “wireless”; painéis de comunicação com informações, com lanchonetes e restaurantes, espaços para cultura etc), 01 ginásio de esportes e 02 quadras esportivas.

O Centro Universitário Projeção, Campus I, está acomodado num conjunto de 06 prédios, onde cada prédio abriga uma Escola, P1- Escola de formação de Professores; P2-Escola de Ciências Jurídicas e Sociais; P3 Núcleos (NPJ, NPA, NEx, NEAD, Napes); P4 – Escola de Negócios e Tecnologia e laboratórios.

Todas as instalações atendem aos cursos conforme suas necessidades, tais como: laboratórios específicos, de acordo com os cursos em funcionamento no prédio; sistema de reserva através do SSR – sistema de solicitação de recursos, tais como: data shows, sons, notebooks, salas diferenciadas, e sala de multimídia; Elevadores, rampas e banheiros adaptados às condições de acessos para portadores de necessidades especiais.

O UniProjeção dispõe de laboratórios de informática e equipamentos de informática em outros laboratórios, conforme descrição a seguir:

Prédio	Laboratório	Quantidade
P1	Laboratório de Informática	48 computadores
P1	Laboratório de História	01 computador
P1	Laboratório de Geografia	01 computador
P2	Laboratório de Informática	40 computadores
P3	Laboratórios - RAFE	13 computadores
P3	Laboratórios - NPJ	17 computadores
P4	Laboratório de Informática I	60 computadores
P4	Laboratório de Informática II	40 computadores
P4	Laboratório de Informática III	60 computadores
P4	Laboratório de Informática IV	60 computadores

P4	Laboratório de Informática V	40 computadores
P4	Laboratório de Redes	43 computadores
P4	Laboratório de Desenvolvimento	10 computadores
P4	Laboratório de Hardware	10 computadores
P4	Laboratório de Pesquisa	15 computadores

As instalações administrativas do Campus II do Centro Universitário Projeção estão localizadas na QNG 46 Área Especial Nº 8, e possuem ao todo 3.024 m². A administração, bem como no Campus I, é composta pelos setores de Central de Processo Seletivo - CPS, Central de Atendimento ao Aluno – CAA, Central de Atendimento Financeiro – CAF, Secretaria Acadêmica, Comissão Própria de Avaliação – CPA, Secretaria da Direção, Direção da Unidade, NAPES, Telemarketing, Biblioteca Coordenações de Curso e sala dos Professores e sanitários, Bloco B que possui 3.056m² compostos por salas de aula e sanitários e Bloco C que possui 3.416m² composto de salas de aula e sanitários.

O UniProjeção Campus II possui um auditório de excelente qualidade, com capacidade para 485 lugares. O mesmo é utilizado para os atos de colação de grau de muitas turmas de alunos dos cursos, para semanas acadêmicas, capacitações, treinamentos, apresentações culturais, palestras, seminários motivacionais para os colaboradores do Grupo Projeção e com frequência é disponibilizado para a comunidade, que realiza eventos de interesse geral. O espaço é climatizado e possui equipamento de som, tela e equipamento de projeção. A IES tem um espaço de convivência composta de local para lanches com uma lanchonete e xerox. Esse espaço é amistoso ao estudante proporcionando a oportunidade de alimentar-se adequadamente, estudar, conversar, fazer amigos, descontraírem-se, usar notebook conectado à internet (o espaço tem rede wireless) e atualizar-se por meio da leitura. A Faculdade dispõe de vinte e dois banheiros de uso coletivo para alunos sendo 11 masculinos e 11 femininos e em todos existe espaço preparado para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. Para professores dispõe de dois banheiros privativos sendo um deles para pessoas com deficiência.

São 30 salas de 70m², 02 salas de 64m², 01 sala de 100m², 01 sala de 105,6m², 03 salas de 60m², 03 salas de 43,2m², 01 sala de 32,8m², 01 sala Multiuso de 104,8m² e 01 brinquedoteca de 30m², todas possuem quadros brancos para uso de pincel. A

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

sala Multiuso possui som fixo com equipamento de microfone, data show e quadro interativo. As salas não possuem aparelhos de multimídia fixos, são atendidas por carrinhos com Kit multimídia, com computador, projetor e som. As carteiras são do tipo universitária com prancheta lateral. As salas de coordenação, 06 ao total, possuem computador, mesa para atendimento e mesa de reunião.

A IES dispõe de seis laboratórios de informática com um total de 166 máquinas ativas e um de matemática. Dispõe também de um laboratório dentro da biblioteca, com seis máquinas, para ampliar as condições de pesquisa e oferecer mais uma opção ao aluno para realizar trabalhos acadêmicos.

Os laboratórios de informática são espaços apropriados para atendimento aos alunos de todos os cursos, distribuídos na estrutura de todo UniProjeção Compus II, o que facilita o seu acesso. Segue o quadro com o quantitativo de máquinas:

Prédio	Laboratório	Quantidade
P14	Laboratório de Redes I	20 computadores
P14	Laboratório de Redes II	28 computadores
P14	Laboratório de Redes III	8 computadores
P14	Laboratório de Informática I	45 computadores
P14	Laboratório de Informática II	60 computadores
P14	Laboratório de Matemática	05 computadores

Os laboratórios destinam-se aos docentes onde podem ministrar aulas, práticas fazendo uso dos computadores e softwares e aos discentes quando livres para consultas, estudos e pesquisas.

7.1.1 Laboratório de informática

O UniPROJEÇÃO possui 06 (sete) laboratórios de informática, que contemplam mais de 45 máquinas em cada, atendendo, deste modo, aproximadamente 300 alunos concomitantemente. Todos os laboratórios de informática possuem ar condicionado, quadro branco e acesso à internet. Os softwares são atualizados constantemente a fim de propiciar o que há de mais moderno aos estudantes. . Neste mesmo sentido, há a preocupação, inclusive, com tecnologias assistivas que tornem as tecnologias mais acessíveis aos seus usuários. Os espaços são amplos e arejados com boa

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

iluminação, ventilação e comodidade. Os laboratórios são utilizados para aulas presenciais, aplicação de simulados ou provas on-line, aulas práticas, pesquisas, entre outras atividades de interesse acadêmico dos alunos.

1.2 Infraestrutura específica do curso

O Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do UniProjeção conta com infra-estrutura adequada, destacando-se sete laboratórios de informática equipados com ar condicionado, computadores com avançada capacidade de processamento instalados em bancadas ergonômicas, com cabeamento estruturado e rede elétrica aterrada, acesso pleno a internet, softwares necessários para as disciplinas, e com todas as ferramentas mais modernas necessárias ao desenvolvimento das aulas práticas das disciplinas que os utilizam. Esses laboratórios possuem todos os recursos computacionais recomendados pela SBC tanto no que respeita a complexidade quanto à capacidade.

Os laboratórios são novos e tecnologicamente atualizados, dimensionados de forma a atender às necessidades do curso. A política de aquisição/atualização de equipamentos previstas no PDI não permite que se tornem obsoletos.

Os seis laboratórios de informática, totalizando 300 computadores, são de uso exclusivo dos cursos ofertados pela Escola de Tecnologia da Informação (Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Redes de Computadores e Bacharel em Sistemas de Informação e Tecnólogo em Sistemas para Internet). Todos têm acesso a internet banda larga, 24 h por dia, sete dias por semana.

Todos os laboratórios permitem o desenvolvimento de atividades nas plataformas Windows e Linux, esta última via VMware. Todos os laboratórios dispõem de equipamentos suficientes para o atendimento de um aluno por estação de trabalho durante as aulas práticas.

Nos horários em que não há aula os laboratórios ficam à disposição dos alunos para a realização de estudos e pesquisa e para a elaboração de seus trabalhos acadêmicos.

Além disso, instalado na biblioteca, há 10 computadores modernos interligados em rede, com acesso à internet, destinado a atender aos alunos da faculdade em suas necessidades de pesquisa. Estes computadores estão disponíveis para os alunos no mesmo horário da biblioteca.

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

Além dos sete laboratórios de informática o Curso Superior de Tecnologia em Redes de computadores da Faculdade Projeção de Ceilândia oferece os seguintes laboratórios aos seus alunos:

Laboratório de Hardware: Com kits experimentais de treinamento, uma bancada equipada com 8 microcomputadores, kit de ferramentas, placas, peças sobressalentes e outros acessórios que complementam e facilitam o trabalho de montagem experimental e configuração básica dos micro-computadores; onde os alunos do CST em Gestão da Tecnologia poderão criar plataformas de testes como também diagnósticos da aplicação de soluções para ambientes corporativos, desde o projeto, construção e depuração até a implantação da solução. Além disto, poderão realizar o monitoramento de programas para as organizações.

Laboratório de Desenvolvimento de Software: equipado com 2 microcomputadores, providos dos softwares necessários ao desenvolvimento de aplicações e de mobiliário adequado. A participação dos alunos do CST em Gestão da Tecnologia da Informação complementa a formação acadêmica em vários aspectos, pois as atividades desenvolvidas nos Laboratórios permitirá a aplicação dos conceitos e teorias aprendidos em sala de aula, de modo que os alunos poderão coletar, selecionar, processar os uso das informações nos ambientes corporativos, no intuito, de contribuir com a liderança técnica e administrativa em Tecnologia da Informação (TI) na organização.

Laboratório de redes infra estrutura: equipado com ativos de rede e preparado para que o aluno realize todas as atividades de instalação e gerenciamento de uma rede de computadores.

Laboratório de redes gerência: laboratório dotado de todos os softwares necessários ao gerenciamento e instalação de serviços de redes.

Laboratório de Inovação e Automação: equipado com materiais de automação permitindo o desenvolvimento de atividades transversais aos cursos bem como a pesquisa e inovação.

7.3 Biblioteca

A biblioteca do UniProjeção dispõe de infraestrutura adequada às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Seu público-alvo são os professores, estudantes, colaboradores e, ainda, a comunidade local. A biblioteca é o órgão responsável pelo planejamento de aquisição, tratamento, catalogação, controle, atendimento ao público e de conservação do acervo informativo e bibliográfico, bem como por representar a Instituição nas redes de bibliotecas e programas cooperativos de informação.

A biblioteca responde pela integração das atividades técnicas do sistema como a formação, desenvolvimento, processamento das coleções e a manutenção da base de dados do acervo. O acervo é composto de livros impressos e digitais, além de periódicos, folhetos, filmes didáticos e materiais de referência, oferecendo o suporte necessário ao cumprimento dos currículos dos cursos oferecidos. O acervo é ampliado e atualizado constantemente por indicações dos professores, dos membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e/ou por solicitações dos gestores e estudantes.

O acervo atual da biblioteca tem como base a demanda apresentada no ementário dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Superiores, amplamente discutido pelos Coordenadores de Curso, professores, membros do Colegiado de Curso e membros do NDE. Periodicamente os ementários de cursos são revisados a fim de identificar novas atualizações de suas bibliografias. A relação de número de exemplares *versus* número de alunos obedece aos critérios de excelência indicados pelo MEC/INEP, considerando a importância do acesso e utilização do acervo por cada aluno da Educação Superior do UniProjeção.

A Biblioteca do Centro Universitário Projeção possui atualmente (2014) acervo atualizado com 8.498 títulos e 31.350 exemplares, 92 periódicos, 525 acervos de audiovisual e 380 exemplares de referência.

O acervo é totalmente informatizado e o sistema utilizado é o Pergamum, desenvolvido pela PUC-PR. Trata-se do maior sistema de automação de bibliotecas desenvolvido no Brasil, além de fazer todo o controle do acervo, o sistema oferece serviços como pesquisa, reserva e renovação pela Internet.

A biblioteca é dirigida por um bibliotecário devidamente registrado no Conselho Regional de Biblioteconomia - CRB da 1ª Região, e tem como funções:

- Fazer a gestão do funcionamento da biblioteca, planejando, coordenando, supervisionando, orientando e respondendo pelas ações da coordenação geral da biblioteca.
- Fazer a gestão do atendimento ao público interno e externo, mantendo o relacionamento harmonioso e de qualidade.
- Estabelecer política de desenvolvimento e manutenção de coleções com a finalidade de manter o equilíbrio e a atualização do acervo de livros e periódicos.
- Fazer a gestão da biblioteca com o objetivo de recepcionar e atender as demandas das avaliações e auditorias externas.
- Fazer a gestão do processamento técnico da catalogação, classificação e indexação de documentos.
- Fazer a gestão dos colaboradores da biblioteca, buscando favorecer o processo de trabalho em equipe e a capacitação e treinamento da equipe.

Todos os serviços realizados pelo bibliotecário são supervisionados pelo Coordenador Geral das bibliotecas, que responde pela gestão do funcionamento da rede de bibliotecas do Grupo Projeção. O coordenador geral das bibliotecas é responsável por estabelecer a política de desenvolvimento e manutenção de coleções com a finalidade de manter o equilíbrio e a atualização do acervo de livros e periódicos.

7.3.1 Instalações físicas

A comunidade acadêmica tem à sua disposição uma biblioteca ampla, climatizada, com acesso a rede *wireless*, acervo atualizado, composto por livros impressos e digitais, periódicos e multimeios. A biblioteca possui um espaço físico amplo, dividido em espaços diferenciados e adaptados às diversas demandas da comunidade acadêmica, como: salas de estudo em grupo, sala de vídeo, cabines de estudos individuais, salão de estudo, área do acervo, área administrativa e sala de pesquisa equipadas com computadores com acesso à internet e *softwares* para elaboração de trabalhos acadêmicos.

As salas de estudo em grupo possuem mesas, cadeiras e quadro branco. As cabines de estudos individuais ficam em lugares estratégicos, de pouco movimento, proporcionando conforto e comodidade a alunos e professores para prática de estudo e leitura.

O acervo é armazenado em estantes de aço, o que evita a proliferação de agentes que danificam os livros, como cupins, traças e etc. Todos os livros e periódicos passam por uma avaliação periódica com a finalidade de detectar o estado de conservação dos mesmos, assim que um livro danificado é identificado, ele é retirado de circulação e enviado para o setor de reparos. A biblioteca possui um quadro de funcionários qualificado composto por bibliotecário, auxiliares de biblioteca e equipe de manutenção e limpeza.

7.3.2 Bibliografia básica

A bibliografia básica das unidades curriculares foi definida quando da elaboração do projeto pedagógico do curso refletindo a experiência dos profissionais que participaram de sua elaboração. A bibliografia básica de cada unidade curricular é constituída, no mínimo, por três títulos que se encontram disponíveis na proporção média de um exemplar para menos de 10 vagas anuais pretendidas/autorizadas e estão, portanto, em conformidade com os indicadores de excelência do Instrumento de Avaliação de Cursos do MEC/INEP.

A atualização das bibliografias é feita periodicamente a pedido dos professores e validação do Colegiado de Curso e do NDE, órgão responsável não apenas pelo aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico do Curso, mas também pela sua formulação, revisão e implementação. Todas as alterações/atualizações são devidamente registradas em ata e arquivadas na Coordenação de Curso.

A bibliografia indicada nos planos de ensino é oriunda do Projeto Pedagógico do Curso, portanto, nenhuma obra pode ser indicada no plano de ensino se não constar no respectivo PPC. Aos professores, durante as reuniões periódicas, a Coordenação de Curso oportuniza a indicação de novas obras, que somente após a aquisição, catalogação e disponibilização no acervo físico e/ou digital da biblioteca da Instituição; e após a devida inserção no ementário do PPC, poderão ser indicados nos planos de ensino das componentes curriculares.

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

Toda a Bibliografia Básica, indicada em cada componente curricular, consta no anexo deste Projeto Pedagógico de Curso.

7.3.3 Bibliografia complementar

A bibliografia complementar é constituída, no mínimo, por cinco títulos para cada unidade curricular na proporção mínima de dois exemplares para cada título. Há ainda a utilização de artigos e sítios específicos quando os conteúdos das disciplinas assim o exigirem. A atualização das bibliografias é feita periodicamente a pedido dos professores e validação do Colegiado de Curso e do NDE, órgão responsável não apenas pelo aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico do Curso, mas também pela sua formulação, revisão e implementação. Todas as alterações são devidamente registradas em ata e arquivadas na Coordenação de Curso.

Toda a Bibliografia Complementar, indicada em cada componente curricular, consta no anexo deste Projeto Pedagógico de Curso.

7.3.4 Periódicos especializados

Os alunos têm a sua disposição acesso a diversos títulos de periódicos especializados impressos e eletrônicos. Além dos periódicos adquiridos por meio de compra, a Biblioteca, em parceria com as Coordenações de Curso, formou um grupo de estudos que inclui bibliotecários, coordenadores e professores, e fez a compilação de periódicos eletrônicos gratuitos, que na sua maioria são produzidos por instituições federais de ensino e reconhecidos no meio acadêmico por sua excelência, e os disponibilizou por meio dos *links* no sistema Pergamum e nos planos de ensino.

A assinatura dos periódicos especializados, indexados e correntes, no formato impresso ou virtual, são renovadas regularmente no intuito de manter o acervo disponível ao alunado da Instituição. Os períodos disponíveis na biblioteca contemplam diversas áreas do saber e disponibilizam conteúdos atualizados. A referência dos períodos especializados consta no ementário do Projeto Pedagógico do Curso, conforme a aderência à cada componente curricular da matriz.

APÊNDICES

APÊNDICE I - EMENTÁRIO E REFERÊNCIAS

Disciplina: Redes de Computadores	Carga horária: 80	Período: 1º
Ementa: Conceitos fundamentais de redes digitais e sua Perspectiva histórica. Topologias e classificações de redes. Paradigmas de referência: ISO/OSI e DARPA TCP/IP. Tipos e modos de transmissão. Meios de comunicação, modulação e codificação, multiplexação. Capacidade de um canal de comunicação; os erros na transmissão de dados. Tipos de comutação; os códigos e protocolos. Os modelos de referência; os dispositivos de Interconexão, suas definições, características e emprego; a Camada 1 (Física), a Camada 2 (Enlace) e a Camada 3 (Rede) do modelo de referência OSI.		
Competências e habilidades: • Desenvolver a compreensão sobre os conceitos fundamentais de redes digitais; • Interpretar os Paradigmas de referência: ISO/OSI e DARPA TCP/IP; • Classificar os tipos e modos de transmissão, os meios de comunicação, a modulação e codificação, a multiplexação e a delimitação da capacidade de um canal de comunicação • Identificar os erros na transmissão de dados, os tipos de comutação, os códigos e protocolos. • Conceituar redes digitais e sua Perspectiva histórica; • Diferenciar as topologias e classificações de redes; • Descrever os Paradigmas de referência; • Exemplificar os tipos e modos de transmissão e meios de comunicação. • Descrever a Camada 1 (Física), a Camada 2 (Enlace) e a Camada 3 (Rede) do modelo de referência OSI.		
Bibliografia básica: MORIMOTO, Carlos Eduardo. <i>Redes: guia prático</i> . Porto Alegre: Sul Editores, 2009. SOARES, L. F. <i>Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM</i> . Campus, 2009. TANENBAUM, A. S. <i>Redes de Computadores</i> . Campus, 2003.		
Bibliografia complementar: COMER, Douglas E. <i>Redes de computadores e internet</i> . Porto Alegre: Bookman, 2007.		

COSTA, Daniel Gouveia. *Administração de redes com scripts: Bash Script, Python e VBScript*. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

DANTAS, M. *Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores*. Axcel Books, 2002.

KUROSE, James F.; MARQUES, Arlete Smille. *Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down*. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.

PINHEIRO, José Maurício S. *Guia completo de cabeamento de redes*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SOUSA, Lindeberg Barros de. *Redes de computadores: dados, voz e imagem*. São Paulo: Ed. Érica, 1999.

Periódicos especializados:

INFRA. Rio de Janeiro: DevMedia. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/>>. Acesso em 22 ago. 2014.

IPV6.br. NiC.br. Disponível em: <<http://ipv6.br/>>. Acesso em 24 set. 2016.

Disciplina: Probabilidade e Estatística	Carga horária: 80	Período: 1º
Ementa: Séries estatísticas. Gráficos estatísticos. Distribuição de frequência. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Assimetria e curtose. Correlação e regressão linear simples. Análise combinatória e probabilidade. Variável aleatória discreta. Distribuição binomial. Distribuição de Poisson. Variável aleatória contínua. Distribuição uniforme. Distribuição exponencial. Distribuição Normal.		
Competências e habilidades: • Analisar dados e gráficos estatísticos; • Conhecer os conceitos da estática; • Analisar dados de análises combinatórias; • Conhecer os conceitos de distribuição de dados; • Compreender correlações e regressões; • Produzir dados a partir de uma pesquisa; • Produzir e interpretar gráficos tradicionais; • Aplicar métricas tradicionais de análise de dados; • Interpretar resultados estatísticos e probabilísticos; • Gerar relatórios estatísticos com rigor matemático.		
Bibliografia básica: LAPPONI, J. C. <i>Estatística: usando Excel</i> . São Paulo, Laponni Treinamento e Editora, 2005. NAZARETH, H. <i>Curso Básico de Estatística</i> . São Paulo, Ática, 2009. SPIEGEL, M. R. <i>Estatística</i> . São Paulo, Makron Books, 1993.		

Bibliografia complementar:

ANGELINE, Flávio; MILONE, Giuseppe. *Estatística Geral: amostragem, distribuições amostrais, decisão estatística*. São Paulo: Atlas, 1993.

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. *Estatística Bibliografia Básica*. São Paulo: Saraiva, 2010.

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. *Estatística aplicada*. São Paulo: Saraiva, 2011.

FONSECA, J. S. e MARTINS, G. A. *Curso de Estatística* - São Paulo, Atlas, 2009.

OVALLE, Ivo Izidoro; TOLEDO, Geraldo Luciano. *Estatística Bibliografia Básica*. São Paulo: Atlas, 2011.

Periódicos especializados:

Disciplina: Economia	Carga horária: 80	Período: 1º
-----------------------------	--------------------------	--------------------

Ementa:

Princípios básicos de economia vigente na realidade social e política da sociedade. Aspectos econômicos do cotidiano do cidadão comum. Instrumentos analíticos e técnicas de análises econômicas. Interpretação de dados econômicos sociais.

Competências e habilidades:

-

Bibliografia Básica:

GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. *Economia brasileira contemporânea*. São Paulo, SP: Atlas, 2012.

MANKIW, N. Gregory. *Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia: texto básico nas melhores universidades*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ROSSETTI, José Paschoal. *Introdução à economia*. São Paulo: Atlas, 2011..

Bibliografia Complementar:

GONÇALVES, Reinaldo. *Economia Aplicada*. São Paulo: FGV, 2012.

GUIMARÃES, Bernardo; GONÇALVES, Carlos Eduardo. *Economia sem truques*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SOUZA, Nali de Jesus de. *Economia básica*. São Paulo: Atlas, 2009.

VASCONCELOS, M. A. S. *Economia, micro e macro*. São Paulo: Atlas, 2011.

WONNACOTT, Paul; WONNACOTT, Ronald. *Economia*. São Paulo: Makron Books, 2004.

Periódicos especializados:

Disciplina: Leitura e Produção de Texto	Carga horária: 80	Período: 1º
--	--------------------------	--------------------

Ementa:

Leitura, texto e sentido. Escrita e coerência textual. Escrita e práticas comunicativas (gêneros discursivos/textuais). Contexto e contextualização. Intertextualidade. Referenciação e progressão referencial. Sequenciação textual. Retextualização. Gêneros acadêmicos (orais e escritos). Produção de texto como técnica de estudo (fichamento, resumo, resenha). Letramentos. Aspectos normativos (ABNT). Paráfrases, citações diretas/indiretas e literais/não literais. Projetos e seus elementos fundamentais (contexto, problema, objetivos, justificativa, método, referencial e referências).

Competências e habilidades:

- ✓ Praticar as técnicas que orientam os processos de leitura e produção de textos na língua portuguesa.
- ✓ Identificar os principais gêneros discursivos e textuais na língua portuguesa em diferentes modalidades.
- ✓ Interpretar ou reaplicar as ideias de um texto ao contexto.
- ✓ Reconhecer a gramática como instrumento de organização do pensamento, da fala e da escrita.
- ✓ Utilizar normas para padronizar os diversos gêneros textuais.
- ✓ Ler e produzir diferentes gêneros textuais em diversos contextos sócio-histórico-culturais e em diversas modalidades na Língua Portuguesa.

Bibliografia Básica:

BARTHES, R. *O prazer do texto*. Tradução Jacob Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 2004.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. *Ler e Escrever: estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto, 2009.

SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

Bibliografia Complementar:

BAGNO, M. *Gramática, pra que te quero?* Os conhecimentos linguísticos nos livros didáticos de português. Curitiba: Aymará, 2012.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2010.

GNERRE, Maurizio. *Linguagem, escrita e poder*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MOTTA-ROTH, D. e HENDGES, G. R. *Produção textual na universidade*. São Paulo: Parábola, 2010.

KOCH, I. e ELIAS, V. *Escrever e Argumentar*. São Paulo: Contexto, 2016.

Periódicos especializados:

Disciplina: Sociologia	Carga horária: 80	Período: 1º
-------------------------------	--------------------------	--------------------

Ementa:

Conceitos sociológicos fundamentais. Compreensão da Sociologia como instrumento de conhecimento da inter-relação homem e sociedade e Estado nos contextos sociais. Elementos para análise científica da sociedade – ação social, relação social, processos sociais, instituições, socialização, estrutura social, mudança social e classes sociais. Questões éticas, culturais e econômicas. Relações étnico-raciais. História e cultura Afro-brasileira. Cultura africana.

Competências e habilidades:

- **Compreender os conceitos fundamentais da sociologia**
- **Compreender a Sociologia como instrumento de estudo das interações Sociais;**
- **Desenvolver a capacidade crítica e autonomia intelectual**
- **Valorizar o direito a cidadania como forma de expressão dos diferentes grupos sociais e étnicos.**
- **Compreender a contribuição da cultura Africana na formação da sociedade Brasileira.**
- **Identificar os vários conceitos fundamentais da sociologia**
- **Apontar e ser capaz de avaliar a necessidade de elaboração de Adaptação Curricular.**
- **Identificar as formas de representação social dos grupos sociais e étnicos.**
- **Identificar as contribuições da cultura africana na formação da Sociedade Brasileira.**

Bibliografia Básica:

BAUMAN, Zygmunt & MAY, Tim. *Aprendendo a pensar com a sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar.

HAMMS, Ana Paula Ruup. *Sociologia*. Brasília: Projeção, 2014.

VILA NOVA, Sebastião. *Introdução à Sociologia*. São Paulo: Atlas, 2008.

Bibliografia Complementar:

COSTA, Maria Cristina Castilho. *Sociologia: introdução à ciência da sociedade*. São Paulo. Moderna, 2006.

FERREIRA, Delson. *Manual de sociologia*. São Paulo: Atlas, 2012.

GRIN, Monica. *Raça: debate público no Brasil*. Rio de Janeiro: Mauad, 2010.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. *Sociologia geral*. São Paulo: Atlas, 2014.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. *Introdução à sociologia*. São Paulo: Ática, 2004..

Periódicos especializados:

Disciplina: Algoritmos e Lógica de Programação	Carga horária: 80	Período: 2º
---	--------------------------	--------------------

Ementa:

Elementos Básicos, fluxogramas, pseudocódigos, Linguagem Algorítmica, modularização, Estruturas de Controle; Estruturas de decisão e repetição, Vetor e Matriz, registros, implementação em linguagem C.

Competências e habilidades:

- Relacionar problemas elaborando soluções que envolvam os elementos básicos da construção de algoritmos;
- Conhecer estruturas de repetição e decisão.
- Conhecer recursividade.
- Compreender a modularização.
- Distinguir as estruturas de dados utilizadas na elaboração de programas.
- Elaborar algoritmos básicos, programas estruturados e modularizados.
- Utilizar o algoritmo mais eficiente para a solução de um problema.
- Aplicar as técnicas de programação estruturada.

Bibliografia básica:

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. *Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados*. São paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. *Algoritmos e estruturas de dados*. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MANZANO, José Augusto; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. *Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores*. São Paulo: Érica, 2007.

Bibliografia complementar:

BECKER, Christiano Gonçalves et al. *Algoritmos estruturados*. Belo Horizonte, MG: LTC, 1999.

BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges de. *Introdução à programação: algoritmos*. Florianópolis: Visual Books, 2004.

SALVETTI, D. D.; BARBOSA, L. M. *Algoritmos*. São Paulo: Makron Books, 1998.

WIRTH, N., *Algoritmos e Estruturas de Dados*, Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1999.

ZIVIANI, Nivio. *Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C*. São Paulo: Thomson, 2005.

Periódicos especializados:

Disciplina: Ciência Política	Carga horária: 80	Período: 2º
-------------------------------------	--------------------------	--------------------

Ementa:

A Ciência Política no contexto das Ciências Sociais. Desenvolvimento histórico da ciência política e do Estado. A contribuição do pensamento moderno e contemporâneo para o conceito de ciência política e de Estado. Temas fundamentais: poder e dominação; representação, participação e democracia; liberdade, igualdade e justiça; Estado e relações internacionais – a paz, a guerra e o terrorismo. Partidos políticos, sistemas eleitorais e formas de governo.

Competências e habilidades:

- ✓ **Compreender a dogmática constitucional a partir dos aspectos históricos, sociais e econômicos, bem como da Teoria Geral do Estado.**
- ✓ **Desenvolver uma visão sistêmica acerca da Ciência Política.**
- ✓ **Verificar os fatos históricos relevantes no processo de desenvolvimento do Estado.**
- ✓ **Conhecer as teorias políticas.**
- ✓ **Desenvolver a argumentação, a persuasão e a reflexão crítica acerca dos atuais temas da Ciência Política.**
- ✓ **Compreender a importância da disciplina para a formação sociopolítica.**
- ✓ **Aplicar os conceitos ao caso concreto.**
- ✓ **Apresentar capacidade argumentativa fundada em juízo lógico e crítico.**
- ✓ **Demonstrar aptidão para tomar decisões estratégicas dentro de sua área de atuação.**
- ✓ **Apresentar soluções para os problemas compatíveis com a realidade sociopolítica que o cerca.**

Bibliografia Básica:

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. *Dicionário de Política*. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

BONAVIDES, Paulo. *Ciência Política*. São Paulo: Saraiva, 2016.

STRECK, Lenio Luiz. <i>Ciência política e teoria geral do Estado</i> . São Paulo: Saraiva, 2013.
Bibliografia Complementar: BOBBIO, Norberto . <i>O futuro da Democracia</i> . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. _____. <i>Estado, governo e sociedade</i> . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. FILOMENO, José Geraldo Brito. <i>Teoria Geral do Estado e Ciência Política</i> . Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. MALUF, Sahid. <i>Teoria Geral do Estado</i> . São Paulo: Saraiva, 2007. WEFFORT, Francisco (org.). <i>Os clássicos da política</i> . 10. Ed. São Paulo: Ática, 2000 (volumes 1 e 2).
Periódicos especializados:

Disciplina: Meio Ambiente e Sustentabilidade	Carga horária: 80	Período: 2º
Ementa: O quadro socioambiental na era da globalização. Dimensões do ecodesenvolvimento. A inserção do indivíduo no ambiente e seus impacto. Economicismo vs. Ambientalismo. O papel individual e coletivo na construção de uma sociedade sustentável. Marcos histórico, políticos e institucionais - locais, estaduais, nacionais e internacionais - que regulam e inspiram práticas relacionadas ao Meio Ambiente e à Sustentabilidade.		
Competências e habilidades:		
Bibliografia Básica: ALMEIDA, Fernando. <i>Os Desafios da Sustentabilidade: uma ruptura urgente</i> . Rio de Janeiro. Campus Elsevier. 2007. 5ª. Ed. CHAUVEL, Marie Agnes e COHEN, Marcos. <i>Ética, Sustentabilidade, e Sociedade: Desafios Da Nossa Era</i> . Rio Janeiro. Mauad. 2009. MACHADO FILHO, C.A. P. <i>Responsabilidade Social e Governança: O Debate e as implicações</i> . Ed. Thomson, 2006.		
Bibliografia Complementar: ALBUQUERQUE, José de Lima. <i>Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações</i> . São Paulo: Atlas, 2009. BARBIERI, José Carlos. <i>Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos</i> . São Paulo: Saraiva, 2011 LAVILLE, Elisabeth. <i>A empresa verde</i> . São Paulo: Õte, 2009.		

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Gestão ambiental empresarial: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. São Paulo: Atlas, 2011.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro. Garamond. 2002.

Periódicos especializados:

Disciplina: Arquitetura e Protocolo de Redes	Carga horária: 80	Período: 2º
Ementa: Protocolos do Modelo OSI da ISO, correspondências no modelo TCP/IP, Roteamento de Redes, Rede Ethernet, Redes sem Fio. Redes locais, Sub Redes e Dispositivos de Interconexão. Simulação de Ambientes de Redes e Análise de Protocolos. Serviços Básicos de Redes.		
Competências e habilidades: • Conhecer as camadas do modelo OSI e do modelo TCP/IP. • Compreender o funcionamento das camadas do modelo OSI. • Conhecer roteamento de redes de computadores. • Conhecer os protocolos de redes das camadas dos modelos de referência. • Identificar a rede ethernet como rede local. • Conhecer as redes sem fio. • Conhecer os principais serviços de uma rede de computadores; • Utilizar os protocolos das camadas dos modelos de referência. • Realizar o endereçamento utilizando os protocolos da cada de transporte. • Realizar o roteamento de pacotes; • Aplicar as características das redes legadas de longa distância e o seu uso no atual ambiente inter-redes; • Realizar o gerenciamento e otimização do uso do espaço de endereçamento IP; • Utilizar ferramentas de simulação de rede; • Utilizar ferramentas de análise de protocolos de redes;		
Bibliografia Básica: TANENBAUM, Andrew S; SOUZA, Vandenberg D. de. Redes de computadores. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANS às redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. TORRES, Gabriel. Redes de computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel, 2001.		
Bibliografia Complementar:		

COMER, Douglas E. Interligação em redes com TCP/IP- v. 1: Princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

COMER, Douglas E. Interligação de redes com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

COMER, Douglas E.; STEVENS, David L. Interligação em rede com TCP/IP- v. 2: Projeto, implementação e detalhes internos . Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

DANTAS, Mario. Redes de comunicação e computadores: Abordagem quantitativa. Florianópolis, SC: Visual Books, 2010.

KUROSE, J. F., ROSS, K. W. Redes de computadores e a Internet. Uma nova abordagem. Tradução por Arlete S. Marques, 1. edição, São Paulo, Ed. Pearson, 2010.

Periódicos especializados:

INFRA. Rio de Janeiro: DevMedia. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/>>. Acesso em 22 ago. 2014.

Disciplina: Inovação Disruptiva	Carga horária: 80	Período: 2º
--	--------------------------	--------------------

Ementa:

Customer Development; Lean Startups; Business Model Canvas; Design Thinking; Pitch; Venture Capital; Investidor Anjo; Inovação e Criatividade; Empreendedorismo Digital; Análise de métricas e resultados; Análise de custos; Cronograma; Riscos; Propriedade Intelectual e Direito Autoral; Investimentos e recursos para Inovação.

Competências e habilidades:

- Identificar oportunidades de negócio com base no processo criativo e inovador de geração de ideias, analisando a viabilidade mercadológica, econômica e financeira, entendendo e atendendo às demandas de mercado;
- Definir as diretrizes estratégicas do empreendimento, tendo como base o conceito de missão, visão e valores empresariais, constituindo assim um guia de atuação;
- Planejar a abertura e o lançamento de uma startup com um produto ou serviços de alto impacto de escalabilidade, considerando os processos e os trâmites burocráticos, mobilizando conhecimentos, habilidades e atitudes empreendedoras que contribuam para a viabilização de um negócio.
- Identificar os conceitos relacionados Lean Startups, Business Model, Design Thinking e Venture Capital;
- Desenvolver o planejamento para o lançamento de uma Startup;
- Utilizar o Business Model Canvas para realização de Pitch a Venture Capital e Investidores Anjo.

Bibliografia Básica:

BEZERRA, Charles. <i>A máquina da inovação</i>: mentes e organizações na luta por diferenciação. Porto Alegre: Bookman, 2011 1 recurso online ISBN 9788577807840. Disponível em: <http://biblioteca.projecao.br/upload/vinculos/00006a/00006a0d.jpg>. Dorf,Bob. Blank, Steve. <i>Startup</i> - Manual do Empreendedor - o Guia Passo A Passo Para Construir Uma Grande Empresa. Alta Books, 2014. ISBN: 9788576087823 Ferreira,Luis. Pinheiro, Tennyson. <i>Design Thinking Brasil</i>. Elsevier, 2011. ISBN-13: 978-8535245677
Bibliografia Complementar: Nager , Marc. Nelsen, Clint. Nouyrigat, Franck. <i>Startup Weekend</i>. Como Levar Uma Empresa Do Conceito À Criação Em 54 Horas. Alta Books, 2013. ISBN-13: 978-8576087700 Osterwalder, Alexander. Pigneur, Yves. <i>Business Model Generation</i>: Inovação Em Modelos De Negócios. Alta Books, 2011. ISBN-13: 978-8576085508 Ries, Eric. <i>A Startup Enxuta</i> - Como Os Empreendedores Atuais Utilizam a Inovação. Casa Da Palavra, 2012. ISBN: 9788581780047
Periódicos especializados:

Disciplina: Arquitetura e organização de Computadores	Carga horária: 80	Período: 3º
Ementa: Classificação de computadores, microcomputadores e microprocessadores. Elementos da Linguagem de Montagem. Organização e funções básicas dos componentes de um sistema de computação: memórias, processador e sistemas de entrada e saída. Arquitetura de Microprocessadores e Microcomputadores. Tratamento de interrupções e exceções. Avaliação de Desempenho de Computadores. TI Verde.		
Competência e habilidades: • Conhecer os componentes de um computador. • Reconhecer um computador como uma máquina de Von Neumann. • Analisar a arquitetura dos microprocessadores • Conhecer as principais tecnologias de hardware da atualidade. • Identificar o estado da arte da computação. • Identificar as principais políticas de descarte do lixo tecnológico. • Utilizar os componentes de um computador.; • Utilizar a arquitetura básica de um computador; • Utilizar o computador como ferramenta de ampliação da criatividade humana; • Montar computadores simples utilizando tecnologia atual.		

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

Bibliografia básica:

MURDOCCA, Miles J.; HEURING, Vicent P. *Introdução à Arquitetura de Computadores*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PATTERSON, D. A.; HENNESSY, John L.; *Organização e projeto de computadores: a interface Hardware/Software*. LTC, 2004.

STALLINGS, William. *Arquitetura e Organização de Computadores*. São Paulo: Prentice-Hall, 2002.

Bibliografia complementar:

MONTEIRO, Mário A. *Introdução à organização de computadores*. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. *Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa*. Campus, 2003.

TANENBAUM, Andrew S. *Organização Estruturada de Computadores*. LTC, 2007.

WEBER, R. F. *Arquitetura de computadores pessoais*. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.

WEBER, Raul Fernando. *Fundamentos de arquitetura de computadores*. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

Periódicos especializados:

Disciplina: Sistemas Operacionais	Carga horária: 80	Período: 2º
--	--------------------------	--------------------

Ementa:

Análise dos principais conceitos, políticas e mecanismos usados na implementação dos diversos componentes de sistemas operacionais modernos. Visão geral do uso e do funcionamento de sistemas operacionais modernos.

Competências e habilidades:

- Conhecer os principais sistemas operacionais da atualidade;
- Entender o funcionamento básico de todos os sistemas operacionais;
- Identificar suas principais características;
- Analisar suas principais funcionalidades;
- Identificar as aplicações que compõe o sistema operacional;
- Instalar sistemas operacionais atuais;
- Conhecer as principais funções de um sistema operacional;
- Diferenciar sistemas operacionais de programas de aplicação;
- Manipular as principais ferramentas e programas de aplicações das principais versões de sistemas operacionais modernos;

Bibliografia básica:

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. *Arquitetura de sistemas operacionais*. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

TANENBAUM, A.; WOODHULL, A. S. *Sistemas operacionais: projeto e implementação*. Porto Alegre: Bookman, 2010.

TANENBAUM, A. *Sistemas operacionais modernos*. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Bibliografia complementar:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, David R. *Sistemas operacionais*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. *Sistemas operacionais*. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FLYNN, Ida M. *Introdução aos sistemas operacionais*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

Periódicos especializados:

Disciplina: Administração de Sistemas Operacionais de Redes	Carga horária: 80	Período: 3º
--	--------------------------	--------------------

Ementa:

Instalação e Administração de Sistemas Operacionais. Sistemas de Arquivos. Gerência de Armazenamento de Dados. Administração de Usuários. Administração de Serviços Infraestrutura de Redes. Implementação de *Hardening* em Sistemas Operacionais.

Competências e habilidades:

- Conhecer a instalações dos principais sistemas operacionais de redes.
- Conhecer a Administração de usuários e serviços de infra estrutura de redes.
- Compreender os principais gerenciadores de boot do sistema operacional LINUX e WIN.
- Compreender as principais características dos Sistemas de Arquivos
- Conhecer recursos, comandos e ferramentas utilizados para a administração de serviços oferecidos por um sistema operacional.
- Conhecer as principais distribuições para servidores e os serviços de rede suportados.
- Instalar e configurar os Sistemas Operacionais GNU/Linux e Windows Server.
- Realizar o compartilhamento de arquivos entre estações e servidores.
- Instalar e configurar os principais serviços de rede.
- Configurar as permissões de arquivos e diretórios;

• Administrar grupos e contas de usuários; • Utilizar ferramentas para administração remota de servidores; • Identificar logs do servidor e a sequência de boot;
Bibliografia básica: MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 3. ed. Rio de Janeiro: L.T.C, 2006. TANENBAUM, Andrew S.; GONÇALVES, Ronaldo A.L.; CONSULARO, Luís A.; ARAUJO, Regina Borges de. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São paulo: Prentice Hall, 2003. FERREIRA, Rubem E. Linux: guia do administrador do sistema. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.
Bibliografia complementar : BADDINI, Francisco Carlos. Windows Server 2003 em português: implementação e administração. 7. ed. São Paulo: Érica, 2008. HUNT, Craig. Linux: Servidores de rede. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2004. MARTINI, Luciano Andress. Linux para servidores: da instalação à virtualização. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Viena - gráfica e editora, 2013. SOUSA, Maxuel B. Windows 2008 Server – Administração de Redes. Ed. Ciência Moderna. THOMPSON, Marco Aurélio. Microsoft Windows Server 2003: administração de Redes. 7. ed. São Paulo: Érica, 2003.
Periódicos especializados: INFRA. Rio de Janeiro: DevMedia. Disponível em: <http://www.devmedia.com.br/>. Acesso em 22 ago. 2014.

Disciplina: Banco de Dados	Carga horária: 80	Período: 3º
Ementa: Conceitos e evolução de Banco de Dados; SGBD; Arquiteturas de Banco de Dados; Modelagem Conceitual: Modelo Entidade-Relacionamento, técnicas de modelagem e modelo lógico de Banco de Dados. Modelo Relacional: Conceitos, Normalização. Álgebra Relacional. Linguagem SQL (DDL, DML, DCL).		
Competências e habilidades: • Compreender a estrutura de um SGBD; • Identificar os conceitos de Álgebra Relacional; • Interpretar a linguagem SQL; • Realizar modelagem de dados com o modelo Entidade Relacionamento; • Elaborar modelagem conceitual do banco de dados; • Usar modelagem física de banco de dados relacional; • Utilizar comandos de manipulação dos objetos de bancos de dado;		

Bibliografia básica:

DATE, C. J. *Introdução a Sistemas de Bancos de Dados*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

ELMASRI, R. *Sistemas de banco de dados*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. *Sistemas de banco de dados*. São Paulo: Makron Books, 2007.

Bibliografia complementar:

HEUSER, C. A. *Projeto de Bancos de Dados*. Sagra-Luzzatto, 2009.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. *Banco de Dados: projeto e implementação*. São Paulo: Érica, 2004.

MACHADO, Felipe; ABREU, Mauricio. *Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática*. São Paulo: Érica, 2005.

NASSU, Eugênio A; SETZER, Valdemar W. *Bancos de dados orientados a objetos*. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

SETZER, Valdemar W. *Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico físico*. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

Periódicos especializados:

SQL MAGAZINE. Rio de Janeiro: DevMedia. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/>>. Acesso em 22 ago. 2016.

Disciplina: Arquitetura e organização de Computadores	Carga horária: 80	Período: 3º
Ementa: Classificação de computadores, microcomputadores e microprocessadores. Elementos da Linguagem de Montagem. Organização e funções básicas dos componentes de um sistema de computação: memórias, processador e sistemas de entrada e saída. Arquitetura de Microprocessadores e Microcomputadores. Tratamento de interrupções e exceções. Avaliação de Desempenho de Computadores. TI Verde.		
Competência e habilidades: • Conhecer os componentes de um computador. • Reconhecer um computador como uma máquina de Von Neumann. • Analisar a arquitetura dos microprocessadores • Conhecer as principais tecnologias de hardware da atualidade. • Identificar o estado da arte da computação. • Identificar as principais políticas de descarte do lixo tecnológico. • Utilizar os componentes de um computador.; • Utilizar a arquitetura básica de um computador;		

• Utilizar o computador como ferramenta de ampliação da criatividade humana; • Montar computadores simples utilizando tecnologia atual.
Bibliografia básica: MURDOCCA, Miles J.; HEURING, Vicent P. <i>Introdução à Arquitetura de Computadores</i>. Rio de Janeiro: Campus, 2000. PATTERSON, D. A.; HENNESSY, John L.; <i>Organização e projeto de computadores: a interface Hardware/Software</i>. LTC, 2004. STALLINGS, William. <i>Arquitetura e Organização de Computadores</i>. São Paulo: Prentice-Hall, 2002.
Bibliografia complementar: MONTEIRO, Mário A. <i>Introdução à organização de computadores</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2007. PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. <i>Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa</i>. Campus, 2003. TANENBAUM, Amdrew S. <i>Organização Estruturada de Computadores</i>. LTC, 2007. WEBER, R. F. <i>Arquitetura de computadores pessoais</i>. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003. WEBER, Raul Fernando. <i>Fundamentos de arquitetura de computadores</i>. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.
Periódicos especializados:

Disciplina: Infraestrutura de Redes	Carga horária: 80	Período: 3º
Ementa: Normas técnicas e recomendações de cabeamento para redes de comunicação; tipos de componentes e de cabos; Sistemas e subsistemas de cabeamento; Cabeamento em ambientes de alta disponibilidade. Cabeamento em Data Center . Elementos de projeto de Redes.		
Competências e habilidades: • Conhecer as normas técnicas e recomendações em cabeamento de redes de comunicação. • Conhecer os sistemas e subsistemas de cabeamento. • Lembrar os conceitos de Redes WAN, LAN e MAN; • Lembrar as Topologias e Arquiteturas de Redes; • Conhecer estratégias para implementação de aterramento elétrico. • Descrever os Componentes Ativos de Rede e as Padronizações – IEEE;		

- Compreender os princípios de Instalação do cabeamento estruturado.
- Identificar o cabeamento estruturado em um Data Center.
- Aplicar a Infraestrutura de Cabeamento, os Produtos de Cabeamento, os Testes de Certificação em Rede, a Administração e Aterramento;
- Aplicar os Fundamentos de projeto de Infraestrutura e os Tópicos de Projetos Especiais;
- Realizar a instalação e configuração de uma rede cabeada
- Referenciar a conceitos de Gestão de Data Center;

Bibliografia básica:

DIMARZIO, J. F. Projeto e Arquitetura de Redes, Rio de Janeiro: Campus.

MARIN, PAULO SERGIO. Cabeamento Estruturado - Desvendando Cada Passo - Do Projeto A Instalação. Editora: ÉRICA.

PINHEIRO, JOSÉ MAURÍCIO. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Rio de Janeiro. Editora Campus. 2003.

Bibliografia complementar:

PINHEIRO, José Maurício S. Guia completo de cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 239 p.

HAYAMA, Marcelo Massayuki. Montagem de redes locais: prático e didático. 9. ed. São Paulo: Érica, 2006. 124 p

SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Ed. Érica.

SHIMONSKI, Robert J.; SHEEDY, Sean; BARROS, Orlando Lima de Saboya. Cabeamento de rede. Rio de Janeiro: L.T.C, 2010. 297 p.

WIRTH, Almir. Tecnologias de Rede e Comunicação de Dados. Rio de Janeiro: Alta Books.

Periódicos especializados:

INFRA. Rio de Janeiro: DevMedia. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/>>. Acesso em 22 ago. 2014.

Disciplina:	Linguagem de Programação de Scripts	Carga horária: 80	Período: 3º
Ementa:			
Linguagens de script e suas aplicações. Programação em linguagens de scripts. Desenvolvimento de programas para automação de tarefas de gerência e administração de sistemas.			
Competências e habilidades:			
• Conhecer técnicas de programação • Conhecer a linguagem de scripts.			

- Reconhecer as principais tarefas de Gerência que poderão ser automatizadas.
- Conhecer métodos de otimização de código visando à criação de códigos legíveis, facilitando a manutenção e permitindo a portabilidade para outras distribuições de Linux.
- Implantar scripts visando a customizar e aperfeiçoar aplicações em plataforma UNIX, LINUX, ou Windows;
- Desenvolver soluções adequadas às necessidades operacionais de diversas organizações que utilizam plataforma UNIX/LINUX/WINDOWS.
- Desenvolver Scripts.
- Utilizar ferramentas ao desenvolvimento de Scripts.
- Aplicar os Scripts em Sistemas Operacionais;

Bibliografia básica:

NEVES, J. C. Programação Shell Linux. Rio de Janeiro, Brasport.

STEVENS, W. Richard; FENNER, Bill; RUDOFF, Andrew M. Programação de Rede Unix - Api para Soquetes de Rede. Bookman.

PILGRIM, Mark. Mergulhando no PYTHON: o guia rápido e prático para dominar o Python. Rio de Janeiro: Alta Books.

Bibliografia complementar:

BURTCH, Ken O.; FERNANDES, Acauan P. Scripts de Shell Linux com Bash. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005

COSTA, Daniel Gouveia. Java em Rede - Programação Distribuída na Internet. Brasport.

COSTA, Daniel Gouveia. Administração de redes com scripts: Bash Script, Python e VBScript . 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010. 186 p.

GUIA do administrador de redes Linux: referência obrigatória para instalar, configurar e gerenciar uma rede Linux!. São Paulo: Digerati books, 2005. 95 p.

MARTINSSON, Tobias. Desenvolvendo scripts XML e WMI para microsoft SQL server 2000.

Periódicos especializados:

QUINN, Bob and SHUTE, Dave. Disponível em <<http://www.sockets.com/wsnp.htm>> acesso em 19 de outubro de 2016.

Disponível em <<http://java.sun.com/docs/books/tutorial/networking/sockets/index.html>> acesso em 19 de outubro de 2016.

Disponível em <<http://java.sun.com/docs/books/tutorial/networking/datagrams/index.html>> acesso em 19 de outubro de 2016.

Disciplina: Segurança e Auditoria de Sistemas	Carga horária: 80	Período: 4º
Ementa: Ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. Segurança Lógica, Segurança Física, Segurança Ambiental, Política de Segurança, Continuidade Operacional, Planos de Segurança e Contingência. Planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações.		
Competências e habilidades: • Conhecer os conceitos de segurança de informação. • Identificar as necessidades de Segurança da informação de uma organização. • Identificar os riscos a segurança física e da informação. • Descrever as ferramentas e procedimentos com relação à segurança da informação nos aspectos de segurança lógica, física e ambiental. • Relacionar conceitos éticos e de responsabilidade de profissionais de segurança e auditoria em tecnologia da informação. • Conhecer as técnicas de auditoria de sistemas. • Identificar os objetivos da Auditoria de sistemas. • Conhecer Normas GSI para projetos de segurança; • Conhecer a Família ISO 27000 (1, 2 e 5) par projetos de segurança; • Elaborar um plano de segurança da Informação; • Garantir a integridade das informações organizacionais • Elaborar um plano de auditoria em sistemas de informação; • Realizar uma auditoria em segurança da informação; • Aplicar Controle de Acesso; • Utilizar Normas GSI para projetos de segurança; • Utilizar Família ISO 27000 (1, 2 e 5) par projetos de segurança;		
Bibliografia básica: LYRA, Maurício Rocha. <i>Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação</i> . Editora Ciência Moderna, 2008. STALLINGS, WILLIAM. <i>Criptografia e Segurança De Redes - Princípios e Práticas</i> . Editora: Prentice Hall do Brasil, 2008. ONOME IMONIANA, Joshua. <i>Auditoria de Sistemas de Informação</i> . Atlas, 2010.		
Bibliografia complementar: CHESWICK, William R.; BELOVIN, Steven M.; RUBIN, Aviel D.; FURMANKIEWICZ, Edson. <i>Firewalls e segurança na Internet: repelindo o hacker ardiloso</i> . Porto Alegre: Bookman, 2005. GIL, Antônio de Loureiro. <i>Segurança em informática</i> . São Paulo: Atlas, 1998. NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Licio de. <i>Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos</i> . Editora: NOVATEC, 2011.		

THOMAS, Tom. *Segurança de Redes - Primeiros Passos*. Ciência Moderna, 2007.

Periódicos especializados:

NET MAGAZINE. Rio de Janeiro: DevMedia. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

REVISTA INFRA. Rio de Janeiro: DevMedia. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/>>. Acesso em: 22 ago. 2014.

Disciplina: Serviços de Redes

Carga horária: 80

Período: 4º

Ementa:

Instalação e configuração de Serviços de Redes de Computadores. Armazenamento de Dados em Ambientes de Alta Disponibilidade. Gerência e Monitoramento. Integração de Autenticação de Serviços.

Competências e habilidades:

- Identificar os elementos de uma arquitetura de gerenciamento de redes.
- Conhecer a instalação e configuração dos serviços de redes de computador.
- Identificar o protocolo de gerenciamento de redes simples - SNMP (Eventos de monitoração; traps SNMP; Variáveis de desempenho; Técnicas para troubleshooting e análise de tendências);
- Conhecer a instalação de máquinas virtuais.
- Conhecer os serviços: SSH, SAMBA, FTP, PROXY, SERVIDOR DE E-MAIL com o servidor OpenLDAP;
- Realizar Avaliação e Gestão de Desempenho;
- Empregar a instalação, configuração e administração dos principais serviços voltados para a configuração de uma Intranet;
- Realizar a virtualização de servidores;
- Instalar e configurar os serviços de rede.
- Gerenciar os serviços de rede.
- Realizar gerenciamento baseado na WEB.
- Configurar uma intranet
- Integrar a autenticação dos serviços
- Desenvolver ACMIP sobre TCP/IP;
- Aplicar o Modelo TMN, Modelo FCAPS;
- Instalar e configurar máquinas virtuais e o serviço de acesso a diretório

Bibliografia básica:

MORIMOTO, Carlos E. *Redes, Linux Guia prático*. Porto Alegre: Sul Editores.

KUROSE, James F.; MARQUES, Arlete Smille. *Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down*. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 634 p.

SOUSA, L. B. Redes de computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Ed. Érica.

Bibliografia complementar:

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. Manual completo do Linux. São Paulo: Pearson Pretice Hall, 2009. 684 p

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; SEEBASS, Scott; HEIN, Trent R.; FURMANKIEWICZ, Edson. Manual de administração do sistema Unix. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002. 895 p.

TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. Campus.

OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais. 7 ed. São Paulo: Atlas.

WENSTROM, Michael J. Managing Cisco network security: gerenciando a segurança de redes Cisco. Rio de Janeiro: Alta Books, c2002. 711 p.

Periódicos especializados:

Disciplina: Redes de Alta Velocidade	Carga horária: 80	Período: 4º
---	--------------------------	--------------------

Ementa:

Conceitos, tecnologias e métricas em Redes de Computadores de Alta Velocidade. Serviços e aplicações de Redes Modernas. Convergência. Qualidade em Serviço de Rede e na Experiência do Usuário. Roteamento de Computadores.

Competências e habilidades:

- Descrever as principais tecnologias utilizadas para os meios de comunicação atuais.
- Compreender Algoritmos de Roteamento.
- Identificar os tipos de redes de alta velocidade.
- Conhecer as tecnologias das redes de alta velocidade.
- Conhecer os serviços de uma rede de alta velocidade.
- Aplicar os serviços de uma rede de alta velocidade.
- Utilizar as métricas em redes de computadores.
- Estabelecer parâmetros de qualidade em serviço de redes.
- Realizar o roteamento de pacotes .

Bibliografia básica:

TAVARES, Alexei Corrêa; NASCIMENTO, Marcelo Brenzink do. Roteadores e Switches: Guia de Certificação para Certificação Ccna - Exames 640-801 e 640-811. Ciência Moderna.

CHOWDHURY, Dhiman D. Projetos Avançados de Redes Ip - Roteamento, Qualidade de Serviço e Voz Sobre Ip. Campus.

COMER, Douglas. Redes de Computadores e Internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e Web. 2ª ed. Porto Alegre. Bookman. 2001.

Bibliografia complementar:

BERNAL, Paulo Sérgio Milano; FALBRIARD, Claude. Redes banda larga: Roteamento IP, ATM e Interworking em banda larga. A nova infra-estrutura de redes corporativas e públicas de Telecomunicações . São Carlos: Érica, 2002.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. Redes, Guia prático – Porto Alegre: Sul Editores.

DANTAS, M. Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores. Axcel Books.

SOUSA, Lindeberg Barros de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Ed. Érica.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.. Redes de Computadores e a Internet. São Paulo. Makron Books. 2003.

Periódicos especializados:

Disciplina: Projeto Integrado de Infraestrutura de Redes	Carga horária: 80	Período: 4º
Ementa: Tópicos de projeto; a identificação das necessidades e objetivos do cliente; análise dos objetivos e restrições de negócios; análise dos objetivos e restrições técnicas; caracterização da rede existente; caracterização do tráfego de rede; Implementação de um projeto lógico e físico de uma rede de computadores; testes e documentação do projeto de rede.		
Competências e habilidades: • Conhecer as normas e regras para elaboração de um projeto de redes. • Identificar as necessidades e objetivos do cliente. • Analisar objetivos e restrições de negócios e restrições técnicas. • Caracterizar a rede existente, tráfego de rede, o projeto lógico da rede, o projeto físico da rede, os testes e documentação do projeto de rede; • Conhecer métodos de levantamento de informações com reuniões, formulários e entrevistas; • Realizar um projeto de lógico de redes de computadores. • Realizar um projeto de físico de redes de computadores • Construir um cronograma do projeto. • Medir o tráfego de pacotes da rede. • Testar a rede.		
Bibliografia Básica: BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003 OPPENHEIMER, Priscilla. Projeto de redes Top- Down: um enfoque de análise de sistemas para o projeto de redes empresariais. Rio de Janeiro: Campus, 1999		

CHOWDHURY, Dhiman D. Projetos avançados de redes IP: roteamento, qualidade de serviço e voz sobre IP. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Bibliografia Complementar:

DIMARZIO, J. F. Projeto e arquitetura de redes/ Um guia de campo para profissionais de TI. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento estruturado: devendendo cada passo: do projeto a instalação. São Paulo: Érica, 2009.

PINHEIRO, José Maurício S. Guia completo de cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANS às redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TORRES, Gabriel. Redes de computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel, 2001.

Periódicos especializados

Disciplina: Gestão de Projetos	Carga horária: 80	Período: 5º
---------------------------------------	--------------------------	--------------------

Ementa:

Definição de Projeto. Contexto e Evolução do Gerenciamento de Projetos. As áreas de conhecimento e os processos de gerenciamento do PMBoK. Ciclo de Vida dos Projetos. Estruturas Analíticas de Projetos (EAP). Mecanismo de acompanhamento e gerenciamento de projetos. Técnicas e métodos de controle de execução e gerenciamento de projetos. Métodos ágeis. Gerenciamento de projetos de Tecnologia da Informação.

Competências e habilidades:

- **Conhecer normas de Elaboração de um projeto.**
- **Relacionar o uso de projetos dentro do contexto das estratégias de negócios alinhando o produto da empresa com a sua estratégia.**
- **Identificar prioridades de projetos;**
- **Analisar os riscos do projeto;**
- **Aplicar os conceito de gerenciamento de projeto.**
- **Elaborar ciclos de vida de projetos;**
- **Aplicar as melhores práticas do PMBok na construção de projetos;**
- **Criar EAP;**
- **Acompanhar desenvolvimento de um projeto;**
- **Aplicar técnicas de controle de projetos;**
- **Criar estruturas interligando todas as fases do projeto dentro de um contexto organizacional.**
- **Compreender as diferenças de gestão de projetos do PMbok e de métodos ágeis;**

Bibliografia básica:

MARTINS, José Carlos Cordeiro. *Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML*. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

MEREDITH, Jack R. *Administração de projetos: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

TRENTIM, Mário Henrique. *Gerenciamento de Projetos: Guia para as Certificações CAPM e PMP*. São Paulo: Atlas, 2011.

Bibliografia complementar:

FERNANDES, A. A. *Fábrica de Software: implantação e gestão de operações*. São Paulo: Atlas, 2011.

KERZNER, Harold. *Gestão de Projetos: as melhores práticas*. São Paulo: Bookman, 2010.

LÜCK, Heloísa. *Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. *Administração de projetos: como transformar ideias em resultados*. São Paulo: Atlas, 2010.

VARGAS, Ricardo V. *Manual Prático do Plano de Projeto*. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

Periódicos especializados:

Disciplina: Sistemas Distribuídos	Carga horária: 80	Período: 5º
--	--------------------------	--------------------

Ementa

Introdução aos sistemas distribuídos. Tipos. Comunicação. Sincronização. Falhas. Réplicas. Sistemas Operacionais. Sistemas de Arquivos. Sistemas de Memória. Nomeação. Objetos Distribuídos. Bancos de Dados Distribuídos.

Competências e habilidades

- Conhecer os sistemas operacionais distribuídos;
- Conhecer os conceitos básicos referentes aos sistemas distribuídos;
- Compreender a necessidade de estruturação adequada dos sistemas de informação distribuídos;
- Conhecer os conceitos básicos referentes aos Bancos de Dados distribuídos;
- Conhecer os principais componentes dos sistemas de informação distribuídos e técnicas usadas para desenvolvê-los;
- Utilizar sistemas operacionais distribuídos.
- Diferenciar as características de um SD que devem ser implementadas em um determinado sistema;
- Especificar e implementar protocolos de comunicação para aplicações Cliente/Servidor, RPC, RMI e WebServices;
- Modelar e especificar aplicações em diversas camadas;

Bibliografia básica:

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten van; MARQUES, Arlete Simille. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 402 p.

COULOURIS, George; TORTELLO, João. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 792 p.

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2002. 760 p.

Bibliografia complementar:

TANENBAUM, A. Sistemas Operacionais Modernos. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais. Makron Books.

KRISHNAMURTHY, Balanchander; REXFORD, Jennifer; VIEIRA, Daniel. Redes para a web. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 649 p

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ROSE, César A. F. de; NAVAUX, Philippe O. A. Arquiteturas paralelas. Porto Alegre, RS: Sagra Luzzato, 2008. 152 p.

Periódicos especializados:

Disciplina: Segurança de Redes	Carga horária: 80	Período: 5º
Ementa: Conceitos, tipos e infraestrutura de criptografia. Técnicas e ferramentas disponíveis de Segurança de Redes. Iniciativas de regulamentação e legislação. Segurança em Camadas. Criptografia.		
Competências e habilidades: • Conhecer conceitos básicos relacionados à segurança da informação em redes de computadores; • Conhecer as ferramentas necessárias para a aplicação dos conceitos de segurança e auditoria; • Conhecer as políticas de segurança para redes de computadores; • Conhecer as técnicas de prevenção contra invasão de sistemas, vírus, fraudes e acessos não autorizados. • Identificar vulnerabilidades presentes nas redes de computadores. • Elaborar as políticas de segurança de rede de uma organização. • Identificar formas de ameaças e ataques às redes de computadores; • Aplicar os principais algoritmos de criptografia. • Implementar sistemas de Firewall e detecção de intrusão (IPS/IDS); • Utilizar ferramentas para análise de tráfego;		

• Aplicar os conceitos de Autenticação, criptografia e assinatura digital; • Sanar incidentes de segurança de redes.
Bibliografia básica: SCHNEIER, BRUCE. Segurança. Com. Rio de Janeiro. Editora Campus. SCHNEIER, Bruce. Segredos e mentiras sobre a proteção na vida digital. Rio de Janeiro: Campus, 2001. NORTHCUTT, Stephen. Como detectar invasão em redes: Um guia para analistas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
Bibliografia complementar: TANEMBAUM, ANDREW. Redes de Computadores. Rio de Janeiro. Editora Campus . NORTHCUTT, Stephen; NOVAK, Judy; MCLACHLAN, Donald. Segurança e prevenção em redes. São Paulo: Berkeley, 2001. 478 p. LYON, Gordon Fyodor; COSTA, Angelo Giuseppe Meira. Exame de redes com nmap. Rio de Janeiro: Moderna, 2009. 688 p. SCHNEIER, Bruce. APPLIED CRYPTOGRAPHY: protocols, algorithms, and source code in C. 2. ed. New York: John wiley & Sons, 1996. GIL, Antônio de Loureiro. Auditoria de computadores. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
Periódicos especializados: Disponível em <http://www.ceptro.br/> acesso em 18 de novembro de 2016. Disponível em <http://www.cetic.br/> acesso em 18 de novembro de 2016. Disponível em <http://www.nic.br/> acesso em 18 de novembro de 2016. Disponível em <http://www.cgi.br/> acesso em 18 de novembro de 2016. Disponível em <http://www.cert.br/> acesso em 18 de novembro de 2016.

Disciplina: Computação Móvel e Ubíqua	Carga horária: 80	Período: 5º
Ementa: Evolução dos paradigmas computacionais. Internet das Coisas. Redes para Sistemas Embarcados; Redes para ambientes de computação pervasiva. Redes móveis. Mobilidade.		
Competências e habilidades: • Compreender e Estruturar a Computação Ubíqua (UbiComp). • Conceituar e compreender Computação Móvel. • Conhecer diferentes arquiteturas de software e de middlewares para aplicações ubíquas. • Interpretar a Internet das Coisas, Domótica e Ambientes Inteligentes;		

- Discutir os conceitos e tecnologias centrais da área, como ciência do contexto, descoberta de serviços, paradigmas de interação, e adaptação autônoma, etc.
- Conceber um protótipo de aplicação ubíquo com processamento de dados de sensores.
- Identificar problemas relacionados à Mobilidade e a comunicação wireless, características de computação ubíqua, com análise de algumas aplicações.
- Compreender Roteamento e Mobilidade em redes moveis: O protocolo IP Móvel, IPv6, Algoritmos de Roteamento: Requisitos e Classificação;
- Conceituar a Ciência do Contexto: Classificação de Contexto, Mecanismos para monitoramento, Arquiteturas de Sistemas; Agregação, Sumarização e Interpretação de Contexto, Localização; Aplicações sensíveis à Localização;
- Explorar a descoberta de Serviços (em redes moveis ad hoc): Conceitos básicos; Classificação de Arquiteturas (sem/com diretórios, centralizados vs. distribuídos, com/sem rede overlay); Gerência de Informação de Serviços; Métodos de Lookup; Gerenciamento de Mobilidade; Descrição de Serviços;
- Interpretar a Internet das Coisas, Domótica e Ambientes Inteligentes;
-

Bibliografia básica

PITOURA, Evaggelia and SAMARAS, George. Data Management for Mobile Computing, Kluwer Academic Publishers, 1998.

SCHILLER, Jochen. Mobile Communications, Addison Wesley, 2000.

SCHILLER, J., VOISARD A.. Location-Based Services, Elsevier, 2004.

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten van; MARQUES, Arlete Simille. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 402 p.

Bibliografia complementar

ADELSTEIN et al, Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing, McGraw-Hill, 2005.

COULOURIS, George; TORTELLO, João. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 792 p.

DACOSTA, Francis. Rethinking the Internet of Things (e-book), 2014 .

F. Adelstein et al, Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing, McGraw-Hill, 2005.

MATTERN, F. Ubiquitous Computing: Scenarios for an informatized world, Communication and the Media. Economy of the Future. Springer-Verlag, p. 145-163, 2005.

Periódicos especializados:

The Handbook of Mobile Middleware: P. Bellavista, A. Corradi 2006 ISBN 0849338336.

IPV6.br. NiC.br. Disponível em: < <http://ipv6.br/>>. Acesso em 24 set. 2016.

Evolution of Mobile (Internet) Technologies - Qualcomm, June 2014. Disponível em <<https://www.qualcomm.com/media/documents/files/the-evolution-of-mobile-technologies-1g-to-2g-to-3g-to-4g-lte.pdf>>. Acesso em 24 set. 2016.

50 Sensor Applications for a Smarter World. Disponível em http://www.libelium.com/50_sensor_applications/. Acesso em 24 set. 2016.

Welcome to the Programmable World - WIRED - May 2013. Disponível em < <https://blog.smartthings.com/iot101/welcome-to-the-programmable-world/>>. Acesso em 24 set. 2016.

ANIDO, Ricardo - O Futuro da Internet - Computação Ubíqua e Cooperativa; em reportagem para a Com Ciência - Revista Eletrônica de Jornalismo Científico - No 30 - Abril de 2002 - disponível em < <http://www.comciencia.br/reportagens/internet/net13.htm>> visualizado em 01/06/2008

Disciplina: Projeto Integrado de Gestão de Data Center	Carga horária: 80	Período: 5º
Ementa: Conceitos, Aplicação Comercial, Tendências, Gerenciamento de Serviços, Gerenciamento de Infraestrutura, Gerenciamento de Aplicações, Gerenciamento de Segurança, Configuração e Operação, Gerenciamento de Performance e Disponibilidade, Gerenciamento de Web e Finalização do Trabalho.		
Competências e habilidades: • Compreender o conceito de virtualização. • Lembrar normas para elaboração de um projeto. • Planejar implantação da estrutura de Data Center para uma empresa; • Compreender a adoção da norma ANSI TIA 942 e as classificações TIER, bem como o objetivo em que a infraestrutura em estudo irá se categorizar. • Identificar os pontos chaves do planejamento: layout da disposição de equipamentos, climatização conforme a norma ANSI/TIA-942. • Gerenciar e administrar a rede corporativa, banco de dados de um data center; • Gerenciar as estruturas físicas e equipamentos do data center; • Efetuar a implementação do datacenter de infraestrutura de TI; • Descrever o funcionamento de um datacenter; • Descrever o monitoramento de riscos; • Entender a maturidade do projeto de virtualização; • Apresentar os resultados alcançados com o projeto.		
Bibliografia básica		

VERAS, Manoel. Virtualização: Tecnologia Central do Datacenter. 2ª ed. Brasport, 2016, 224 p.

VERAS, Manoel. Datacenter - Componente Central da Infraestrutura de TI. 2ª ed. Brasport, 2009.

VERAS, Manoel. Cloud Computing - Nova Arquitetura da TI. Brasport, 2015, 192 p.

Bibliografia complementar

MENASCÉ, Daniel e ALMEIDA, Virgílio. Planejamento e Capacidade para Serviços na Web. Editora Campus, 2003.

MARIN, Paulo Sérgio. Data centers - desvendando cada passo: conceitos, projeto, infraestrutura física e eficiência energética. Saraiva, 2011.

SÊMOLA, Marcos. Gestão da segurança da informação: uma visão executiva. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 152 p.

TURBAN, Efraim; RAINER JR, R. Kelly (autor).; POTTER, Richard E. (autor).; SOUZA, Teresa Cristina Felix de (Tradução). Administração de tecnologia da informação: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 618 p.

Rick Sturm, Wayne Morris e Mary Jander, Service Level Management, Editora Campus, 2001.

Periódicos especializados

ADC, TIA-942 Data Center Standards Overview, Disponível em < www.adc.com/us/en/Library/Literature/102264AE.pdf >. Acesso 27 de Setembro de 2012.

Disponível em < <http://www.eci.com/blog/40-a-refresher-on-data-center-tiers.html> > Acesso 18 de outubro de 2016.

Disciplina: Tópicos Avançados em Redes de Computadores	Carga horária: 80	Período: 5º
Ementa: Disciplina de conteúdo livre, sobre atualidades e tendências na a área de computação, a ter o programa adaptado às necessidades específicas quando da oferta da disciplina.		
Competências e habilidades: • Desenvolver pensamento sistêmico, a capacidade de solucionar problemas e o pensamento crítico; • Recordar temas/conteúdos que incidam sobre computação. • Preocupar-se com os reflexos da computação junto à sociedade. • Usar teorias, técnicas e práticas para compreender atualidades do da computação.		
Bibliografia básica:		

Variável de acordo com os temas abordados. Em sua definição devem ser priorizados títulos existentes no acervo da biblioteca.

Bibliografia complementar:

Variável de acordo com os temas abordados. Em sua definição devem ser priorizados títulos existentes no acervo da biblioteca.

Periódicos especializados:

Disciplina: Direitos Humanos	Carga horária: 80	Período: OPT
-------------------------------------	--------------------------	---------------------

Ementa:

Conceito de direito humanos. A participação social como condição para a democracia. Análise histórica e contextualização dos sistemas de proteção a direitos humanos. Universalização da tutela dos direitos humanos. Diversidade cultural e questões étnico-raciais. Órgãos de proteção. Direito internacional dos refugiados. Direitos econômicos, sociais e culturais. Proteção a povos nativos e indígenas. Violência urbana. Intervenções humanitárias. Direitos humanos e estado de segurança. Legado para gerações futuras: meio ambiente. Relações étnico-raciais. História e cultura Afro-brasileira. Cultura Africana.

Competências e habilidades:

- ✓ Compreender procedimentos e mecanismos de defesa para garantia, eficácia e aplicabilidade dos direitos humanos.
- ✓ Assimilar os extratos de atuação do poder público, e os diferentes modos de atuação dos agentes sociais e sujeitos coletivos, na construção de conquista e proteção dos direitos humanos.
- ✓ Perceber a relação entre a jurisdição interna e a jurisdição internacional dos Direitos Humanos.
- ✓ Compreender os direitos humanos como pressuposto para garantia da dignidade humana das minorias no âmbito do Estado Plurinacional Democrático de Direito.
- ✓ Compreender funcionamento global das instituições de proteção regional e internacional dos Direitos Humanos, em especial as organizações internacionais e os tribunais especializados.
- ✓ **Articular a teoria humanística e sua interdisciplinaridade com os demais ramos do Direito.**
- ✓ **Dialogar com os principais institutos, conceitos e dimensões dos direitos humanos provendo articulação entre os planos constitucional e infraconstitucional brasileiro e o discurso jurídico-normativo aplicado no âmbito das relações sociais.**
- ✓ **Defender o Direito Internacional dos Direitos Humanos como ramo autônomo bem como componente do fenômeno da internacionalização dos direitos, ressaltando-se as vertentes do Direito Internacional dos Refugiados, do Direito Internacional Humanitário e do Direito Penal Internacional.**

Bibliografia Básica: COMPARATO, Fábio Konder. A afirmação histórica dos direitos humanos. São Paulo: Saraiva, 2010. PIOVESAN, Flávia. Temas de direitos humanos. São Paulo: Saraiva, 2010. PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos: fundamentos, proteção e implementação. Curitiba: Juruá, 2010.
Bibliografia Complementar: ALEXY, Robert; SILVA, Virgílio Afonso. Teoria dos direitos fundamentais. São Paulo: Malheiros, 2011. ARAÚJO, Nádia de; e ALMEIDA, Guilherme Assis de. O direito internacional dos refugiados: uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. BOBBIO, Norberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Campus, 2004. DIMENSTEIN, Gilberto. Democracia em pedaços: Direitos Humanos no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. Direitos humanos fundamentais. São Paulo: Saraiva, 2012.
Periódicos especializados:

Disciplina: Libras	Carga horária: 80	Período: OPT
Ementa: Línguas de sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização linguística de LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico.		
Competências e habilidades: ✓ Conhecer as concepções sobre surdez e a constituição do sujeito surdo; ✓ Identificar os conceitos básicos relacionados à LIBRAS; ✓ Analisar a história da língua de sinais brasileira enquanto elemento constituidor do sujeito surdo; ✓ Conhecer e elaborar instrumentos de exploração da Língua de Sinais Brasileira. ✓ Caracterizar e interpretar o sistema de transcrição para a LIBRAS; ✓ Caracterizar as variações linguísticas, iconicidade e arbitrariedade da LIBRAS; ✓ Identificar os fatores a serem considerados no processo de ensino da Língua de Sinais Brasileira dentro de uma proposta Bilíngue;		

Bibliografia Básica:		
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walquiria Duarte. <i>Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira: sinais de A a L</i> . São Paulo: Edusp, 2013.		
CASTRO, Alberto Rainha de; CARVALHO, Ilza Silva de. <i>Comunicação por Língua brasileira de Sinais: Livro básico</i> - Brasília: Editora SENAC- DF, 2011.		
QUADROS, Ronice Muller de. <i>Língua de Sinais Brasileira - Estudos Lingüísticos</i> – Porto Alegre, ARTES MÉDICAS, 2004.		
Bibliografia Complementar:		
GOLDFELD, Marcia. <i>A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista</i> . São Paulo: Plexus, 2002.		
RAPHAEL, Walkiria Duarte; CAPOVILLA, Fernando César. <i>Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira - Vol. 1</i> . EDUSP, 2009.		
RAPHAEL, Walkiria Duarte; CAPOVILLA, Fernando César. <i>Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira - Vol. 2</i> . EDUSP, 2009.		
RAPHAEL, Walkiria Duarte; CAPOVILLA, Fernando César. <i>Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira - Vol. 3</i> . EDUSP, 2009.		
SEGALA, Sueli Ramalho; REIS, Benedicta A. Costa dos. <i>A B C em Libras</i> . PANDA BOOKS, 2011.		
SKLIAR, Carlos. <i>A Surdez: um olhar sobre as diferenças</i> . Porto Alegre, R.S.: Mediação.		
WERNECK, Cláudia. <i>Ninguém mais vai ser bonzinho, na sociedade inclusiva</i> . Editora Wva, Rio de Janeiro, 2009.		
Periódicos especializados:		

Disciplina: Gestão da Tecnologia da Informação	Carga horária: 80	Período: OPT
Ementa:		
Conceitos básicos na gestão da tecnologia da informação. Melhores práticas de gestão de TI. Terceirização de Serviços de TI. Desenvolvimento de um PDTI (Plano Diretor de Tecnologia da Informação). Compreender os processos de Gerenciamento de Serviço de TI. Identificar os conceitos, definições, atividades, papéis e relacionamento entre cada componente do Ciclo de Vida do Serviço. Principais aspectos do gerenciamento de serviços de TI: Estratégia de Serviço, Desenho de Serviço, Transição de Serviço, Operação de Serviço e Melhoria Continuada de Serviço. Mapeamento dos processos de negócio.		

Competências e habilidades:

- Conhecer os principais conceitos e princípios de Gerenciamento de Serviços de TI.
- Entender os processos da ITIL nas organizações.
- Identificar, estabelecer e utilizar os indicadores de Gestão de TI para demonstrar coerência, transparência e gestão dos recursos e serviços de TI.
- Elaborar os projetos de sistemas informatizados ou semi-informatizados, a partir de decisões fundamentadas nas boas práticas de gestão de TI.

Bibliografia básica:

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. *Implantando a Governança de TI - da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços*. Brasport, 2006.

FERNANDES, A. A.; TEIXEIRA, D. de S. *Fábrica de Software: Implantação e Gestão de Operações*. Atlas, 2011.

TURBAN, E.; RAINER Jr., R. K.; POOTER, R. E. *Administração de Tecnologia da Informação - Teoria Prática*. Campus, 2005.

Bibliografia complementar:

MAGALHÃES, Ivan Luiz; PINHEIRO, Walfrido Brito. *Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL*. São Paulo: Novatec, 2007.

REZENDE, Denis Alcides. *Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise de prática nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2002.

TURBAN, Ephraim; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James; SCHINKE, Renate. *Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital*. Porto Alegre: Bookman, 2013.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. *Governança de TI - Tecnologia da Informação*. M. Books, 2006.

Periódicos especializados:

Disciplina: Gestão da Tecnologia da Informação	Carga horária: 80	Período: OPT
Ementa: Conceitos básicos na gestão da tecnologia da informação. Melhores práticas de gestão de TI. Terceirização de Serviços de TI. Desenvolvimento de um PDTI (Plano Diretor de Tecnologia da Informação). Compreender os processos de Gerenciamento de Serviço de TI. Identificar os conceitos, definições, atividades, papéis e relacionamento entre cada componente do Ciclo de Vida do Serviço.		

Este Projeto Pedagógico de Curso é um extrato. A versão completa está disponível na Coordenação de Curso.

Principais aspectos do gerenciamento de serviços de TI: Estratégia de Serviço, Desenho de Serviço, Transição de Serviço, Operação de Serviço e Melhoria Continuada de Serviço. Mapeamento dos processos de negócio.

Competências e habilidades:

- Conhecer os principais conceitos e princípios de Gerenciamento de Serviços de TI.
- Entender os processos da ITIL nas organizações.
- Identificar, estabelecer e utilizar os indicadores de Gestão de TI para demonstrar coerência, transparência e gestão dos recursos e serviços de TI.
- Elaborar os projetos de sistemas informatizados ou semi-informatizados, a partir de decisões fundamentadas nas boas práticas de gestão de TI.

Bibliografia básica:

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. *Implantando a Governança de TI - da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços*. Brasport, 2006.

FERNANDES, A. A.; TEIXEIRA, D. de S. *Fábrica de Software: Implantação e Gestão de Operações*. Atlas, 2011.

TURBAN, E.; RAINER Jr., R. K.; POOTER, R. E. *Administração de Tecnologia da Informação - Teoria Prática*. Campus, 2005.

Bibliografia complementar:

MAGALHÃES, Ivan Luiz; PINHEIRO, Walfrido Brito. *Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL*. São Paulo: Novatec, 2007.

REZENDE, Denis Alcides. *Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise de prática nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2002.

TURBAN, Efraim; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James; SCHINKE, Renate. *Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital*. Porto Alegre: Bookman, 2013.

WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. *Governança de TI - Tecnologia da Informação*. M. Books, 2006.

Periódicos especializados:

Disciplina: Planejamento e Gestão Estratégica de TI	Carga horária: 80	Período: OPT
Ementa: Introdução ao Planejamento e Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação. Papel da tecnologia no negócio. Negócios na economia digital. Empresa digital.		

Gerenciamento do ambiente de tecnologia da informação. Governança corporativa.

Competências e habilidades:

- Identificar relações entre a gestão, as estratégias de negócio e as estratégias de TI.
- Conhecer os tipos de indicadores de desempenho e como saber mensurar os resultados de TI através desses indicadores.
- Identificar os negócios na economia digital.
- Planejar um alinhamento da área de TI com as metas estratégicas de longo prazo das organizações e seu controle através da criação de indicadores.
- Usar as habilidades e conhecimentos de profissionais da área de TI na organização.
- Realizar as metas e estratégias da área de TI.
- Estabelecer e manter um relacionamento de negócio entre o provedor de serviço e o cliente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VALLE, André Bittencourt. *Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação* - Ed. FGV, 2015. ISBN: 978-85-225-1687-2

Decourt, Felipe , Neves, Hamilton Da Rocha, Baldner , Paulo Roberto. *Planejamento e gestão estratégica* - Ed. FGV, 2014.

ISBN: 978-85-225-0951-5

Governança Corporativa e criação de valor – IBGC, 2015. ISBN: 978-85-8004-113-2

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MOLINARO, Carneiro Ramos. *Gestão de tecnologia da informação: Governança de TI* / 2010 - Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Análise e modelagem de processos de Negócio: foco na notação bpmn (business process modeling notation) / 2013 - São Paulo: Atlas, 2013

FITZSIMMONS, James A. *Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação*. 7. Porto Alegre: AMGH, 2014

BATEMAN, Thomas S. *Administração: construindo vantagem competitiva*. São Paulo: Atlas, 1998. 539 p.

CHIAVENATO, Idalberto. *Administração de empresa : uma abordagem contingencial* - 3. ed. / 1994 - São Paulo: Makron Books, 1994. 742 p.