



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 088, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2016

Aprova ad referendum a criação do curso Técnico Integrado em Informática do *campus* de Umirim.

O PRESIDENTE EM EXERCÍCIO DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, considerando o processo nº 23255.054784.2016-75.

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar *ad referendum* do Conselho Superior, a criação do curso Técnico Integrado em Informática do *campus* de Umirim, e autorizar a oferta de 40 vagas anuais.

Parágrafo único – O curso será ofertado em turno integral, conforme definido no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 2º - A interrupção da oferta e/ou extinção do referido curso deverá ser submetida a este conselho para aprovação, com as devidas justificativas e a apresentação do planejamento de realocação de recursos humanos e de materiais vinculados ao curso.

Ivam Holanda de Souza
Presidente em exercício do Conselho Superior

Atesto que a matéria desta Resolução foi referendada na ____ Reunião do CONSUP, conforme o que consta da Ata de __/__/____.

Secretária dos Conselhos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
CEARÁ

CAMPUS – UMIRIM

Fazenda Floresta, S/N – Floresta, Umirim/CE. CEP: 62660-000; Telefone: (85)
3364-4502; gabinete.umirim@ifce.edu.br

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO EM INFORMÁTICA**

Umirim – CE

Setembro de 2016



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
CEARÁ

CAMPUS – UMIRIM

Fazenda Floresta, S/N – Floresta, Umirim/CE. CEP: 62660-000; Telefone: (85)
3364-4502; gabinete.umirim@ifce.edu.br

Reitor

Virgilio Augusto Sales Araripe

Pró-Reitor de Ensino

Reuber Saraiva de Santiago

Pró-reitora de Pesquisa e Inovação

Auzuir Ripardo de Alexandria

Pró-Reitor de Extensão

Zandra Maria Ribeiro Mendes Dumaresq

Diretor do *campus* Umirim

Anderson Ibsen Lopes de Souza

Diretor de Ensino do *campus* Umirim

Eliziete Pereira de Souza

Coordenador(a) Técnico-Pedagógico(a)

Patrícia Larisse Alves de Sousa

Coordenador(a) do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio de Informática

Odara Sena dos Santos Feitosa

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	5
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	6
3. CONCEPÇÃO DO CURSO	8
3.1 CONCEPÇÃO FILOSÓFICA E PEDAGÓGICA	8
3.2 JUSTIFICATIVA.....	10
3.3 OBJETIVOS	12
3.3.1. GERAL.....	12
3.3.2. ESPECÍFICOS.....	13
3.4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	14
3.5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	14
3.6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
3.6.1. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	19
3.7 METODOLOGIA DE ENSINO	20
3.8 ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO.....	21
3.9 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	23
3.10 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DISCENTE	23
3.11 AVALIAÇÃO DO CURSO.....	26
3.12 ESTRATÉGIAS DE APOIO DISCENTE	27
3.13 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	27
3.14 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	29
3.15 DIPLOMA.....	30
3.16 MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO CURSO E ATUALIZAÇÃO DO PPC.....	30
REFERÊNCIAS.....	31

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação: Curso Técnico em Informática.

Atos Legais Autorizativos: Resolução nº 04 de 26 maio de 2007.

Forma de oferta: Integrada ao Ensino Médio.

Titulação conferida: Técnico em Informática.

Modalidade: Presencial.

Oferta do Curso: Anual.

Duração do Curso: 3 anos.

Carga horária total do curso: 4420 horas.

Formação profissional: 1200 horas.

Número de vagas anuais: 40.

Turno de funcionamento: Tempo Integral.

Endereço de oferta: Fazenda Floresta, S/N, Floresta, Umirim/CE, CEP:62660-000.

Forma de Ingresso: Processo Seletivo.

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação.

Coordenador(a) do Curso: Odara Sena dos Santos Feitosa, Mestre em Computação Aplicada, odara@ifce.edu.br

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Informática, referente ao eixo tecnológico “Informação e Comunicação” do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96, em decretos, pareceres, resoluções e diretrizes curriculares, que normatizam a Educação Profissional Técnica do sistema educacional brasileiro, como a Resolução nº 3, de 9 de julho de 2008, que institui o CNCT.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, buscando elevar o nível da qualidade da oferta de cursos técnicos e tecnológicos, propõe-se a diversificar programas e implementar novos cursos, de modo a formar profissionais qualificados, com uma formação holística, para que possam tanto responder às exigências do mundo contemporâneo e à realidade regional e local, quanto assumir o compromisso e a responsabilidade social enquanto profissionais competentes e cidadãos comprometidos com o mundo em que vivem.

Dentre os marcos orientadores dessa proposta, estão presentes as decisões institucionais, que podem ser traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, as quais são tomadas por meio de instrumentos que se materializam na função social do IFCE na promoção de educação científico-tecnológico-humanística.

O IFCE visa à formação do profissional-cidadão crítico, reflexivo, com competência técnica, ético e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais, de modo que ele apresente condições para atuar no mundo do trabalho, bem como na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores da educação profissional técnica de nível médio, da educação profissional tecnológica, de graduação e pós-graduação, bem como da formação docente.

Promovendo gratuitamente educação profissional técnica e tecnológica no estado, o IFCE busca atender às demandas da sociedade e do setor produtivo e contribuir para o desenvolvimento e crescimento socioeconômico da região.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) foi instituído através da Lei nº 11.892/2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará e suas Unidades de Ensino Descentralizadas nos municípios de Cedro e Juazeiro do Norte com as Escolas Agrotécnicas Federais (Crato e Iguatu). Constitui-se em uma autarquia educacional, vinculada ao Ministério da Educação com autonomia pedagógica, administrativa e financeira, garantida por lei federal.

Desde a sua criação promove gratuitamente uma educação profissional e tecnológica de qualidade, nas modalidades presencial e à distância, com cursos nos níveis Técnico, Superior de Graduação e Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu. Paralelamente às atividades inerentes ao ensino, atua também na pesquisa, extensão e difusão de inovações tecnológicas, atendendo demandas e contribuindo significativamente no processo de desenvolvimento do Ceará.

Em Umirim, a formação do *campus* do Instituto Federal, inicialmente denominado de Escola Agrotécnica de Umirim, surgiu em 1990, quando a gestão pública municipal em parceria com o Ministério da Educação e Cultura – MEC, através de um processo fundamentado na política de uma educação qualificada, comprometeram-se em atuar conjuntamente nessa região. O público alvo era os jovens concludentes do ensino fundamental, à época, primeiro grau, sendo que, naquele período, grande era a evasão e escassez de profissionais qualificados, oriundos dessa região, no desempenho e desenvolvimento de setores básicos na região do Vale do Curu e Aracatiaçu. Em cima dessa premissa, os órgãos envolvidos nesse processo estabeleceram como fundamento que os mesmos deveriam ser qualificados com o compromisso de atuarem na região criando assim condições para a população local se profissionalizar nos setores em demanda crescente.

Após várias agendas, em 1992 teve início e conclusão da construção do espaço, sendo construída uma área de 3.587 m² numa área total de 50 ha adquiridos com recursos oriundos do governo federal e municipal.

Após sua conclusão e com as mudanças de governo, tanto federal como municipal, bem como a inserção de novas políticas educacionais, aquele projeto foi criticamente abalado e abandonado, voltando somente a ser retomado em 2003 com a criação da CIAT – Comissão de Instalação das Ações Territoriais - através da Secretaria de Desenvolvimento

Territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário, no Território dos Vales do Curu e Aracatiaçu. Tratava-se de um fórum de trabalho, cujo objetivo era propiciar funcionamento de uma nova escola agrícola de educação do campo na região.

A partir dessa definição, foram iniciadas as articulações entre os municípios, organizações não governamentais e setores do governo estadual, que garantiram meios para a recuperação da infraestrutura física e aquisição de equipamentos para a escola.

Em um encontro, ocorrido em 2007, que reuniu os dirigentes de diversas unidades da rede federal de educação profissional, onde o governo federal anunciara a expansão e o fortalecimento da rede, sugeriu-se a necessidade de uma articulação mais estreita com a Secretaria Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, no sentido de inserir a demanda local nas metas dessa expansão.

Como alternativa para se resolver tal demanda, a Escola Agrícola de Umirim torna-se Unidade de Extensão do *campus* do IFCE localizado no município do Crato-CE, cabendo a este responder administrativamente pela mesma, em comunhão com a Prefeitura Municipal de Umirim.

Em 2012 a direção administrativa do *campus* é instaurada com a posse de legítimo diretor, cargo esse preenchido por professor efetivo do quadro de servidores do campus, mas ainda vinculada ao *campus* Crato.

Em 2013, através da Portaria nº 330, de 23/04/2013, publicada no Dou de 24/04/2013, o Ministério da Educação autoriza o funcionamento de 66 campi de 24 institutos federais de educação. Entre esses estão os 11 campi avançados do IFCE (Aracati, Baturité, Camocim, Caucaia, Jaguaribe, Morada Nova, Tabuleiro do Norte, Tauá, Tianguá, Ubajara e Umirim).

Já a Portaria nº 331, da mesma data, o ministério dispõe os 11 campi acima na estrutura organizacional do Instituto Federal de Educação do Ceará, transformando-os em campi convencionais, adquirindo assim, autonomia administrativa e pedagógica. Estamos inseridos na 3ª etapa da expansão da Rede Federal de Educação.

O IFCE *campus* Umirim, dentro de sua missão, contribui de forma efetiva e eficaz com o desenvolvimento de novos métodos e tecnologias voltadas às necessidades específicas dos setores econômicos da região, difundindo um aprendizado massivo

sistemático de ações inovadoras e de transferência de tecnologias voltadas ao campo e a cidade, bem como ao terceiro setor - de forma indireta e também direta - por meio de cursos de capacitação e difusão tecnológica.

O Território da Cidadania dos Vales do Curu e Aracatiagu, onde localiza-se o *campus*, abrange uma área de 12.143,70 Km² e é composto por 18 municípios (Amontada, Apuiarés, General Sampaio, Irauçuba, Itapagé, Itapipoca, Itarema, Miraíma, Paracuru, Paraipaba, Pentecoste, São Gonçalo do Amarante, São Luís do Curu, Tejuçuoca, Trairi, Tururu, Umirim e Uruburetama), totalizando uma população de 571.045 habitantes, dos quais 259.456 vivem na área rural, o que corresponde a 45,44% do total; possui 30.701 agricultores familiares, 3.527 famílias assentadas, 2 comunidades quilombolas e 3 terras indígenas; apresentando Índice de Desenvolvimento Humano médio de 0,63.

Dentro dessa realidade, a expectativa é de que o IFCE *campus* Umirim, mediante a avaliação do perfil populacional, no qual predomina o homem do campo e o baixo IDH, possa oferecer ensino básico, técnico e tecnológico para que através da educação, sejam melhorados os índices sociais e econômicos dos municípios do Território dos Vales do Curu e Aracatiagu e redondezas.

Atualmente, o *campus* Umirim conta com cursos nos eixos de recursos naturais e informação e comunicação, atendendo a mais de 250 alunos. No eixo de recursos naturais o *campus* dispõe do curso técnico em agropecuária, nas modalidades integrado e subsequente. No eixo informação e comunicação, possui o Curso Técnico em Informática, nas modalidades Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Subsequente.

3. CONCEPÇÃO DO CURSO

3.1 Concepção Filosófica e Pedagógica

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, ciente da importância do seu papel no cenário de transformações que é hoje o mundo de trabalho, está se preparando para desempenhar tal tarefa com qualidade, reformulando seus currículos, reinterpretando o seu relacionamento com o segmento produtivo e buscando novos modelos curriculares.

Esses currículos devem ser organizados por competências e habilidades, buscando

adequar-se e organizar-se para atender às demandas da sociedade, assim como transformá-la, visando a uma formação cidadã, profissional e científica por meio do ensino integrado.

Com as novas diretrizes curriculares da educação profissional, instituída pela Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, o foco do ensino está centrado no aprender a aprender, em que a ênfase nos conteúdos transfere-se para as competências que são construídas pelo sujeito que aprende. Essas competências envolvem os conhecimentos (o saber), que são as informações articuladas cognitivamente; as habilidades, ou seja, o saber fazer; e os valores, as atitudes, que são o saber ser e o saber conviver. Incluem, ainda, a capacidade para tomar decisões e ações, tendo em vista os princípios políticos, éticos e estéticos da educação e o atendimento à dinâmica das transformações da sociedade.

Sobre o paradigma social emergente, Libâneo (2001) comenta:

O mundo assiste hoje à 3ª Revolução Industrial, caracterizada pela internacionalização da economia, por inovações tecnológicas em vários campos, como a informática, a microeletrônica, a bioenergética. Essas transformações tecnológicas e científicas levam à introdução, no processo produtivo, de novos sistemas de organização do trabalho, mudança no perfil profissional e novas exigências de qualificação dos trabalhadores, o que acaba afetando o sistema de ensino (p. 158).

Assim, faz-se necessário que as instituições de ensino profissional busquem acompanhar a evolução tecnológica mundial, formando profissionais que atendam às demandas sempre prementes do setor produtivo.

Em consonância com esta missão o *campus* Umirim tem sido protagonista em sua região de atuação transformando vidas e capacitando cidadãos para atuação no mercado técnico e tecnológico, desde seu início como *campus* Avançado até a atualidade, caracterizando-se por formar e “exportar” alunos para diferentes regiões do Ceará e do Brasil. Atuando em uma comunidade de perfil predominantemente rural, o *campus* Umirim forma profissionais que encontram nesta Instituição a oportunidade para a quebra do paradigma interiorano cearense e alcem voo firme e confiante no mercado de trabalho.

A informática está hoje presente em todas as áreas de atuação profissional sendo meio produtivo de importância estratégica. Em especial, as soluções de software, são consumidas por todos os papéis da sociedade, como ferramenta de trabalho, educação, lazer, inseridas em todos os contextos. Neste sentido, o profissional formado também deve

ter aptidão para aprender um pouco da área com a qual ele vai interagir. É preciso adquirir uma visão sistêmica do processo e como a informática colabora para alcançar as metas de produção. O exercício profissional do técnico na área de informática poderá ser individual ou em equipe. No primeiro frequentemente desenvolverá atividades em contato direto com cliente ou usuário. No segundo, estará sempre trocando ideias com outros profissionais da área, técnicos ou não. Dessa forma, existe uma grande necessidade que o técnico consiga desenvolver boa relação pessoal, flexibilidade, capacidade de administrar conflitos e de orientação. Para tanto, o profissional deverá agregar ao conhecimento técnico uma sólida base ética e política e elevado grau de responsabilidade social, domínio do saber, do saber fazer e do gerenciamento dos processos produtivos, a fim de garantir a qualidade e a produtividade

3.2 Justificativa

O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), no Brasil, teve uma receita bruta de R\$ 263,9 bilhões em 2014, crescimento de 10,9% se comparado a 2013. No mesmo período, a taxa média de inflação foi de 6,9% e a taxa de crescimento do PIB, 8,2%, o que demonstra o quanto o setor cresceu em termos reais. Considerando apenas o mercado interno, o Brasil ocupa a sétima posição dentre os países que mais consomem serviços de TI, software e hardware, equivalendo a 2,36% do PIB. O segmento de software foi o que apresentou maior crescimento, se compararmos ao de hardware e serviços de TI, com um crescimento de 9,05% em 2014, em relação a 2013, devido principalmente ao advento dos smartphones e seus aplicativos. É importante observar que empresas que não pertencem diretamente ao setor também contribuem para o mercado interno de TIC, considerando o custo que estas possuem com a contratação de profissionais de TI.

Analisando o segmento de Hardware, que representou 28,9% do valor total do setor de TIC em 2014, é possível observar o crescimento vertiginoso das despesas com Tablets + E-Readers e Smartphones, em detrimento de PCs + Monitores + Periféricos e Celulares convencionais, exibindo uma tendência bastante clara: a expansão de dispositivos móveis.

Todos esses dados, aliados aos instrumentos de incentivo ao setor, oferecidos pelo governo, como por exemplo, a Lei da Inovação, Lei do Bem e Lei de Informática, voltados para o fomento de inovação; o Programa Nacional de Aceleração de Startups, Start-UP Brasil, o TI Maior, Programa Estratégico de Software e Serviços de TI, e outros programas voltados ao incentivo do empreendedorismo inovador no Brasil; o Programa

Nacional de Banda Larga (PNBL), de incentivo a conexão e inclusão digital, demonstram que o Governo Federal Brasileiro priorizou TIC nas políticas públicas, reflexo do entendimento nacional de que esta indústria é essencial para a competitividade, desenvolvimento e inovação do Brasil.

Do ponto de vista regional, O Estado do Ceará, que historicamente contou com uma economia baseada na agricultura e na pecuária, apresenta atualmente não apenas crescimento de cultivos não- tradicionais, como a produção de frutas, flores e legumes, como também uma diversificação na economia, contando com fábricas de grande porte, amplo setor de comércios e serviços, assim como um grande potencial indutor que é o turismo. Todas essas atividades requerem um aparato tecnológico para seu melhor desenvolvimento, demandando profissionais qualificados em diversas áreas. Os profissionais do segmento de TIC servem de apoio a todos os setores produtivos, levando em consideração que estes profissionais exercem atividades que auxiliam na logística, atendimento, desenvolvimento e solução de problemas.

Mas, mais do que uma área de apoio aos setores produtivos, a Tecnologia da Informação e Comunicação só cresce no estado do Ceará. Segundo Márcio Roger, presidente da Câmara Setorial de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ceará (CSTIC), o Estado já dispõe de 900 empresas na área, gerando mais de 15 mil empregos⁴. Destas 900, 10 já faturam mais de 500 milhões, e o setor cresce a uma taxa média de 15% ao ano, destaca Inácio Arruda, secretário da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado (Secitece)⁵.

Com base nisso, atualmente o governo do estado do Ceará desenvolve um planejamento estratégico exclusivo para o setor de tecnologia da informação e comunicação, o que demonstra a percepção do governo de que as TIC's são parte importante para o desenvolvimento econômico do estado. Temos, como exemplo, iniciativas de infraestrutura, como a do Cinturão Digital do Ceará (CDC), a maior rede pública de banda larga do Brasil, com uma infraestrutura de 2600 quilômetros de fibra óptica, inaugurado em 2010⁶, e iniciativas estratégicas, como a instituição da CSTIC, para propor, apoiar e acompanhar projetos e ações visando o desenvolvimento do setor⁷.

Vale também destacar a região onde se localiza o IFCE *campus* Umirim, no território do Vale do Curu e Aracatiçu, como já mencionado. Especificamente em São

Gonçalo do Amarante, temos uma área de grandes oportunidades, com o Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), que abriga a Zona de Processamento de Exportação do Ceará (ZPE), que conta com grandes empresas, como a Companhia Siderúrgica do Pecém, que iniciará suas atividades ainda em 2016, além de iniciativas de abrigar grandes empresas de pesquisa e tecnologia.

Considerando o contexto apresentado, o IFCE *campus* Umirim manifesta o desejo de ampliar a oferta de cursos do eixo tecnológico informação e comunicação com o Curso Técnico em Informática, na modalidade integrado, destinado a indivíduos concluintes do ensino fundamental, que se identificam com a área da informática e buscam uma formação voltada para a rápida inserção no mercado de trabalho.

Desta forma, o *campus* Umirim, oferecendo um Curso Técnico integrado em Informática, estará contribuindo com a elevação do padrão de qualidade dos serviços prestados na supracitada área, fornecendo um maior desenvolvimento científico e tecnológico na região. O profissional formado possuirá conhecimentos com ênfase em desenvolvimento de software, em consonância com as diversas competências indicadas pelo mercado e pelas comunidades externa e interna, assim como um fomentar prosseguimento de seus estudos em nível de graduação e pós-graduação.

Destaca-se também a pretensão do *campus* em ser referência nas tecnologias da informação e comunicação aplicadas à agropecuária, aliando os dois eixos tecnológicos presentes na instituição. As tendências apontam que o setor agropecuário, cada vez mais, demandará novas TICs para gestão de dados, informações e conhecimentos em todas as etapas da cadeia produtiva. Sistemas de informação geográfica (SIG), sistemas baseados em conhecimento e sistemas de suporte à decisão são exemplos de novas tecnologias que podem ser empregadas no campo. Além de possibilitar maiores oportunidades para os profissionais que se formarão no curso, trabalhar-se-á a pesquisa e inovação. Com a adoção das TIC's, o setor agropecuário consegue ter ganhos efetivos em produtividade, sustentabilidade e qualidade econômica, social e ambiental⁸.

3.3 Objetivos

3.3.1. GERAL

Formar profissionais-cidadãos de nível médio com competência técnica, ética e política para desempenhar atividades técnicas na área da informática, atendendo à demanda

do mercado e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região e do Estado.

3.3.2. ESPECÍFICOS

- Aprimorar o educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e cidadã, como também o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico-reflexivo;
- Atender a demanda local e regional por profissionais de nível técnico em informática, aptos a desenvolver soluções de software de qualidade, incluindo soluções para dispositivos móveis;
- Oportunizar condições para a construção de competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes a um programador de sistemas;
- Promover a inclusão digital de jovens como alavanca para inserção no mercado de trabalho e promoção da cidadania;
- Preparar o educando para o trabalho e cidadania de modo a ser capaz de adapta-se com flexibilidade, autonomia e criatividade a novas condições de ocupação e aperfeiçoamento posteriores condizentes as reais necessidades do mercado de trabalho;
- Incrementar a formação de estudantes do interior do Estado com potencial acadêmico, tornando-os mais competitivos e mais aptos a cumprir as exigências do ensino superior de qualidade;
- Apoiar iniciativas empresariais locais, orientando os cursos e projetos de P&D para solucionar os problemas relacionados à área e para estimular negócios de TIC;
- Incentivar o empreendedorismo com a criação de negócios na área de TIC.
- Dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica;
- Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas;
- Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas para tomar decisões e enfrentar situações-problema;

- Relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente;

3.4 Requisitos e Formas de Acesso

O acesso ao Curso Técnico Integrado em Informática, destinado a portadores do certificado de conclusão do Ensino Fundamental, poderá ser feito por meio de processo seletivo ou transferência, conforme art. 45 do Regulamento de Organização Didática (ROD) do IFCE (RESOLUÇÃO CONSUP Nº 56, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2015).

As inscrições para o processo seletivo serão estabelecidas em Edital, no qual constarão os cursos com os respectivos números de vagas a ofertar, os prazos de inscrição, a documentação exigida para inscrição, os instrumentos, os critérios de seleção e demais informações úteis. O preenchimento das vagas será efetuado por meio dos resultados obtidos pelos candidatos no processo seletivo.

O IFCE – *campus* Umirim ofertará anualmente 40 (quarenta) vagas para ingresso no Curso Técnico Integrado em Informática, destinadas aos candidatos com melhor desempenho no exame de seleção.

3.5 Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico Integrado em Informática deverá apresentar um perfil de formação que compreenda as habilidades para o desenvolvimento de soluções de software, incluindo soluções para dispositivos móveis, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação; a utilização de ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados; a realização de testes de software, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados, e; a execução de manutenção de softwares implantados.

Concebido de forma integrada ao ensino médio, o perfil do egresso também atenderá aspectos da formação humanizada, cidadã, crítica e reflexiva desenvolvida numa perspectiva interdisciplinar entre disciplinas propedêuticas e técnicas que serão cursadas ao longo da trajetória acadêmica enquanto aluno do IFCE. A consciência cidadã de uma formação clássica também deve estar presente nas habilidades e competências do profissional Técnico em Informática.

Como última etapa da educação básica, espera-se que o estudante, ao final do curso

demonstre:

- I. domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;
- II. conhecimento das formas contemporâneas de linguagem. (art. 36, § 1º, da LDBEN)

Além dos conhecimentos referentes ao Ensino Médio, o Técnico em Informática apresentará também as seguintes competências e habilidades:

- Utiliza técnicas, comandos, estruturas de controle e armazenamento para o desenvolvimento de algoritmos;
- Utiliza com habilidade e destreza ambientes de desenvolvimento;
- Planeja e desenvolve softwares com uso de Banco de Dados de forma integrada e coerente com princípios básicos de usabilidade, engenharia de software e interface amigável;
- Coleta dados e organiza a documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Executa ações de testes de software;
- Manipula vetores, matrizes, registros, ponteiros e arquivos para o armazenamento de informações;
- Identifica os elementos necessários para coletar e documentar informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Conhece métodos e técnicas de desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis;
- Conhece o paradigma e ferramentas para o desenvolvimento de programas orientados a objetos;
- Compreende o funcionamento do computador e suas possibilidades de configuração quer isoladamente, quer em ambiente de rede;
- Utiliza procedimentos preventivos à segurança da informação;
- Apresenta o conteúdo de um treinamento de acordo com o programa elaborado, expressando-se com clareza e segurança;
- Atua em uma equipe de maneira cooperativa;
- Conhece os métodos e caminhos para a abertura de uma empresa;
- Apresenta desenvoltura no relacionamento interpessoal.

3.6 Organização Curricular

A atual concepção de Educação Profissional adota a noção de competências e habilidades como parâmetro da organização curricular e do fazer pedagógico dos docentes. Esses conceitos apontam para uma mudança efetiva da postura dos atores do processo ensino- aprendizagem. Nessa estruturação de currículo, faz-se necessário um acompanhamento mais sistemático do desempenho do aluno, uma atualização constante dos conteúdos, sendo estes mais flexíveis e desenvolvidos de forma interdisciplinar, caracterizada por uma relação intelectual e reflexiva com as novas tecnologias.

A organização curricular do Curso Técnico Integrado em Informática busca desenvolver no educando a construção de conhecimentos, competências e habilidades necessárias para a atuação profissional no setor produtivo, oferecendo instrumentos de compreensão da realidade para que este possa intervir e contribuir para transformá-la.

Dessa forma, a organização curricular do Curso Técnico Integrado em Informática, observa as determinações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Federal nº 9394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, na Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012, define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, como também no Decreto nº 5.154/2004. Pertencente ao eixo tecnológico “Informação e Comunicação”, está estruturada em (três) anos, de acordo com a matriz curricular. As disciplinas constantes em cada semestre serão constituídas de atividades teóricas e práticas (práticas de laboratório, visitas técnicas, aulas de campo, trabalhos de campo, etc.), visando contribuir com a formação do perfil profissional de qualidade e capaz de atender às exigências do mercado de trabalho.

O curso funcionará no turno integral, e cada aula terá duração de 60 minutos. As aulas poderão ocorrer de segunda a sábado, de acordo com o calendário letivo anual do IFCE *campus* Umirim. Cada crédito será equivalente a 20h/a.

A carga horária de cada disciplina (componente curricular) do Curso Técnico Integrado em Informática encontram-se devidamente estabelecidas na matriz curricular e nos planos das disciplinas, presentes no apêndice:

MATRIZ CURRICULAR: CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO									
BASE NACIONAL COMUM	ÁREAS		1º ANO	2º ANO	3º ANO	QUANTIDADE DE AULAS SEMANAIS/ANO			TOTAL DA CARGA HORÁRIA POR COMPONENTE
	Ciências da Natureza, matemática e suas tecnologias					1º ANO	2º ANO	3º ANO	
	Biologia		80	80	80	2	2	2	240
	Física		80	80	80	2	2	2	240
	Matemática		160	160	120	4	4	3	440
	Química		80	80	80	2	2	2	240
	Linguagens, códigos e suas tecnologias	Educação Física	80	80	80	2	2	2	240
		Artes	40	40		1	1		80
		Língua Inglesa	40	40	40	1	1	1	120
		Língua Portuguesa	120	120	120	3	3	3	360
	Ciências Humanas e suas tecnologias	Filosofia	40	40	40	1	1	1	120
		Sociologia	40	40	40	1	1	1	120
			80	80	80	2	2	2	240
		Geografia	80	80	80	2	2	2	240
CARGA HORÁRIA DA BASE COMUM									2680
Parte Diversificada	Espanhol(Optativa)		40	40	40	1	1	1	120
	Introdução ao Curso e Orientação Profissional		40			1			40
	Informática Básica		40			1			40
	Empreendedorismo				40			1	40
CARGA HORÁRIA DA PARTE DIVERSIFICADA									240
Parte Profissionalizante	Lógica de Programação		120			3			120
	Instalação, Configuração e Manutenção de Computadores		40			1			40
	Banco de Dados		80			2			80
	Administração de Sistemas Operacionais		80			2			80
	Interação Homem-Computador			40			1		40
	Programação Orientada a Objetos			120			3		120
	Engenharia de Software			80			2		80
	Redes de Computadores			80			2		80
	Procedimentos de Suporte Técnico			40			1		40
	Segurança da Informação			40			1		40
	Programação Web				120			3	120
	Comércio Eletrônico				40			1	40
	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis				160			4	160
	Técnicas Avançadas				80			2	80

	de Programação							
	Testes de Software				80		2	80
CARGA HORÁRIA TOTAL DA PARTE PROFISSIONALIANTE								
RESUMO GERAL DA CARGA HORÁRIA	TOTAL DE AULAS SEMANAIS				34	34	35	1200
	B. N. C. + PARTE DIVERSIFICADA	1040	96 0	92 0				
	PARTE PROFISSIONALIZANTE	320	40 0	48 0				1200
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA SEM ESTÁGIO							4120
	CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO							300
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA COM ESTÁGIO							4420

Tabela 1: Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática

A tabela a seguir relaciona as disciplinas com os perfis docentes:

DISCIPLINA	PERFIL DOCENTE
LÍNGUA PORTUGUESA	Língua Portuguesa
FILOSOFIA	Filosofia
MATEMÁTICA	Matemática Básica; Álgebra
BIOLOGIA	Biologia Geral
QUÍMICA	Química
GEOGRAFIA	Geografia Humana
LÍNGUA INGLESA	Língua Inglesa
ARTES	Artes Plásticas
FÍSICA	Física
EDUCAÇÃO FÍSICA	Educação Física
SOCIOLOGIA	Sociologia Geral
HISTÓRIA	História
LÍNGUA ESPANHOLA	Língua Espanhola
INTRODUÇÃO AO CURSO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
INFORMÁTICA BÁSICA	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
EMPREENDEDORISMO	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
INSTALAÇÃO CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	Sistemas de Computação
BANCO DE DADOS	Metodologia da computação Sistemas de Computação
ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
INTERAÇÃO HOMEM-COMPUTADOR	Teoria da computação Metodologia da computação
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
PROGRAMAÇÃO WEB	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
ENGENHARIA DE SOFTWARE	Metodologia da computação
REDES DE COMPUTADORES	Sistemas de Computação
COMÉRCIO ELETRÔNICO	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação

PROCEDIMENTOS DE SUPORTE TÉCNICO	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
ENGENHARIA DE SOFTWARE	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
TÉCNICAS AVANÇADAS DE PROGRAMAÇÃO	Teoria da computação Metodologia da computação Sistemas de Computação
TESTES DE SOFTWARE	Teoria da computação Metodologia da computação

Tabela 2: Perfil Docente

3.6.1. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Serão desenvolvidas atividades que visem à complementação do processo de ensino-aprendizagem na composição do plano de estudos do Curso Técnico Integrado em Informática.

As atividades curriculares complementares serão ofertadas como disciplinas ou atividades didático-científicas, previstas em termos de horas/aula ou horas/atividade, no currículo do Curso, que possibilitarão a flexibilidade e a contextualização inerente ao mesmo, assegurando a possibilidade de se introduzir novos elementos teórico-práticos gerados pelo avanço da área de conhecimento em estudo, permitindo assim, sua atualização.

Essas atividades complementares do Curso Técnico Integrado em Informática podem ser desenvolvidas de duas formas:

- a. Disciplinas convencionais já existentes no cadastro geral de disciplinas e não integrantes da parte fixa do currículo do curso e/ou criadas para integrarem especificamente o rol de atividades complementares do plano de estudos do Curso Técnico em Informática;
- b. Atividades correspondentes à participação em cursos, congressos, seminários, palestras, jornadas, conferências, simpósios, viagens de estudo, encontros, estágios, projetos de pesquisa ou de extensão, atividades científicas, de integração ou qualificação profissional, monitoria, publicação e apresentação de trabalhos ou outras atividades definidas.

3.7 Metodologia de Ensino

O fazer pedagógico consiste no processo de construção e reconstrução da aprendizagem na dialética da intenção da tarefa partilhada, em que todos são sujeitos do conhecer e aprender, visando à construção do conhecimento, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada.

O Curso Técnico Integrado em Informática prima por todas as atividades de formação humana e acadêmica, e as aulas teóricas e práticas são essenciais para que o estudante possa experimentar diferentes metodologias pedagógicas adequadas ao ensino proposto na integração da Educação Básica com a Educação Profissional. Neste sentido, este curso, busca integrar o estudante ao contexto sociocultural atual, assegurando-lhe uma formação integral e condições para prosseguir atuar profissionalmente.

O contato do aluno com a prática é planejado, considerando os diferentes níveis de profundidade e complexidade dos conteúdos envolvidos, tipo de atividade, objetivos, competências e habilidades específicas. Inicialmente, o aluno tem contato com os procedimentos que são utilizados na aula prática, realizada, simultaneamente, por toda a turma e acompanhada pelo professor. No decorrer do curso, o contato do aluno com a teoria e a prática é aprofundado por meio de atividades que envolvem a criação, o projeto, a construção e análise, e os modelos que são utilizados. O aluno tem também contato com a análise experimental de modelos, através de iniciação científica.

Desse modo, o Curso Técnico Integrado em Informática prima por formar profissionais com autonomia intelectual e moral, tornando-os aptos para participar e criar, exercendo a cidadania e contribuindo para a sustentabilidade ambiental, através da promoção de situações didáticas que favorecem a busca, através de estudo individual e em equipe, de soluções para os problemas que retratem a realidade profissional do técnico.

A articulação entre teoria e prática, assim como entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, é uma preocupação constante do IFCE. Dessa forma, a metodologia do Curso Técnico em Informática propicia condições para que o educando vivencie e desenvolva suas competências cognitiva (aprender a aprender), produtiva (aprender a fazer), relacional (aprender a conviver) e pessoal (aprender a ser)

Não se pode esquecer do despertar empreendedor do educando, que deve ser trabalhado de forma interdisciplinar durante todo o curso. O incentivo do desenvolvimento

do empreendedorismo deve constar na metodologia de ensino do Curso Técnico Integrado em Informática, mostrando sempre a interação com os órgãos do Governo e agências que estimulem a criação do próprio negócio.

A individualidade do discente deverá ser sempre observada no fazer pedagógico. As capacidades e os conhecimentos prévios dos discentes deverão ser analisados pelos professores durante os primeiros dias de aula em avaliação diagnóstica da aprendizagem.

A Educação à Distância (EAD) também poderá ser utilizada como ferramenta de ensino dentro do curso. Vinte por cento da carga horária do curso poderão ser destinadas para atividades não presenciais, desde que seja realizado dentro de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e que conste no planejamento anual da disciplina realizado pelo professor.

3.8 Estágio Curricular Obrigatório

O estágio curricular obrigatório tem por objetivo operacionalizar os conhecimentos específicos de cada componente curricular do curso com a prática organizacional, acadêmica, pedagógica e científica, promovendo a capacidade pessoal de articular, mobilizar e colocar em prática os conhecimentos, atitudes, habilidades e valores necessários ao desempenho das atividades requeridas.

Nessa perspectiva, o estágio curricular obrigatório é uma metodologia contemplada no âmbito de componentes curriculares previamente definidos, na modalidade presencial, e se efetivará por meio de convênios, possibilitando o relacionamento entre os conhecimentos teóricos e a prática profissional. Caracteriza-se, ainda, como uma atividade de promoção e desenvolvimento de iniciação científica que visa desenvolver a interdisciplinaridade, estabelecendo a integração dos conhecimentos adquiridos, de forma integrada aos demais componentes curriculares constantes na Matriz Curricular do Curso.

A carga horária destinada ao estágio curricular obrigatório totaliza 300 horas, de modo que o discente possa aplicar saberes adquiridos, dentro e fora do ambiente escolar, procurando desenvolver a visão crítica e sistêmica de processos, a criatividade, a busca de novas alternativas, o empreendedorismo e a capacidade de interpretar o mercado e identificar oportunidades e condições para o autoconhecimento e avaliação.

A relação entre o ambiente de trabalho e os alunos do curso dar-se-á através dos

estágios, ou seja, as experiências promovidas por essas atividades facilitarão a articulação das competências desenvolvidas ao longo do curso com as demandas do mundo do trabalho. O estágio curricular obrigatório reforça essa prática pedagógica, cujos objetivos são:

- Aproximar os conhecimentos à prática profissional;
- Legitimar os conceitos face às práticas organizacionais;
- Oportunizar reflexão sobre as competências em desenvolvimento;
- Desenvolver habilidades de pesquisa e interpretação de dados e informações;
- Despertar o senso prático e o interesse pela pesquisa no exercício profissional;
- Promover integração e cooperação técnica entre o IFCE e o mercado de trabalho;
- Incentivar a criatividade, os talentos pessoais e o empreendedorismo;
- Identificar oportunidades de negócios e novas alternativas para a área de tecnologias da informação.

O estágio curricular obrigatório poderá ser realizado após a conclusão do primeiro ano de curso, obedecendo à Lei Nº 11.788, a Resolução CNE/CEB nº 01/2004 e a Resolução Nº 28 de 08 de Agosto de 2014, que aprova o Manual do Estagiário que consiste na regulamentação das atividades de Estágio dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.

A avaliação dar-se-á por meio da aplicação de instrumentos pertinentes às características dos projetos e desenvolvimento das respectivas disciplinas, podendo configurar-se por meio de pesquisas, estudos de caso, artigos científicos, projetos de intervenção, estudos técnicos, dentre outros.

O estágio é acompanhado por um professor orientador para cada aluno, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga-horária dos professores.

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- Plano de estágio aprovado pelo professor orientador;
- Reuniões do aluno com o professor orientador;
- Visitas ao campo de estágio por parte do professor orientador, sempre que necessário;
- Relatório técnico do estágio supervisionado;

O professor orientador, para emitir parecer sobre o relatório do estágio, deverá visitar o ambiente de trabalho e avaliar as atividades desenvolvidas pelo aluno. Para o encerramento do estágio curricular obrigatório, o aluno deverá apresentar os relatórios diários, periódicos e final do estágio devidamente assinados pelo professor orientador e a ficha de avaliação do estagiário, assinada pela parte concedente.

É importante destacar que o prazo máximo para conclusão do curso, incluindo o estágio curricular obrigatório, é de quatro anos e meio.

3.9 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

No Curso Técnico Integrado em Informática, o aproveitamento de estudos e a certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso são tratados pelo Regulamento da Organização Didática do IFCE, Capítulo IV (RESOLUÇÃO CONSUP Nº 56, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2015).

3.10 Critérios e procedimentos de Avaliação da Aprendizagem Discente

A avaliação é parte integrante do processo de aprendizagem, tendo como objetivos o acompanhamento e a verificação de construção de competências trabalhadas pela instituição de ensino.

No Curso Técnico Integrado em Informática, a avaliação deverá ser contínua, permanente e cumulativa. Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, devem funcionar como indicadores na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de atividades contextualizadas;

- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Definição de conhecimentos significativos;
- Divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- Utilização de diversas estratégias de avaliação condizentes com a proposta, garantindo aos estudantes com necessidades educacionais especiais o direito de acesso e permanência na educação profissional;
- Divulgação dos resultados do processo avaliativo;
- Estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados na correção;
- Discussão dos resultados obtidos pelos alunos nas atividades desenvolvidas;
- Adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- Acompanhamento pedagógico àqueles que apresentem dificuldades;
- Importância conferida às aptidões dos alunos, aos seus conhecimentos prévios e ao domínio atual dos conhecimentos que contribuam para a construção do perfil do futuro egresso.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas a cada bimestre, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, de acordo com o critério para aprovação previsto na Lei nº 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e às atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas.

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pelo Regulamento da Organização Didática do IFCE, de acordo com o Artigo 94 Os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo, quando da apresentação do PUD, observadas as normas dispostas neste documento.

§ 1º As avaliações devem ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, podendo constar de:

I. observação diária dos estudantes pelos professores, durante a aplicação de suas diversas atividades;

- II. exercícios;
- III. trabalhos individuais e/ou coletivos;
- IV. fichas de observações;
- V. relatórios;
- VI. autoavaliação;
- VII. provas escritas com ou sem consulta;
- VIII. provas práticas e provas orais;
- IX. seminários;
- X. projetos interdisciplinares;
- XI. resolução de exercícios;
- XII. planejamento e execução de experimentos ou projetos;
- XIII. relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas,
- XIV. realização de eventos ou atividades abertas à comunidade; XV. autoavaliação descritiva e outros instrumentos de avaliação considerando o seu caráter progressivo.

Art. 95. Ao estudante deverá ser assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como parte do processo de ensino e aprendizagem.

§ 1º As avaliações escritas deverão ser devolvidas; e as demais, informadas ao estudante e registradas no sistema acadêmico, logo após a devida correção em um prazo máximo de até 10 (dez) dias letivos.

Art. 95. Ao estudante deverá ser assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como parte do processo de ensino e aprendizagem.

§ 1º As avaliações escritas deverão ser devolvidas; e as demais, informadas ao estudante e registradas no sistema acadêmico, logo após a devida correção em um prazo máximo de até 10 (dez) dias letivos.

§ 2º A divulgação de resultados tem caráter individual, sendo vedada a sua exposição pública, salvo em casos de haver consentimento prévio do estudante.

Art. 96. O estudante que discordar do resultado obtido em qualquer avaliação da aprendizagem poderá requerer, à coordenadoria de curso, revisão no prazo de 2 (dois) dias letivos após a comunicação do resultado.

§ 1º A revisão da avaliação deverá ser feita pelo docente do componente curricular, juntamente com o coordenador do curso.

§ 2º Caso a revisão não possa ser feita pelo professor do componente curricular, o coordenador deverá designar outro docente para tal ação.

3.11 Avaliação do Curso

A avaliação do projeto pedagógico tem como objetivo acompanhar as ações e as atividades realizadas por docentes, técnicos e discentes envolvidos, visando atingir os objetivos propostos para o curso, a descentralização das decisões, a construção e a manutenção do vínculo educação-sociedade. Dessa forma, o acompanhamento e a avaliação deverão legitimar as ações de implantação, as mudanças e as melhorias aplicadas.

Serão trabalhadas a conscientização e a disponibilidade por parte de todos os que fazem o curso, ou seja, o docente, o técnico e o discente, como pilares para as ações que se pretende concretizar.

O acompanhamento e a avaliação docente e institucional serão aplicados no ambiente de atuação de todos os integrantes: sala de aula, estágios, visitas técnicas, seminários, atividades complementares, práticas, nas relações entre docentes, discentes e técnicos. Os instrumentos utilizados na avaliação do projeto do curso serão: questionários e auto-avaliação, que servirão como mensuração da funcionalidade do projeto, fornecendo dados que embasem as ações corretivas, direcionando-as para o cumprimento dos objetivos traçados para o curso.

Após levantamento dos dados, os mesmos serão analisados e transformados em informações fidedignas sobre a avaliação docente e institucional que embasarão o processo de reestruturação e atualização periódica do Projeto Pedagógico, visando à qualidade da formação técnica ofertada.

Quanto à periodicidade, deverão ser utilizadas avaliações sistemáticas e continuadas, aplicadas ao final de cada semestre, através do portal Q-Acadêmico. Portanto, as avaliações servirão de espaços para uma reflexão crítica e autocrítica do desempenho do curso e de seus integrantes, estando essas atividades devidamente registradas e documentadas para servir de suporte para as avaliações subsequentes.

3.12 Estratégias de Apoio Discente

O IFCE - *campus* Umirim conta com vários espaços de apoio ao discente, podendo destacar: um refeitório, uma biblioteca, laboratórios de apoio pedagógico e salas de aula amplas e arejadas. Além desses espaços os estudantes também contam com refeições diárias servidas pela escola com um cardápio balanceado acompanhado pela Nutricionista.

O campus conta atualmente com a equipe multi profissional que faz parte da Assistência Estudantil e acompanha os alunos nos mais diversos aspectos. A mesma é constituída pelos seguintes profissionais: dois Pedagogos, um Técnico em Assuntos Estudantis, dois Assistentes Sociais, três Assistentes de Alunos, um Psicólogo, um Enfermeiro, um Nutricionista e a coordenadoria de Assistência Estudantil. Assim o discente é atendido através de apoio pedagógico e auxílios das mais diversas formas: auxílio moradia, auxílio óculos, auxílio transporte e auxílio didático-pedagógico.

Vale ressaltar que a cada dois meses acontecerão reuniões de pais com o acompanhamento da Coordenação Técnico Pedagógica e Assistência Estudantil para discutir com a família assuntos relacionados a um melhor acompanhamento do desempenho didático pedagógico do discente, como também a abordagem de temáticas de formação pessoal para as famílias como: Violência Doméstica, Aprendizagem, Sexualidade, Direitos Humanos, dentre outros de interesse da comunidade escolar.

3.13 Biblioteca, Instalações e Equipamentos

A Biblioteca do IFCE – *campus* Umirim, á época de construção desse PPC, opera em instalações provisórias, mas com expectativas de ter um prédio próprio já em 2017. Atende nos turnos matutino, vespertino e noturno, sendo o horário de funcionamento das 7:00h às 20:30h, ininterruptamente, de segunda a sexta-feira,. Aos usuários vinculados ao *campus* e cadastrados na biblioteca, é concedido o empréstimo de livros, exceto obras de referência, periódicos, publicações indicadas para reserva e outras publicações conforme recomendação do setor. A biblioteca dispõe de dois computadores para acesso à Internet e

de uma área para consulta local.

É interesse da Instituição a atualização do acervo, de acordo com as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente, sendo esta uma prática comum inserida no orçamento anual da instituição.

A acessibilidade aos Portadores de Necessidades Especiais demanda adaptações arquitetônicas e pedagógicas específicas. Em relação à estrutura arquitetônica, o IFCE – *campus* Umirim dispõe, em suas instalações, de 1 (um) elevador para acesso às salas de aula. Para o ano de 2017 estão previstas diversas intervenções prediais para ampliar a acessibilidade do *campus*.

Em relação à estrutura pedagógica, conforme a diversidade da demanda, o curso se utilizará dos diversos recursos que garantam as condições necessárias para o processo de ensino-aprendizagem, bem como ao acesso e participação dos Portadores de Necessidades Especiais a práticas educativas, fazendo com que tenham seus direitos respeitados enquanto cidadãos.

O curso Técnico Integrado em Informática visa à formação de um profissional com atuação direcionada aos eixos tecnológicos aplicados no setor de serviço. Para tanto é indispensável a existência de laboratórios que venham favorecer o processo ensino aprendizagem. Nessa perspectiva, faz-se necessário que tais ambientes estejam em sintonia com a evolução tecnológica e, sobretudo, voltados para a segurança tanto dos docentes quanto dos discentes.

Atualmente, o *campus* possui 2 laboratórios para atendimento do curso, Laboratório de Informática e Laboratório de Arquitetura. A expectativa é que em 2017 tenhamos um Laboratório de Desenvolvimento Móvel e a ampliação do Laboratório de Arquitetura para Arquitetura e Redes.

Os quadros a seguir demonstram as instalações e recursos existentes no *campus* Umirim, bem como os laboratórios gerais e específicos destinados ao curso proposto.

DEPENDÊNCIAS	QTDE
Almoxarifado	01
Biblioteca	01
Área de Convivência	01
Campo de Futebol	01

Quadra Desportiva	01
Restaurante estudantil	01
Sala de professores	01
Sala de multiuso	01
Salas de aulas para o curso	07
Sala de coordenação	01

Tabela 3: Instalações para o Curso

LABORATÓRIOS	QTDE
Informática	2
Física	1
Química	1
Biologia	1

Tabela 4: Laboratórios para o Curso

ITENS	QTDE
Computador para uso dos alunos	25
Televisor	08
Data Show	10
Câmera Fotográfica	04
Filmadora Digital	01
Microfone	02
Amplificador de som	02

Tabela 5: Recursos disponíveis para o Curso

3.14 Perfil do Pessoal Docente e Técnico-Administrativo

NOME	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REG. DE TRABALHO
Adriano Bayma de Mesquita	Tecnologia em Redes de Computadores	Especialista	DE
Anderson Ibsen Lopes de Souza	Licenciatura em Letras – Habilitação Inglês	Mestre	DE
Mateus Alves Vieira Neto	Bacharelado em Ciência da Computação	Especialista	DE
George Frederick Tavares da Silva	Bacharelado em Física	Doutor	DE
Odara Sena dos Santos Feitosa	Tecnologia em Telemática	Mestre	DE
Paulo César Moreira	Licenciatura Plena em Matemática	Mestre	DE
Shirliane da Silva Aguiar	Licenciatura em Letras – Habilitação em Português- Espanhol- Literatura	Graduado	DE
Mário Wilson Paiva Pereira	Engenharia de Teleinformática	Mestre	DE
Maria Michele Colaço	Licenciatura em letras –	Mestre	DE

Pinheiro	Habilitação em português		
Enilce Lima Cavalcante de Souza	Licenciatura em História	Mestre	DE
Igor de Moraes Paim	Graduação em Ciências Biológicas	Mestre	DE
Ana Paula Benigno Aquino	Graduação em Química	Mestre	DE
Marcelo Alencar Leite	Licenciatura em Educação Física	Graduado	DE
João Helder Alves e Silva	Licenciatura em Artes Visuais	Especialista	DE

Tabela 6: Perfil Profissional Docente

NOME	CARGO
Fátima Regina Alencar da Silva	Bibliotecária
Grasiela Nascimento de Oliveira	Pedagoga
Patrícia Larisse Alves de Sousa	Pedagoga
Eduardo de Lima Melo	Técnico em Assuntos Educacionais
Lorena de Menezes Brandão	Assistente Social
Maria Adellane Lopes Matias	Assistente Social
Jonas Torres Medeiros	Psicólogo
Livianne Gomes da Silva	Nutricionista
Sara Teixeira Guimarães	Assistente de Aluno
Fabiola Oliveira Xavier Da Silva	Assistente de Aluno
Rozana Rodrigues Lemos	Assistente de Aluno
Renata Farias Fernandes	Assistente em Administração
Lúcia Helena Silva Monte	Assistente em Administração

Tabela 7: Técnicos Administrativos que atuarão no curso e seus cargos

3.15 Diploma

Após a conclusão de todos os componentes curriculares que compõem o Curso Técnico Integrado em Informática, incluindo estágio curricular obrigatório, será expedido o Diploma de Técnico em Informática.

3.16 Mecanismos de Acompanhamento do Curso e Atualização do PPC

O acompanhamento do curso acontecerá através de reuniões periódicas entre

colegiado, professores e coordenador do curso a fim de discutir assuntos relacionados ao bom andamento do curso, como indicadores de aprendizagem, políticas de melhoria que garantam maior eficácia no processo ensino aprendizagem e melhoria na infraestrutura do curso como um todo, além de um efetivo acompanhamento ao aluno egresso. O PCC deverá ser analisado pelo menos uma vez a cada ano tendo em vista a oferta e demanda demonstrada pela clientela, possíveis mudanças estruturais e pedagógicas.

REFERÊNCIAS

ANUÁRIO BRASSCOM 2015-2016. **Brasil TI-BPO Book**, edição, 2013-2014. Disponível em: <<http://www.brasscom.org.br>>. Acesso em: 07 set. 2014.

BERGAMINI, R. Pesquisa de Serviços de Tecnologia da Informação. Disponível em: <http://ricardobergamini.com.br/blog/?p=492>. Acesso em: 17 ago. 2011.

BRASIL. **Lei nº 5.154**, 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 23 de julho de 2004.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 29 de dezembro de 2008.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da base da educação nacional. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*. Brasília, 2016.

BRASIL. **Resolução CONSUP nº 56**, 14 de dezembro de 2015. Aprova o Regulamento da Organização Didática (ROD). Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 14 de dezembro de 2015.

BRASIL. **Resolução nº 04**, 08 de dezembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Nacional de Nível Técnico. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 04 de dezembro de 1999.

BRASIL. **Resolução nº 06**, 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: http://www.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/2013715103748500resolucao_6_2012_c_arga_horaria_presencial.pdf. Acesso em: 09 dez. 2015.

CASTELO BRANCO. **Abenee tem expectativas modestas para 2015**. Disponível em: <http://www.ipesi.com.br/Noticias/2106-abinee-tem-expectativas-modestas-para-2015#/>. Acesso em: 27 abr. 2015.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e Pedagogos**. n. 17, p. 153-176. Curitiba: Editora da UFPR, 2001.

Instituto Federal do Ceará (IFCE) – **Manual do Estagiário**. Pró Reitoria de Extensão – PROEXT, 2014.

Instituto Federal do Ceará (IFCE) – **Documento Norteador para a construção dos Projetos dos Cursos Técnicos do IFCE Integrados ao Ensino Médio**. Pró Reitoria de Ensino – PROEN, 2014.

TERRITÓRIOS DA CIDADANIA. Territórios da Cidadania. Integração de políticas públicas para reduzir desigualdades. Disponível em: <http://www.territoriosdacidadania.gov.br>. Acesso em 03 set. 2016.

APÊNDICE

PROGRAMAS DE UNIDADE DIDÁTICA

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA	
Código:	Port. I
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	120h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	06
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	1º ANO
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; estudo da literatura, movimentos e estilos literários; gêneros e discurso; gramática e interação – aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos e estilísticos.	
OBJETIVO(S)	

Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social;

Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.

Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos;

Comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional;

Ter o contato com a Literatura Brasileira, para que constatem a representatividade das produções brasileiras, a partir dos contextos que se projetam, através de um trabalho esmerado de nossos escritores e críticos literários.

Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade;

Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;

Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção;

Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.

Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial.

Valorizar a importância do idoso na nossa sociedade.

PROGRAMA

LINGUAGEM E LITERATURA:

O que é Literatura?
 Introdução ao Gênero do Discurso
 Linguagem, Comunicação e Interação
 O Poema
 Figuras de Linguagem
 A Fábula e o Apólogo
 As competências avaliadas pelo ENEM
 O Poema
 Figuras de Linguagem
 A Fábula e o Apólogo
 As competências avaliadas pelo ENEM

AS ORIGENS DA LITERATURA BRASILEIRA

Literatura portuguesa: da Idade Média ao Classicismo
 O texto teatral escrito
 Texto e Discurso – Intertexto e interdiscurso
 O relato pessoal
 Introdução à Semântica
 O Quinhentismo no Brasil
 Hipertexto e Gêneros Digitais: o *e-mail* e o *blog*
 As habilidades avaliadas pelo ENEM

AS ORIGENS DA LITERATURA BRASILEIRA

Literatura portuguesa: da Idade Média ao Classicismo

O texto teatral escrito

Texto e Discurso – Intertexto e interdiscurso

O relato pessoal

Introdução à Semântica

O Quinhentismo no Brasil

Hipertexto e Gêneros Digitais: o *e-mail* e o *blog*

As habilidades avaliadas pelo ENEM

BARROCO: A ARTE DA INSDISCIPLINA

A linguagem do Barroco

Os gêneros instrucionais

Sons e Letras

O Barroco em Portugal

Resumo

A expressão escrita: ortografia – divisão silábica

IDOSO E AS RELAÇÕES SOCIAIS E FAMILIARES

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino- aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino:

Aulas expositivas e dialogadas;

Análise e interpretação de textos;

Leituras dirigidas;

Seminários;

Projetos;

Aulas de campo;

Visitas/Viagens técnicas

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos por meio de atividades orais e escritas, como a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas objetivas e dissertativas, leitura dirigida e projetos literários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo novo acordo ortográfico – Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens: Literatura, Produção de Texto e Gramática. Vol. 1. São Paulo: Ed. Atual. 2012.

_____. Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação. São Paulo: Ed. Atual. 2006.

_____. Literatura Brasileira: Ensino Médio. São Paulo: Ed. Atual. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAGNO, M. Preconceito Linguístico – o que é, como se faz. 52ª edição. São Paulo, Edições Loyola.

BOSI, A. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1979.

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.

FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais. São Paulo, Ed. Ática 1997.

INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de redação. São Paulo. Ed. Scipione. 1995.

KOCH, I. G. Texto e coerência. São Paulo: Ed. Cortez 1999.

MAGALHÃES, T. C. Texto e interação. São Paulo Ed. Atual 2000.

MOISÉS, M. História da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1985.

NICOLA, J.de. Língua, Literatura e Redação. Vol. (1,2,3), Ed. Scipione, São Paulo. 1998.

SACCONI, L. A. Nossa Gramática Completa: Teoria e Prática – De acordo com a nova ortografia. São Paulo: Ed. Nova Geração Paradid. 2010.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA

Código:

Port. II

Curso:

Técnico Integrado em Informática

Carga Horária:

120h

Carga Horária de Aulas Práticas:

Número de Créditos:

06

Código Pré-requisito:

Semestre/Série:

2º ANO

Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; estudo da literatura, movimentos e estilos literários; gêneros e discurso; gramática e interação – aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos e estilísticos.	
OBJETIVO(S)	
<p>Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social;</p> <p>Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.</p> <p>Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos;</p> <p>Comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional;</p> <p>Ter contato com a Literatura Brasileira, para que constate a representatividade das produções brasileiras, a partir dos contextos que se projetam, através de um trabalho esmerado de nossos escritores e críticos literários.</p> <p>Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade;</p> <p>Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;</p> <p>Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção;</p> <p>Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.</p> <p>Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial;</p> <p>Conhecer e compreender os princípios básicos atuais do direito da criança e do adolescente no Brasil.</p>	
PROGRAMA	
<p>HISTÓRIA SOCIAL DO ROMANTISMO. A POESIA.</p> <p>A linguagem do Romantismo</p> <p>O Substantivo</p> <p>O texto de campanha comunitária</p> <p>O Romantismo em Portugal</p> <p>O adjetivo</p>	

O Romantismo no Brasil: primeira geração
O artigo e o numeral
A mesa-redonda
O Ultrarromantismo
O pronome
O Condoreirismo
Habilidades de leitura e suas operações: explicação e demonstração
O ROMANTISMO. A PROSA.
O romance romântico e a identidade nacional. O romance indianista
O verbo
O Conto (I)
O romance regional
O advérbio
O romance urbano
O Conto (II)
Palavras relacionais: a preposição e a conjunção
A Prosa gótica
A interjeição
Habilidades de leitura e suas operações: justificação e conclusão
HISTÓRIA SOCIAL DO REALISMO, DO NATURALISMO E DO PARNASIANISMO
A linguagem do Realismo, do Naturalismo e do Parnasianismo
A notícia
O modelo morfossintático – o sujeito e o predicado
O Realismo em Portugal
A entrevista
Termos ligados ao verbo: objeto direto, objeto indireto, adjunto adverbial
O Realismo e o Naturalismo no Brasil
A reportagem
O predicativo – tipos de predicado
O Parnasianismo no Brasil
Habilidades de leitura e suas operações: levantamento de hipóteses e relação

HISTÓRIA SOCIAL DO SIMBOLISMO
A linguagem do Simbolismo
O Simbolismo em Portugal
O anúncio publicitário
Tipos de sujeito
O Simbolismo no Brasil
A crítica
Termos ligados ao nome: adjunto adnominal e complemento nominal
O Teatro brasileiro no século XIX
O editorial
Termos ligados ao nome: aposto e vocativo
Habilidades de leitura e suas operações: a inferência e a interpretação
Princípios do ECA e dos direitos da criança e do adolescente

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento

desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino:
 Aulas expositivas e dialogadas;
 Análise e interpretação de textos;
 Leituras dirigidas;
 Seminários;
 Debates,
 Exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação;
 Projetos interdisciplinares;
 Visitas/Viagens técnicas.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos por meio de atividades orais e escritas, como a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas objetivas e dissertativas, leitura dirigida e projetos literários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo novo acordo ortográfico – Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens: Literatura, Produção de Texto e Gramática. Vol. 1. São Paulo: Ed. Atual. 2012.

_____. Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação. São Paulo: Ed. Atual. 2006.

_____. Literatura Brasileira: Ensino Médio. São Paulo: Ed. Atual. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAGNO, M. Preconceito Linguístico – o que é, como se faz. 52ª edição. São Paulo, Edições Loyola.

BOSI, A. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1979.

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação. 16 Ed. Ática: São Paulo, SP. 2006.

FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais. São Paulo, Ed. Ática 1997.

INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de redação. São Paulo. Ed. Scipione. 1995.

KOCH, I. G. Texto e coerência. São Paulo: Ed. Cortez 1999.

MAGALHÃES, T. C. Texto e interação. São Paulo Ed. Atual 2000.

MOISÉS, M. História da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1985.

NICOLA, J.de. Língua, Literatura e Redação. Vol. (1,2,3), Ed. Scipione, São Paulo. 1998.

SACCONI, L. A. Nossa Gramática Completa: Teoria e Prática – De acordo com a nova ortografia. São Paulo: Ed. Nova Geração Paradid. 2010.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA	
Código:	Port. III
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	120h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	06
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	3º ANO
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; estudo da literatura, movimentos e estilos literários; gêneros e discurso; gramática e interação – aspectos fonológicos, morfológicos, sintáticos, semânticos e estilísticos.	
OBJETIVO(S)	

Usar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social;
Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.
Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos;
Comunicar-se com eficiência, tanto oralmente como por escrito, visando à prontidão para o exercício profissional;
Ter contato com a Literatura Brasileira, para que constate a representatividade das produções brasileiras, a partir dos contextos que se projetam, através de um trabalho esmerado de nossos escritores e críticos literários;
Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significado e integradora da organização do mundo e da própria identidade;
Reconhecer e aplicar adequadamente o conteúdo gramatical ao texto;
Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos, mediante a natureza, função e organização, de acordo com as condições de produção e recepção;
Considerar pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.
Identificar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura nos eixos temporal e espacial.
Refletir e propor ações relativas à educação no trânsito.

PROGRAMA

LITERATURA:

O Modernismo em Portugal

O Pré-Modernismo no Brasil

A primeira fase do Modernismo (1922-1930): Prosa e Poesia

A segunda fase do Modernismo (1930-1945): Prosa e Poesia

A Prosa brasileira depois de 1945

A Poesia e o Teatro depois de 1945

A Literatura africana em Língua Portuguesa

GRAMÁTICA:

O Período simples e o Período composto por Coordenação

O Período composto por Subordinação e por Coordenação e Subordinação. Orações subordinadas substantivas

Orações subordinadas adjetivas

Orações subordinadas adverbiais

Pontuação

A concordância nominal e a concordância verbal

A regência. A crase

A ordem dos termos nos enunciados linguísticos: colocação dos termos na oração e colocação dos pronomes pessoais átonos

PRODUÇÃO DE TEXTO:

O texto dissertativo-argumentativo

O texto argumentativo
Carta aberta e Manifesto
Crítica de filme e abaixo-assinado
O texto de divulgação científica e o seminário

A importância da educação para o trânsito

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino:

Aulas expositivas e dialogadas;

Análise e interpretação de textos;

Leituras dirigidas;

Seminários;

Debates,

Exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação;

Projetos interdisciplinares;

Visitas/Viagens técnicas

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos por meio de atividades orais e escritas, como a produção de textos individuais e/ou em grupo, seminários e apresentações orais em sala, provas objetivas e dissertativas, leitura dirigida e projetos literários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo novo acordo ortográfico – Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português Linguagens: Literatura, Produção de Texto e Gramática. Vol. 1. São Paulo: Ed. Atual. 2012.

_____. Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação. São Paulo: Ed. Atual. 2006.

_____. Literatura Brasileira: Ensino Médio. São Paulo: Ed. Atual. 2003

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAGNO, M. Preconceito Linguístico – o que é, como se faz. 52ª edição. São Paulo, Edições Loyola.

BOSI, A. História concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1979.

FIORIN, J. L. & SAVIOLI, F.P. Para entender o texto – Leitura e Redação. 16 Ed.

Ática: São Paulo, SP. 2006.

FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais. São Paulo, Ed. Ática 1997.

INFANTE, U. Do texto ao texto: curso prático de redação. São Paulo. Ed. Scipione. 1995.

KOCH, I. G. Texto e coerência. São Paulo: Ed. Cortez 1999.

MAGALHÃES, T. C. Texto e interação. São Paulo Ed. Atual 2000.

MOISÉS, M. História da literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 1985.

NICOLA, J.de. Língua, Literatura e Redação. Vol. (1,2,3), Ed. Scipione, São Paulo. 1998.

SACCONI, L. A. Nossa Gramática Completa: Teoria e Prática – De acordo com a nova ortografia. São Paulo: Ed. Nova Geração Paradid. 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: Arte e Educação	
Código:	Art. Ed. I
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	40h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
As artes, articuladas às questões sociais, políticas e culturais, em diferentes contextos e na vida dos cidadãos. Os recortes significativos das belas artes (pintura, escultura, arquitetura, literatura, música, dança e cinema).	
OBJETIVO(S)	

Vivenciar experiências estéticas;
Identificar, relacionar e compreender as muitas funções da arte possibilitando ao discente desenvolver o olhar estético para as produções artísticas e para o cotidiano;
Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas, padrões de beleza e preconceitos;
Produzir uma educação pela arte que transmita significados que estão próximos da vida concreta do educando;
Educar para uma sociedade mais justa e igualitária, transformando assim sua realidade social.

PROGRAMA

INTRODUÇÃO À FILOSOFIA DA ARTE

Obra de arte: conceitos, elementos essenciais e leituras diversas
As belas artes
Recepção da obra artística

HISTÓRIA GERAL DA ARTE

A pré-história e as artes rupestres
Pintura em rochas
Escultura em pedra
Música, dança e cultos místicos da antiguidade

ARTE DAS GRANDES CIVILIZAÇÕES DA ANTIGUIDADE

Arte na Mesopotâmia
Arte greco-romana
Teatro greco-romano
Arte egípcia

IDADE MÉDIA

Arte bizantina

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; pesquisa direcionada, trabalhos em grupos e individuais; produções escritas; pesquisas; seminários; debates; exibição e apreciação de produções artísticas; atividades práticas individuais e coletivas nas diversas linguagens artísticas; elaboração de produções artísticas; aulas-passeio.

AValiação

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos por meio da participação e envolvimento nas aulas e produções artísticas, trabalhos individuais e em grupo, relatório, avaliação objetiva e discursiva; produção artística.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ANDRADE, A. L. et. al. (org.) Declínio da arte: ascensão da cultura. Florianópolis: Letras Contemporâneas e ABRALIC, 1998.	
FISCHER, E. A necessidade da arte. Trad.: Leandro Konder. Ed. Guanabara Koogan, 2002.	
MARTINS, M. C. et. al. Didática do ensino de arte – a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. Ed. FTD, 1998.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
NAVES, R. A forma difícil. Ed. Ática, 2001.	
RICHTER, I. M. Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais. Ed. Mercado das letras, 2003.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: Arte e Educação	
Código:	Art. Edu. II
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	40h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Arte renascentista; Maneirismo e Rococó; Arte Neoclássica; Romantismo e Realismo; Impressionismo e Pós-Impressionismo.	
OBJETIVO(S)	

Reconhecer o valor da diversidade artística e das inter-relações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos a nível nacional e internacional ;
Conhecer, analisar, refletir e compreender critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos afins, de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, semiótico, científico e tecnológico;
Explicar quais as ideologias que se encontram por detrás das obras de arte;
Discutir sobre as formas artísticas produzidas entre os séculos XVI e XX.

PROGRAMA

ARTE RENASCENTISTA

Afrescos europeus
O retorno ao padrão clássico
Análise de gravuras do Renascimento

MANEIRISMO, ROCOCÓ E NEOCLASSICISMO

Entre o espírito clássico e o universo cristão
A evolução das artes do espírito
A volta ao estilo clássico

ROMANTISMO E REALISMO

Romantismo e o *mal du siècle*
Arte da subjetividade (a poesia romântica)
O fim do século XX e a denúncia das patologias sociais
A arte realista e a naturalista

IMPRESSIONISMO E PÓS-IMPRESSIONISMO

Impressionismo: um novo modo de fazer arte
Análise de obras impressionistas
teatro: elementos dramáticos, signos da representação teatral e os gêneros teatrais

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; pesquisa direcionada, trabalhos em grupos e individuais; produções escritas; pesquisas; seminários; debates; exibição e apreciação de produções artísticas; atividades práticas individuais e coletivas nas diversas linguagens artísticas; elaboração de produções artísticas; aulas-passeio.

AValiação

As avaliações seguirão as orientações do ROD (Regulamento de Organização Didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.
Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos por meio de participação e envolvimento nas aulas e produções artísticas, trabalhos individuais e em grupo, relatório,

avaliação objetiva e discursiva; produção artística.	
BILIOGRAFIA BÁSICA	
ANDRADE, A. L. et. al. (org.) Declínio da arte: ascensão da cultura. Ed. Letras Contemporâneas e ABRALIC, 1998.	
FISCHER, E. A necessidade da arte. Trad.: Leandro Konder. Ed. Guanabara Koogan, 2002.	
MARTINS, M. C. et. al. Didática do ensino de arte – a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. Ed. FTD, 1998.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
NAVES, R. A forma difícil. Ed. Ática, 2001.	
RICHTER, I. M. Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais. Ed. Mercado das letras, 2003.	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: Arte e Educação	
Código:	Art. Ed. III
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	40h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Vanguardas europeias; Pop Arte; A influência da Arte Africana e indígena para a Arte nacional; História da arte brasileira; Arte moderna do Brasil (Semana de Arte Moderna; Tarsila do Amaral e Di Cavalcanti; Manuel Bandeira; Mário e Oswald de Andrade); Década de 30 à de 70 (Portinari, Abstracionismo, Concretismo, Pós-Concretismo; Poesia Práxis).	
OBJETIVO(S)	

Compreender a ligação entre cultura de massa e obra de arte;
Conhecer as formas artísticas de grupos minoritários, da cultura ameríndia e da afro-brasileira reconhecendo o valor da diversidade artística;
Conhecer, analisar, refletir e compreender critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos afins, de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, semiótico, científico e tecnológico;
Enfatizar os conteúdos histórico-culturais;
Transmitir por meio da educação valores morais, éticos e estéticos.

PROGRAMA

VANGUARDAS EUROPEIAS

Cubismo
Dadaísmo
Abstracionismo
Futurismo
Surrealismo
Modernismo

POP ARTE E ARTES AFRICANA E INDÍGENA

O mass media
Pós-modernismo
Pop-arte e a contemporaneidade
Pinturas, música e dança da África
As artes indígenas

MODERNISMO BRASILEIRO

A Semana de Arte Moderna
Discussões sobre forma e conteúdo das obras literárias
Pinturas modernas
Literatura moderna

PÓS-MODERNISMO NO BRASIL

Concretismo
Poesia Práxis
Arquitetura pós-moderna
Pintura e música pós-modernas

PÓS-MODERNISMO NO BRASIL

Concretismo
Poesia Práxis
Arquitetura pós-moderna
Pintura e música pós-modernas

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; pesquisa direcionada, trabalhos em grupos e individuais; produções escritas; pesquisas; seminários; debates; exibição e apreciação de produções artísticas; atividades

práticas individuais e coletivas nas diversas linguagens artísticas; elaboração de produções artísticas; aulas-passeio.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos por meio de participação e envolvimento nas aulas e produções artísticas, trabalhos individuais e em grupo, relatório, avaliação objetiva e discursiva; produção artística.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, A. L. et. al. (org.) Declínio da arte: ascensão da cultura. Ed. Letras Contemporâneas e ABRALIC, 1998.

FISCHER, E. A necessidade da arte. Trad.: Leandro Konder. Ed. Guanabara Koogan, 2002.

MARTINS, M. C. et. al. Didática do ensino de arte – a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. Ed. FTD, 1998.

ARGAN, G. C. Arte moderna. Trad.: Denise Bottmann e Frederico Carotti. Ed. Companhia das letras, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NAVES, R. A forma difícil. Ed. Ática, 2001.

RICHTER, I. M. Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais. Ed. Mercado das letras, 2003.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física	
Código:	Ed. Fis. I
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	80h
Carga Horária de Aulas Práticas:	

Número de Créditos:	04
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	I
Nível:	Educação Básica/ Ensino Técnico
EMENTA	
Discussão dos aspectos gerais da Anatomia e fisiologia humana com ênfase no estudo do Sistema esquelético, sistema muscular, sistema cardiorrespiratório e sistema endócrino, buscando relacionar os conteúdos com as atividades diárias em momentos de lazer e trabalho.	
OBJETIVO(S)	
<p>Conhecer as principais funções do sistema esquelético; Compreender o processo de classificação óssea; Entender como ocorre o processo de crescimento e desenvolvimento ósseo. Aprender sobre composição muscular do ser humano; Conhecer as principais funções do sistema muscular; Compreender como ocorre o processo de classificação dos músculos; Aprender como ocorre o processo de desenvolvimento da musculatura; Aprender sobre as principais características do sangue; Entender a anatomia e fisiologia do coração; Discutir sobre o processo de troca gasosa e circulação sanguínea; Aprender sobre as principais características e diferenças entre artérias, veias e capilares e as suas importâncias na circulação sanguínea; Aprender sobre as principais glândulas do corpo humano; Entender o que são os hormônios e qual a sua importância para o corpo humano; Discutir sobre como ocorre o processo de desenvolvimento e os hormônios envolvidos na maturação do corpo.</p>	
PROGRAMA	
<p>SISTEMA ESQUELÉTICO: Quantos ossos temos? Quais as funções do sistema esquelético? Como ocorre o processo de classificação óssea? Como os ossos crescem e se desenvolvem?</p> <p>SISTEMA MUSCULAR: Quantos músculos tem no corpo humano? Para que serve o sistema muscular? Como ocorre o processo de classificação dos músculos? Como a musculatura se desenvolve?</p> <p>SISTEMA CARDIOVASCULAR: Quais as principais características do sangue? Como o coração se divide e funciona? Como ocorre o processo de troca gasosa e circulação sanguínea?</p> <p>SISTEMA ENDÓCRINO:</p>	

<p>Quais são as principais glândulas do corpo humano? O que são os hormônios e qual a sua importância para o corpo humano? Como ocorre o processo de desenvolvimento e os hormônios envolvidos na maturação do corpo?</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas dialogadas; Aulas expositivas; Vivências corporais; Aulas de campo; Jogos; Leitura e reflexão sobre textos; Palestras.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: Frequência e a participação nas aulas; Envolvimento e participação em atividades individuais e/ou em grupo; Participação em jogos coletivos; Elaboração de relatórios; Apresentação de seminários; Avaliação objetiva e discursiva; Auto avaliação da participação nas atividades desenvolvidas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>1. ABRAHAMS, Peter. ATLAS DESCRITIVO DO CORPO HUMANO. [Tradução Adílson Monteiro]. 1. ed. São Paulo. Editora RIDEEL, 2009.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>1. Brasil. Ministério da educação e desporto. Secretaria de ensino fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. 3ed. Brasília: MEC/SEF, 2001 (Área: Educação Física; Ciclos 1 e 2).</p>	
Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

--	--

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física	
Código:	Ed. Fis. II
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	80h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	04
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	II
Nível:	Educação Básica/ Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo sobre Atividades Físicas, Exercícios, Saúde e Qualidade de Vida. As contribuições da Educação Física para a manutenção e/ou melhoria da saúde. Discussão sobre a importância da adoção de hábitos saudáveis para a saúde.	
OBJETIVO(S)	
<p>Saber o que são as valências físicas;</p> <p>Conhecer as principais características de cada valência física;</p> <p>Compreender a importância de cada valência física para a saúde e qualidade de vida;</p> <p>Discutir sobre as diferenças entre atividades físicas e exercícios físicos;</p> <p>Aprender sobre a importância de ser fisicamente ativo para a melhoria da saúde e qualidade de vida;</p> <p>Entender o que é sedentarismo e quais os riscos que causa a saúde;</p> <p>Discutir sobre o que são substâncias dopantes;</p> <p>Aprender sobre quais são as classes de substâncias dopantes;</p> <p>Aprender sobre como cada substância dopante atua no organismo;</p> <p>Discutir sobre quais substâncias comuns em nosso cotidiano podem ser dopantes;</p> <p>Compreender quais são os riscos à saúde causados pelo uso de substâncias dopantes;</p> <p>Discutir sobre o que são drogas lícitas e ilícitas;</p> <p>Compreender como cada droga atua em nosso organismo;</p> <p>Aprender sobre os riscos do uso de drogas lícitas e ilícitas;</p>	
PROGRAMA	
<p>VALÊNCIAS FÍSICAS:</p> <p>O que são as valências físicas?</p> <p>Quantas e quais são as valências físicas?</p> <p>Quais as principais características de cada valência física?</p> <p>Qual a importância de cada valência física para a saúde e qualidade de vida?</p> <p>SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA:</p>	

Qual a diferença entre atividades físicas e exercícios físicos?
Qual a importância de ser fisicamente ativo para a melhoria da saúde e qualidade de vida?
O que é sedentarismo e quais os riscos que causa a saúde?

SUBSTÂNCIAS DOPANTES:

O que são substâncias dopantes;
Quais são as classes de substâncias dopantes;
Como cada substância dopante atua no organismo;
Quais substâncias comuns em nosso cotidiano podem ser dopantes;
Quais riscos à saúde o uso de substâncias dopantes pode acarretar?

DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS:

O que são drogas lícitas e ilícitas;
Como cada droga atua em nosso organismo;
Quais os riscos do uso de drogas lícitas e ilícitas;

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino:

Aulas dialogadas;
Aulas expositivas;
Vivências corporais;
Aulas de campo;
Jogos;
Leitura e reflexão sobre textos;
Palestras.

AValiação

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos:

Frequência e participação nas aulas;
Envolvimento e participação em atividades individuais e/ou em grupo;
Participação em jogos coletivos;
Elaboração de relatórios;
Apresentação de seminários;
Avaliação objetiva e discursiva;
Autoavaliação da participação nas atividades desenvolvidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBANTI, V. J. *Dicionário de educação física e esporte*. 2ed. São Paulo: Manole, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONZÁLEZ, F. J. *Práticas corporais e o sistema único de saúde: desafios para a*

intervenção profissional. In: GOMES, I. M.; FRAGA, A. B.; CARVALHO, Y. M. de. Práticas corporais no campo da saúde: uma política em formação. Porto Alegre: Rede UNIDA, 2015.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física	
Código:	Ed. Fís. III
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	80h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo sobre Padrões de Beleza, Transtornos Alimentares e Dismorfismo. Discussão sobre a influência social e da mídia na adoção de padrões e busca por um ideal de beleza. Discussão sobre as práticas de esporte de aventura como alternativa de lazer e desenvolvimento de consciência ambiental.	
OBJETIVO(S)	

Aprender sobre o que é a obesidade;
 Discutir sobre os fatores de riscos que podem levar à obesidade;
 Aprender sobre quais doenças podem surgir ou se agravar devido a obesidade;
 Entender como a Educação Física pode ajudar a prevenir ou tratar a obesidade;
 Discutir sobre o que são transtornos e distúrbios alimentares;
 Debater sobre imposições sociais de padrões de beleza e como os padrões podem influenciar no desenvolvimento de algum transtorno ou distúrbio alimentar;
 Entender o que é a Bulimia e Anorexia;
 Aprender quais os riscos que a Bulimia e a Anorexia trazem à saúde;
 Discutir sobre como os Exercícios físicos podem ajudar a prevenir ou tratar a Bulimia e Anorexia;
 Discutir sobre o que são Transtornos Dismórficos Corporais;
 Entender o que é a Vigorexia;
 Discutir sobre os riscos que a Vigorexia pode trazer à saúde;
 Discutir como os exercícios físicos podem ajudar na prevenção ou tratamento da Vigorexia;
 Discutir sobre o que são Atividades Físicas de Aventura na Natureza – AFAN;
 Saber quais os benefícios de praticar atividades físicas em ambientes naturais;
 Debater sobre como as AFAN podem ajudar no desenvolvimento regional e preservação ambiental;
 Vivenciar a prática de alguma AFAN.

PROGRAMA

OBESIDADE:

O que é a obesidade?
 Quais os fatores de riscos que podem levar à obesidade?
 Quais doenças podem surgir ou se agravar devido a obesidade?
 Como a Educação Física pode ajudar a prevenir ou tratar a obesidade?

TRANSTORNOS E DISTÚRBIOS ALIMENTARES:

O que são transtornos e distúrbios alimentares?
 Como as imposições sociais de padrões de beleza e como os padrões podem influenciar no desenvolvimento de algum transtorno ou distúrbio alimentar?
 O que é a Bulimia e Anorexia?
 Quais os riscos que a Bulimia e a Anorexia trazem à saúde?
 Como os Exercícios físicos podem ajudar a prevenir ou tratar a Bulimia e Anorexia?

TRANSTORNO DISMÓRFICO CORPORAL:

O que são Transtornos Dismórficos Corporais?
 O que é a Vigorexia?
 Quais os riscos que a Vigorexia pode trazer à saúde?
 Como os exercícios físicos podem ajudar na prevenção ou tratamento da Vigorexia?

ATIVIDADES FÍSICAS DE AVENTURA NA NATUREZA:

O que são Atividades Físicas de Aventura na Natureza – AFAN?
 Quais os benefícios de praticar atividades físicas em ambientes naturais?
 Como as AFAN podem ajudar no desenvolvimento regional e preservação ambiental?
 4.4 Praticar uma modalidade de AFAN

METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino:</p> <p>Aulas dialogadas; Aulas expositivas; Vivências corporais; Aulas de campo; Jogos; Leitura e reflexão sobre textos; Palestras.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96.</p> <p>Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos:</p> <p>Frequência e participação nas aulas; Envolvimento e participação em atividades individuais e/ou em grupo; Participação em jogos coletivos; Elaboração de relatórios; Apresentação de seminários; Avaliação objetiva e discursiva; Autoavaliação da participação nas atividades desenvolvidas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FREIRE, J.B.e Alcides, J. Educação como prática corporal, SCIPICONE, 2003.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>OLIVEIRA, M.A.T. Educação do Corpo na Escola Brasileira. Autores Associados, 2006.</p> <p>Brasil. Ministério da educação e desporto. Secretaria de ensino fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. 3ed. Brasília: MEC/SEF, 2001 (Área: Educação Física; Ciclos 1 e 2).</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnico Pedagógica
_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

--	--

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Inglesa	
Código:	Ling. Ing. I
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	40h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Semestre/Série:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo da língua inglesa como meio que permita ao educando ler, compreender e produzir textos na referida língua; O uso da linguagem oral para comunicação no idioma inglês. Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização.	
OBJETIVO(S)	
Compreender a interação entre a língua inglesa e o mundo globalizado, desenvolvendo maior consciência sobre a sua importância; Promover a apreciação dos costumes e valores de outras culturas, contribuindo para desenvolver a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira; Ler e compreender textos em língua inglesa.	
PROGRAMA	
<p>THE PRESENT TENSE Verb to be Simple Present Present Continuous Advérbios de Tempo WH questions</p> <p>ARTICLES Definite: a/an Indefinite: some, any</p> <p>POSSESSIVE O Caso Genitivo Adjetivos Possessivos Pronomes Possessivos Countable and uncountable nouns</p>	

--

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Conteúdo gramatical trabalhado de forma contextualizada Uso de estratégias de leitura para análises textuais Atividades de leitura de produção textual em inglês.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, uma vez que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário.

BILIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, Reilnides; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. High up – vol. 1. Macmillan, 2015.

LATHAM – KOENIG, Christina; OXIDEN, Clive; SELIGSON, Paul. American English File – vol. 1. Oxford, 2010.

MURPHY, R. English Grammar

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V. A practical english grammar. Oxford: OUP, 2000.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Inglesa	
Código:	Lin. Ing. II
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	40h

Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
ANo:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo da língua inglesa como meio que permita ao educando ler, compreender e produzir textos na referida língua; O uso da linguagem oral para comunicação no idioma inglês; Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização.	
OBJETIVO(S)	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a interação entre a língua inglesa e o mundo globalizado, desenvolvendo maior consciência sobre a sua importância; ● Promover a apreciação dos costumes e valores de outras culturas, contribuindo para desenvolver a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira; Ler e compreensão de textos em língua inglesa.	
PROGRAMA	
<p>THE PAST TENSE Simple Past (regular and irregular verbs) Past Continuous</p> <p>THE FUTURE TENSE Simple Future (affirmative, interrogative and negative) Future with “going to” Adverbs The Future Continuous Tense</p> <p>RELATIVE PRONOUNS 4.1 Quando o antecedente for pessoa Quando o antecedente for coisa ou animal Whose</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Conteúdo gramatical trabalhado de forma contextualizada Uso de estratégias de leitura para análises textuais Atividades de leitura de produção textual em inglês.	
AVALIAÇÃO	
As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, uma vez que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos	

qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, Reilnides; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. High up – vol. 2. Macmillan, 2015.

LATHAM – KOENIG, Christina; OXIDEN, Clive; SELIGSON, Paul. American English File – vol. 2. Oxford, 2010.

MURPHY, R. English Grammar

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V. A practical english grammar. Oxford: OUP, 2000.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Inglesa

Código:	LIN. ING. III
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	40h
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Ano:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Estudo da língua inglesa como meio que permita ao educando ler, compreender e produzir textos na referida língua; O uso da linguagem oral para comunicação no idioma inglês; Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização.	
OBJETIVO(S)	

Compreender a interação entre a língua inglesa e o mundo globalizado, desenvolvendo maior consciência sobre a sua importância;
Promover a apreciação dos costumes e valores de outras culturas, contribuindo para desenvolver a percepção da própria cultura por meio da compreensão da cultura estrangeira;
Ler e compreender de textos em língua inglesa.

PROGRAMA

PERFECT TENSES

Present Perfect
Present Perfect Continuous
Past Perfect
Past Perfect Continuous

THE PASSIVE VOICE

Passive voice in Simple Tenses
Passive voice in Perfect Tenses
Passive voice in Conditional tense

REPORTED SPEECH

Direct Speech and Reported Speech
Reported Speech: frases imperativas e interrogativas
Say and Tell

TÉCNICAS DE LEITURA

Skimming
Scanning
Cognatos e falsos cognatos

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: De forma prática e objetiva através de situações contextualizadas, por meio de:
Aulas expositivas e dialogadas;
Atividades orais e escritas em sala de aula;
Projetos/Atividades envolvendo gêneros textuais de natureza lúdica;
Pesquisa direcionada;
Estudo dirigido de listas de vocabulário.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os

quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DIAS, Reilnides; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. High up – vol. 3. Macmillan, 2015.

LATHAM – KOENIG, Christina; OXIDEN, Clive; SELIGSON, Paul. American English File – vol. 3. Oxford, 2010.

MURPHY, R. English Grammar

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. THOMSON, A. J.; MARTINET, A. V. A practical english grammar. Oxford: OUP, 2000.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA ESPANHOLA

Código:	LIN. ESPA I
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	80
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	2
Código Pré-requisito:	
Ano:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo da Literatura; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais.	
OBJETIVO(S)	

Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola;
Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial;
Interpretar textos de diferentes modalidades;
Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola;
Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental;
Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficiais técnicos;
Compor seu próprio texto a partir da investigação;
Ler textos criticamente;
Capacitar para apresentar argumentos;
Capacitar para trabalhar em equipe;
Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula;
Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico de espanhol.

PROGRAMA

Uso da Língua Espanhola atual em:

Competências e habilidades: identificar e analisar as funções da linguagem; identificar marcas das variações sociolinguísticas, explorando os registros formal e informal; confrontar interpretações diversas, comparando diferentes pontos de vista e analisar a validade dos argumentos utilizados; analisar fatores socioeconômicos relacionados com o desenvolvimento e condições de vida; identificar diferenças entre os registros oral e escrito.

Funções comunicativas: saudação e despedida; apresentar-se e apresentar alguém; solicitar e dar informações; solicitar informações pessoais, diferenciando adequadamente as situações de formalidade e de informalidade; descrever uma cidade, lugares e serviços; informar a existência de um lugar e localizá-lo; descrever tipos de casa e localizar as partes e os objetos de e em determinados espaços; descrever ações habituais; falar do meio ambiente; expressar e perguntar sobre a rotina; pedir opinião sobre o vestiário; descrever pessoas por seu porte físico e por seu caráter; expressar gostos e preferências, sensações e emoções.

Conteúdos linguísticos: uso dos pronomes sujeitos; verbos no presente do indicativo; pronomes interrogativos; números cardinais e ordinais; distinção entre os pronomes *tú, vos* e *usted/ustedes y vosotros(as)*; artigos definidos e indefinidos; contrações; comparativos; advérbios e preposições de lugar; gênero e número; verbos irregulares; verbos reflexivos; léxico: dias da semana; expressões de frequência; vestuário e as cores, características físicas e de caráter, esportes; demonstrativos; pronomes de complemento direto; verbos: *quedar/quedarse, poner/ponerse*; fonética: as vogais: a, e, o; as consoantes: ch, h, d, t, g, j, l, ñ, r, rr, ll, y.

Gênero discursivo: *chat*, entrevista de trabalho, folheto, anúncio, nota, sinopse.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino:

Aulas interativas;

Resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo;
 Utilização de material autêntico;
 Aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, Internet e outros recursos e procedimentos interativos, como as Redes Sociais;
 Atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.

AValiação

As avaliações seguirão as orientações do Regulamento de Organização Didática (ROD), Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, que diz que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96.
 Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas , no mínimo , duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.

Bibliografia Básica

FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España:Santillana, 2000. Ed. Moderna.
 GONZÁLEZ H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicación– curso práctico. España: Edelsa, 1998.
 MARTIN, I. Síntesis– Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012.
 OSMAN, Soraia, ELIAS, Neide, REIS, Priscila, IZQUIERDO, Sonia, VALVERDE, Jenny. Enlaces. Vol. 01. 3ª Ed., Cotia, SP: Macmillan, 2013.
 QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A.
 UNIVERSIDAD de A. de H. Diccionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010.

Bibliografia Complementar

ALVES, A.N. M. e MELLO, A. Mucho: español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna.
 GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español– de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997.
 MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna.
 KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios.

Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnico Pedagógica
_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA ESPANHOLA	
Código:	LIN. ESPA. II
Curso:	Técnico Integrado em Informática.
Carga Horária:	80
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	2
Código Pré-requisito:	
Ano:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo da Literatura; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais.	
OBJETIVO(S)	
<p>Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola;</p> <p>Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial;</p> <p>Interpretar textos de diferentes modalidades;</p> <p>Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola ;</p> <p>Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental;</p> <p>Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficiais técnicos;</p> <p>Compor seu próprio texto a partir da investigação;</p> <p>Ler textos criticamente;</p> <p>Capacitar para apresentar argumentos;</p> <p>Capacitar para trabalhar em equipe;</p> <p>Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula;</p> <p>Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico de espanhol.</p>	
PROGRAMA	
<p>Uso da Língua Espanhola atual em:</p> <p>Competências e habilidades: selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações para tomar decisões e enfrentar situações-problemas; comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico; valorizar a diversidade dos patrimônios culturais e artísticos; analisar fatores socioeconômicos relacionados com o desenvolvimento e as condições de vida; refletir sobre os conceitos sociais de beleza; elaborar propostas de intervenção solidária, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural; compreender o caráter sistêmico do planeta e reconhecer a importância da biodiversidade para a preservação da vida; propor soluções de intervenção ambiental.</p>	

Funções comunicativas: falar dos planos e projetos futuros; expressar a intenção ou o desejo de fazer algo; dizer nomes de carreiras universitárias; reconhecer o público de um programa de rádio; elaborar um informe oral; falar de feitos passados; diferenciar o uso de *ustedes* como tratamento formal ou informal em um discurso radiofônico; falar de feitos e acontecimentos recentes; falar de atividades de ócio, reagir oralmente com expressões de ânimo, surpresa e incredulidade; descrever situações ou circunstâncias de feitos do passado; comparar passado e presente; reconhecer os valores da expressão *Bueno* em um discurso oral; descrever tipos de família; falar das relações familiares; diferenciar algumas características das variantes orais espanhola, chilena, argentina e mexicana; expressar desejos e possibilidades no futuro; descrever e valorizar hábitos alimentares; dar ordens e conselhos; falar do futuro; fazer predições; expressar condições.

Conteúdos linguísticos: *ir a + infinitivo, querer + infinitivo, pensar + infinitivo*; pronomes complementos; conectores: *porque, ya que, como, así que, por eso e por lo tanto*; pretérito perfeito simples ou indefinido; marcadores temporais para referir-se ao passado; acentuação de palavras oxítonas, paroxítonas, proparoxítonas e *sobresdrújulas* e palavras terminadas em *-mente*; pretérito perfeito composto; marcadores temporais que incluem o presente; pretérito imperfeito do indicativo; pretérito perfeito simples ou indefinido *versus* pretérito imperfeito; pronomes possessivos; pronomes relativos; acentuação de palavras interrogativas e exclamativas; presente do subjuntivo; artigo neutro *lo*; imperativo afirmativo e negativo; futuro do indicativo; orações condicionais com *si + presente* do indicativo; heterotônicos; léxico: gêneros de filmes, música, espetáculos, danças, etc.; feitos biográficos, transtornos alimentares, relações familiares, parentesco, ações sociais, energias renováveis e desastres naturais; demonstrativos; pronomes de complemento direto; verbos: *quedar/quedarse, poner/ponerse*; fonética: consoantes *c, s, z*.

Gênero discursivo: anúncio de classificado de emprego, biografia, comentário *on-line*, guia de saúde, artigo de divulgação científica.

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino:

Aulas interativas;

Resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo;

Utilização de material autêntico;

Aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, Internet e outros recursos e procedimentos interativos, como as Redes Sociais;

Atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.

AValiação

As avaliações seguirão as orientações do Regulamento de Organização Didática (ROD), Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, que diz que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.

BILIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España: Santillana, 2000. Ed. Moderna. GONZÁLEZ H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicación– curso práctico. España: Edelsa, 1998. MARTIN, I. Síntesis– Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012. OSMAN, Soraia, ELIAS, Neide, REIS, Priscila, IZQUIERDO, Sonia, VALVERDE, Jenny. Enlaces. Vol. 02. 3ª Ed., Cotia, SP: Macmillan, 2013. UNIVERSIDAD de A. de H. Diccionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010. QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALVES, A.N. M. e MELLO, A. Mucho: español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español– de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997. MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna. KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios.</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnico Pedagógica
_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUA ESPANHOLA	
Código:	LIN. ESPA. III
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	80
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	2
Código Pré-requisito:	
Ano:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Linguagem, língua, comunicação e interação; Estudo da Literatura; gêneros e fala; gramática e interação – aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, estilístico e aspectos culturais.	
OBJETIVO(S)	

Obter conhecimento a respeito da semântica, sintaxe, vocabulário, morfologia e fonologia da língua espanhola;
Desenvolver a atenção para os aspectos socioculturais, pragmáticos e sociolinguísticos, além das suas relações ambientais, sociais étnico-racial;
Interpretar textos de diferentes modalidades;
Articular a comunicação técnica com a expressão escrita de língua espanhola ;
Compreender textos de várias modalidades disponíveis na área ambiental;
Desenvolver e escrever, textos comerciais, oficiais técnicos;
Compor seu próprio texto a partir da investigação;
Ler textos criticamente;
Capacitar para apresentar argumentos;
Capacitar para trabalhar em equipe;
Abstrair e construir de maneira cognitiva os conceitos abordados em sala de aula;
Utilizar os recursos gramaticais e ortográficos corretos, conforme apropriado para o vocabulário básico de espanhol.

PROGRAMA

Uso da Língua Espanhola atual em:

Competências e habilidades: selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problemas; comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico; descrever um experimento científico, tecnológico ou social, selecionando variações relevantes para sua interpretação; analisar e confrontar interpretações diversas de situações ou feitos artístico-culturais, comparando diferentes pontos de vista; valorizar a diversidade étnico-cultural, identificando e valorizando suas manifestações e representações; selecionar, organizar, interpretar e relacionar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problemas como o uso de drogas ilícitas; contextualizar e ordenar os feitos registrados, compreendendo a importância dos fatores sociopolíticos.

Funções comunicativas: pedir e dar conselhos; expressar probabilidades; expressar identidade ou quantidade pouco específica; reconhecer as ideias centrais de anúncios orais; falar de novas tecnologias; posicionar-se diante da indústria da pirataria; expressar opinião e argumentá-la; falar de feitos passados; falar de mudanças e transformações; compreender as ideias principais de uma notícia de telejornal; apresentar uma síntese histórica no programa de rádio; narrar feitos sem determinar o sujeito; oferecer informação sobre algo ou alguém; reconhecer ideias específicas em uma notícia oral; identificar as características de um melodrama; transmitir discursos de outros; dramatizar uma leitura; reconhecer características de um discurso político; expressar desejos e condições pouco prováveis; identificar palavras sinônimas segundo o contexto; expressar desejos impossíveis de realizar; expressar condições não realizadas; recomendar filmes ou outras atividades culturais; identificar características de um discurso político; expressar feitos possíveis e sentimentos no passado.

Conteúdos linguísticos: condicional simples; indefinidos; regras de pontuação: vírgula, ponto final, aspas, travessão, dois pontos, parênteses, reticências; passiva reflexiva; expressões de opinião; distinção entre o uso do indicativo e subjuntivo em contexto de opinião; pretérito *plucumperfecto* e outros tempos verbais do passado; voz passiva; pronomes complementos diretos e indiretos; discurso indireto; pretérito *plucumperfecto* do subjuntivo; expressões concessivas; conectores condicionais; pretérito perfeito do

<p>subjuntivo; conectores do discurso. léxico: métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis e saúde, recursos tecnológicos, mudanças sociais, bioética, telenovelas, formações raciais e palavras de origem indígena, consumo de drogas; fonética: consoantes c, s, z.</p> <p>Gênero discursivo: fórum, síntese histórica, notícia, fotonovela, carta ao diretor, infografia.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, centradas no protagonismo do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina, serão privilegiadas as estratégias de ensino:</p> <p>Aulas interativas;</p> <p>Resolução de tarefas com atividades independentes ou em grupo;</p> <p>Utilização de material autêntico;</p> <p>Aulas expositivas com utilização de textos, músicas, vídeos, Internet e outros recursos e procedimentos interativos, como as Redes Sociais;</p> <p>Atividades que estimulem o desenvolvimento das habilidades de falar, escutar, ler, escrever e interagir em Espanhol.</p>
AVALIAÇÃO
<p>As avaliações seguirão as orientações do Regulamento de Organização Didática (ROD), Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, que diz que no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96.</p> <p>Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas , no mínimo , duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>FANJUL, A. Gramática de Español paso a paso. España: Santillana, 2000. Ed. Moderna.</p> <p>GONZÁLEZ H. A. Gramática de español lengua extranjera: normas, recursos para la comunicación– curso práctico. España: Edelsa, 1998.</p> <p>MARTIN, I. Síntesis– Curso de Lengua Española. Vol. 03. São Paulo: 1ª Ed. 2012.</p> <p>OSMAN, Soraia, ELIAS, Neide, REIS, Priscila, IZQUIERDO, Sonia, VALVERDE, Jenny. Enlaces. Vol. 03. 3ª Ed., Cotia, SP: Macmillan, 2013.</p> <p>UNIVERSIDAD de A. de H. Diccionario Señas. Vol. Único. São Paulo: Ed. WMF Martins Fontes. Ed. 2010.</p> <p>QUESADA, S. Resumen práctico de gramática española. España: SGELS.A.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>ALVES, A.N. M. e MELLO, A. Mucho: español para brasileños. Vol. I, II e III. 2ed. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna.</p> <p>GONZÁLEZ, H. A. Conjugar es fácil en español– de España e de América. 2ª Ed. Madrid: Edelsa, 1997.</p> <p>MILANI, E. M.; RIVAS, I.; RÁDIS, L.; LACERDA, R. D.; SABINO, W. Listo: española través de textos. España: Santillana, 2005. Ed. Moderna.</p> <p>KOCH, I. Coesão e coerência textual. São Paulo: Ática, série Princípios.</p>

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA	
Código:	GEO I
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	80
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	04
Código Pré-requisito:	
Ano:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>Introdução à ciência geográfica. Correntes do pensamento geográfico. Conceitos básicos da Geografia. Sistema de localização geográfica. A representação do espaço geográfico. A Terra: dinâmica e estrutura geológica. Geomorfologia: agentes externos e agentes internos. Solos: conceitos e impactos antrópicos. Dinâmica climática: elementos e fatores. A ação antrópica e sua relação com fenômenos climáticos A dinâmica Hidrológica e os Recursos Hídricos: água, aproveitamento, geopolítica e conservação. Biomas e formações vegetais. Questão ambiental e desenvolvimento sustentável.</p>	
OBJETIVO(S)	

Estudar os conceitos básicos da Geografia, destacando o conceito de espaço geográfico como um arranjo da superfície voltada para a produção e reprodução da sociedade.
Fornecer uma visão geral das técnicas cartográficas básicas, propiciando a eficiente leitura de mapas.
Propiciar o entendimento de posição relativa e posição absoluta.
Aprender os componentes da natureza e suas especificidades levando em conta os mecanismos interativos.
Identificar as estruturas geológicas.
Reconhecer as principais formas de relevo.
Estudar a formação do solo e os principais tipos.
Identificar os principais impactos geológicos e pedológicos no Brasil e mundo.
Estudar os elementos e fatores do clima
Reconhecer e analisar os principais problemas climáticos.
Analisar a importância hidrográfica na produção econômica.
Aprender sobre os biomas e formações vegetais do Brasil
Identificar os impactos ambientais e correlacioná-los com o modelo econômico adotado.

PROGRAMA

INTRODUÇÃO À CIÊNCIA GEOGRÁFICA

Geografia como ciência;
Correntes do pensamento geográfico.

CONCEITOS BÁSICOS DA GEOGRAFIA

Definição de Espaço Geográfico;
Definição de Território;
Definição de Lugar;
Definição de Paisagem.

CARTOGRAFIA: REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

As coordenadas geográficas: os paralelos e meridianos;
Cartografia- leituras de mapas;
Escala;
Projeções cartográficas;
Sensoriamento Remoto e avanços tecnológicos.

A TERRA: DINÂMICA E ESTRUTURA GEOLÓGICA:

As eras geológicas;
A estrutura interna da Terra;
As rochas que formam a crosta terrestre;
A estrutura geológica;

GEOMORFOLOGIA: AGENTES EXTERNOS E AGENTES INTERNOS

Relevo: agentes exógenos e endógenos;
Relevo, atividades humanas e questões ambientais;

SOLOS

Formação dos solos

Camadas dos solos

Tipos de solos

DINÂMICA CLIMÁTICA E PAISAGENS VEGETAIS DO MUNDO E DO BRASIL

Tempo e clima

Elementos e fatores climáticos;

Os Tipos de climas

Climas no Brasil

8.OS FENÔMENOS CLIMÁTICOS E A INTERFERÊNCIA HUMANA

Poluição atmosférica e interferência humana no clima

Fenômenos naturais: El Niño, inversão térmica

Acordos internacionais

9. A DINÂMICA HIDROLÓGICA E OS RECURSOS HÍDRICOS:ÁGUA, APROVEITAMENTO, GEOPOLÍTICA E CONSERVAÇÃO

Ciclo hidrológico da água;

Bacias Hidrográficas brasileiras

Água – recurso renovável limitado;

As águas subterrâneas e superficiais;

Poluição das águas;

Água – uma questão ambiental geopolítica do século XXI;

10. BIOMAS E FORMAÇÕES VEGETAIS

Cobertura vegetal

Formações e biomas vegetais do Brasil

Unidades de conservação

11. QUESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL:

1.A sociedade de consumo como modelo de desenvolvimento;

2. O despertar da consciência ecológica;

3.Conferências ambientais;

4.Conceitos de desenvolvimento sustentável;

5.Os grandes problemas ambientais de ação global;

6.Questão ambiental e interesses econômicos;

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; Estudos dirigidos em sala de aula; Trabalhos de pesquisa extra-classe; Aulas de Campo.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: Instrumentos avaliativos escritos e orais considerando os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nas aulas, além de projetos, trabalhos individuais e em grupo, produção textual, apresentação de seminário. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas objetivas e discursivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia Geral e do Brasil. Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Scipione, 2013.

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2003.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2007.

SENE, E. de. Globalização e espaço geográfico. São Paulo, SP: Contexto, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANCO, S. M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Moderna, 2004.

TAIOLI, F.; Teixeira, W. TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R. . Decifrando a Terra. Editora: Editora Ibp Nacional. 2009.

HASLAM, A.; TAYLOR, B.. Mapas- a Geografia na prática. São Paulo. Scipione.

IANNI. O. A sociedade global. Rio de Janeiro. Civilização brasileira, 1993.

MAGNOLI, D. Globalização: Estado Nacional e espaço mundial. São Paulo: Moderna, 2003.

MINC, C. Ecologia e Cidadania. São Paulo: Moderna, 2002.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

COMPONENTE CURRICULAR: GEIGRAFIA	
Código:	GEO II
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	80
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	4
Código Pré-requisito:	
Ano:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>Economia Global e Geopolítica: Processo de desenvolvimento do capitalismo. A Globalização e seus principais fluxos. O Subdesenvolvimento: as diferenças entre os países. Ordem geopolítica e econômica no período pós-guerra. Conflitos Regionais na Ordem Global. A geografia das indústrias. A produção mundial de energia. Países pioneiros no processo de industrialização: Reino Unido, Estados Unidos, França, Alemanha, Japão. União soviética/Rússia: ascensão e queda de uma superpotência. China e o processo de industrialização. O processo de industrialização no Brasil, México e Argentina. Tigres Asiáticos. Índia e África do Sul. Globalização e o Comércio Internacional.</p>	
OBJETIVO(S)	
<p>Promover uma visão abrangente do funcionamento do Capitalismo numa perspectiva histórica, desde o seu surgimento até hoje. Analisar as principais características do capitalismo. Compreender o processo de globalização. Destacar o desenvolvimento científico, e suas contradições em escala mundial, quanto ao desenvolvimento socioeconômico das várias nações. Entender o subdesenvolvimento como fruto da exploração capitalista. Compreender que as transformações recentes da nova ordem mundial com o fim da segunda guerra. Identificar as principais características ao capitalismo e socialismo. Reconhecer os fenômenos espaciais que determinaram os conflitos atuais, em especial no Oriente Médio e África. Analisar a organização da produção industrial contemporâneo no mundo considerando seu contexto histórico e geopolítico. Reconhecer os principais polos da economia mundial. Observar a atual fase da globalização, destacando os pontos positivos e negativos do mesmo para a economia mundial.</p>	
PROGRAMA	
<p>1. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO CAPITALISMO Fases do capitalismo Capitalismo : comercial, industrial, financeiro e informacional</p> <p>2. GLOBALIZAÇÃO A atual expansão capitalista</p>	

Fluxo de informações

Fluxos de capitais produtivos e especulativos

3. O SUBDESENVOLVIMENTO: AS DIFERENÇAS ENTRE OS PAÍSES

Origem e Características

Índice de Desenvolvimento Humano

Divisão Internacional de Trabalho

4. GEOPOLÍTICA E ECONOMIA PÓS-SEGUNDA GUERRA

A reordenação geopolítica

A reordenação econômica

A tentativa de reordenação política internacional pós-guerra

O mundo da Guerra Fria

O mundo pós-guerra

Nova ordem mundial

Migrações

5. CONFLITOS ARMADOS NO MUNDO

Terrorismo e Guerrilha

Guerras étnicas/nacionalistas

6. A GEOGRAFIA DAS INDÚSTRIAS

Fatores locais

Tipos de indústrias

7. PAÍSES PIONEIROS NA INDUSTRIALIZAÇÃO

Reino Unido

França

Estados Unidos

Alemanha

Japão

8. UNIÃO SOVIÉTICA/RÚSSIA: ASCENSÃO E QUEDA DE UMA SUPERPOTÊNCIA

Formação territorial

Transformações políticas e econômicas

Decadência da superpotência

Indústria e recursos minerais da Rússia

9. CHINA E O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO

Da China imperial à China comunista

O processo de industrialização

A “economia socialista de mercado”

10. PAÍSES DE INDUSTRIALIZAÇÃO RECENTE

Brasil,

México e Argentina

Tigres Asiáticos

Índia e África do Sul

METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrado no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; Estudos dirigido em sala de aula; Trabalhos de pesquisa extra-classe; Aulas de Campo.
AVALIAÇÃO
As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: Atividades em sala de aula Trabalhos escritos Seminários; Provas escritas; Questionários aplicados em sala de aula; Relatórios de aulas campo e Atividades realizadas em laboratório.
BILOGRAFIA BÁSICA
SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia Geral e do Brasil. Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Scipione, 2013. LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2003. SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2007. SENE, E. de. Globalização e espaço geográfico. São Paulo, SP: Contexto, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BRANCO, S. M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Moderna, 2004. TAIOLI, F.; TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de, FAIRCHILD, T. R. Decifrando a Terra. Editora: Editora Ibep Nacional.2009. CARLOS, A. F. Espaço e Indústria. São Paulo. Contexto, 1994. HAESBAERT, R. Regional-global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea. São Paulo: Bertrand Brasil, 2010. HASLAM, A.; TAYLOR, B. Mapas- a Geografia na prática. São Paulo. Scipione. IANNI, O. A sociedade global. Rio de Janeiro. Civilização brasileira, 1993. MAGNOLI, D. Globalização: Estado Nacional e espaço mundial. São Paulo: Moderna, 2003. MINC, C. Ecologia e Cidadania. São Paulo: Moderna, 2002.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA III	
Código:	GEO III
Curso:	Técnico Integrado em Informática
Carga Horária:	80
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	04
Código Pré-requisito:	
Ano:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Formação do Território Brasileiro: Características gerais. As Regiões Brasileiras: O Estado Brasileiro e o Planejamento Regional. Geografia do Nordeste. A atividade industrial e a Industrialização brasileira. Quadro atual da economia brasileira no mundo globalizado. O potencial mineral brasileiro. Transporte no Brasil. Fontes de Energia e produção de energética brasileira. Tendências da agricultura mundial e o espaço agrário no Brasil. O Espaço urbano e o processo de Urbanização. População Mundial e brasileira.	
OBJETIVO(S)	

Evidenciar o processo de formação do território brasileiro, destacando a dimensão espacial, a formação das fronteiras, as atividades econômicas desenvolvidas na formação do Brasil.

Analisar importância da divisão regional do Brasil, objetivando o planejamento regional.

Estudar as sub-regiões do Nordeste do Brasil. Relacionar os processos industriais com as crises econômicas internacionais.

Analisar os planos de desenvolvimento industriais e econômicos em diferentes períodos históricos do Brasil.

Estudar o processo de industrialização do Brasil.

Apontar as principais fontes de minérios do Brasil e sua distribuição.

Analisar os sistemas de transporte no Brasil. Entender as fontes de energia no Brasil.

Identificar as principais matrizes energéticas do Brasil. Identificar e promover uma leitura da atual fase da agropecuária mundial e brasileira, enumerando os pontos positivos e negativos.

Compreender o processo de Urbanização mundial e brasileiro.

Analisar as fases do crescimento demográfico mundial e da população brasileira.

PROGRAMA

FORMAÇÃO DO TERRITÓRIO NACIONAL

A Expansão territorial no Brasil colônia

A importância das atividades econômicas

Território nacional e formação de fronteiras: Nação, soberania e geografia

Posição geográfica e localização

AS REGIÕES BRASILEIRAS: O ESTADO BRASILEIRO E O PLANEJAMENTO REGIONAL

Organização político-administrativa do Brasil

As regiões atuais de acordo com IBGE

Divisão Geoeconômica de Pedro Geiger

Planejamento Regional Atual

REGIÃO NORDESTE

Características Gerais: sub-regiões nordestinas

3.3. Aspectos demográficos

Aspectos econômicos

Aspectos fisiográficos

ATIVIDADE INDUSTRIAL E INDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL

Estrutura industrial brasileira

Distribuição espacial na indústria

Crise do Café

Governo Getúlio Vargas e a Segunda Guerra

Desenvolvimento industrial no período de Juscelino Kubitschek

Ditadura Militar e anos de milagre econômico

A globalização e a industrialização no Brasil Atual

QUADRO ATUAL DA ECONOMIA BRASILEIRA NO MUNDO GLOBALIZADO

Brasil no mundo Globalizado
Globalização e subdesenvolvimento
O consenso de Washington
A abertura econômica no Brasil
O Comércio Exterior do Brasil e o Mercosul

O POTENCIAL MINERAL BRASILEIRO
Grandes unidades geológicas no Brasil
Distribuição dos minérios metálicos e não metálicos

TRANSPORTE NO BRASIL
Aspectos Gerais
Os principais sistemas de transportes
Corredores de exportação

FONTES DE ENERGIA E PRODUÇÃO DE ENERGÉTICA BRASILEIRA
O Petróleo
Gás Natural, Carvão Mineral, Energia Nuclear
O consumo de energia no Brasil
Hidrelétricas nacionais

TENDÊNCIAS DA AGRICULTURA MUNDIAL E O ESPAÇO AGRÁRIO NO BRASIL
Da revolução agrícola à Revolução Verde
Sistemas de produção agrícola
A população rural e o trabalhador agrícola
A produção agropecuária e mercado no mundo desenvolvido
Biotecnologia, transgênicos e agricultura orgânica
Agricultura brasileira: a dupla face da modernização agrícola
Produção agropecuária brasileira

O ESPAÇO URBANO E O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO
Conceituação de cidade e espaço urbano
População rural, urbana
As metrópoles mundiais e urbanização mundial
As metrópoles brasileiras
Rede urbana e hierarquia urbana brasileira
Problemas urbanos no mundo contemporâneo: violência, favelização.
Impactos ambientais urbanos

POPULAÇÃO MUNDIAL E BRASILEIRA.
Características e crescimento da população mundial
Os fluxos migratórios e a estrutura da população
A população brasileira

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiados as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; Estudos dirigido em sala de aula; Aulas expositivas e dialogadas; Estudos dirigido em sala de aula; Trabalhos de pesquisa extra-classe; Aulas de Campo.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: Atividades em sala de aula Trabalhos escritos; Seminários, Provas escritas; Questionários aplicados em sala de aula; Relatórios de aulas campo; Atividades realizadas em laboratório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia Geral e do Brasil. Espaço Geográfico e Globalização. São Paulo: Scipione, 2013.

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2003.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C.. Geografia para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANCO, S. M. Energia e meio ambiente. São Paulo: Moderna, 2004.

TAIOLI, F.; TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de, FAIRCHILD, T. R. Decifrando a Terra. Editora: Editora Ibec Nacional.2009.

CARLOS, A. F. Espaço e Indústria. São Paulo. Contexto, 1994.

HAESBAERT, R. Regional-global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea. São Paulo: Bertrand Brasil, 2010.

HASLAM, A.; TAYLOR, B. Mapas- a Geografia na prática. São Paulo. Scipione.

IANNI, O. A sociedade global. Rio de Janeiro. Civilização brasileira, 1993.

MAGNOLI, D. Globalização: Estado Nacional e espaço mundial. São Paulo: Moderna, 2003.

MINC, C. Ecologia e Cidadania. São Paulo: Moderna, 2002.

OLIC, N. B. Oriente Médio: uma região de conflitos. São Paulo. Moderna, 1991.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA	
Código:	SOC. I
Curso:	Técnico integrado em Informática.
Carga Horária:	40
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Ano:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>Apresentação, conceituação e problematização da Sociologia como ciência do todo social; ênfase na relação indivíduo X sociedade a partir de perspectivas sociológicas clássicas e contemporâneas; estudo da cultura como componente imprescindível para a compreensão do indivíduo enquanto partícipe de uma determinada sociedade; análise da cultura em seus múltiplos aspectos e interseções sociais; debate sobre o papel da cultura na sociedade contemporânea; compreensão dos aspectos socioantropológicos do componente cultural enquanto substrato do reconhecimento étnico do indivíduo.</p>	
OBJETIVO(S)	
<p>Compreender o contexto histórico de surgimento e desenvolvimento da Sociologia enquanto ciência, conhecendo os principais teóricos clássicos. Aprender a pensar sociologicamente as questões sociais que afetam a organização social. Estudar o conceito de cultura. Entender a cultura brasileira. Entender e discutir as principais instituições sociais e seus desdobramentos na sociedade.</p>	
PROGRAMA	
<p>Produção de conhecimento: uma característica fundamental das sociedades humanas</p> <p>A sociologia e a relação entre o indivíduo e a sociedade</p> <p>Cultura e Ideologia</p> <p>Socialização e Controle Social</p> <p>Raça, Etnia e Multiculturalismo</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrado no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiados as estratégias de ensino: Aulas expositiva; Debates temáticos; Trabalhos de pesquisa extra-classe; Recursos audiovisuais; vídeos, documentários, filmes,</p>	

músicas.	
AValiação	
<p>As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.</p> <p>Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: Atividades em sala de aula; Trabalhos escritos; avaliações escritas e orais; trabalhos escritos individuais e em grupos; participação em seminários, debates, júris simulados; relatórios de aula de campo, de visitas técnicas, ou de pesquisas. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais por meio de provas escritas ou orais.</p>	
BILIOGRAFIA BÁSICA	
<p>1. SILVA, A., et al. Sociologia em movimento. São Paulo: Moderna, 2013. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1997.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>OLIVEIRA, P. S. de. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 2000.</p> <p>TOMAZI, N. D. Iniciação à sociologia. São Paulo: Atual, 1993.</p> <p>WEFFORT, F. C. (Org.). Os clássicos da política. São Paulo: Ática, 1991. (volumes 1 e 2)</p>	
Professor do Componente Curricular	Coordenadoria Técnico Pedagógica
_____	_____
Coordenador do Curso	Diretoria de Ensino
_____	_____

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA	
Código:	SOC. II
Curso:	Técnico integrado em Informática
Carga Horária:	40
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Ano:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	

Poder, Política e Estado. O Estado Moderno. O Estado de bem-estar social, o pensamento neoliberal. Direito, a Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Mudanças, transformações e desigualdades sociais.
OBJETIVO(S)
<p>Construir elementos de análises que possibilitem a leitura crítica das situações da vida cotidiana.</p> <p>Favorecer o diálogo sobre Estado, política, direito, cidadania e democracia.</p> <p>Compreender o cenário político e econômico, as mudanças, transformações e as desigualdades sociais na sociedade moderna e contemporânea.</p> <p>Analisar as diferenças entre os discursos produzidos pelas ciências sociais, acerca da realidade e aqueles elaborados na esfera do senso comum.</p>
PROGRAMA
<p>Poder, política e Estado</p> <p>O Estado Moderno</p> <p>O Estado de bem-estar social</p> <p>O Neoliberalismo</p> <p>Direitos, Democracia e Cidadania</p> <p>Marginalidade Social</p> <p>Os novos Movimentos Sociais</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas expositiva; Debates temáticos;</p> <p>Trabalhos de pesquisa extra-classe; Recursos audiovisuais; vídeos, documentários, filmes, músicas.</p>
AVALIAÇÃO
<p>As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.</p> <p>Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: avaliações escritas e orais; trabalhos escritos individuais e em grupos; participação em seminários, debates, júris simulados; relatórios de aula de campo, de visitas técnicas, ou de pesquisas.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, R.; BRAGA, R. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, R. Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2000.

BAUMAN, Z.; MAY, T. Aprendendo a pensar a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

COSTA, E. A globalização e o capitalismo contemporâneo. São Paulo: expressão popular, 2008

CASTRO, A. M. de; DIAS, E.. Introdução ao pensamento sociológico. 5 ed. Rio de Janeiro: Eldorado tijuca, 1977.

CASTELLS, M.. A Sociedade em rede - A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura ; vol. I, São Paulo, Paz e Terra, 2001.

CHESNAIS, François. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996.

COHN, G.(org.). Sociologia: para ler os clássicos – Durkheim, Marx, Weber. 2 ed. Rio de Janeiro: Azougue, 2009.

DIAS, R. Fundamentos de Sociologia Geral. 3 ed. Campinas, SP: Alínea, 2006.

DURKHEIM, É. Émile Durkheim: Sociologia. 6. ed. Org. Jos Albertino Rodrigues. São Paulo: Ática, 1993 (Grandes cientistas sociais),

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, L. da C. A Sociologia no horizonte do século XXI. São Paulo: Boitempo

FORRACCI, M. M. e MARTINS, J. de S. Sociologia e Sociedade. Leituras de Introdução à Sociologia. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977.

GIDDENS, A. Sociologia. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

COSTA, M. C. C. Sociologia: Introdução a Ciência da Sociedade. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

GENTILLI, P. (org.) Globalização excludente: desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial. 3. ed. Petrópolis: Vozes; Buenos Aires: CLACSO, 2000. (Coleção A

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA	
Código:	SOC. III
Curso:	Técnico integrado em informática.
Carga Horária:	40
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Ano:	III
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
<p>Conceito de cultura, gênero e etnia. Identidade cultural multiculturalismo e diversidade. Desemprego, violência e criminalidade drogas e sexualidade preconceito e prostituição. Direitos sociais, exclusão social e direito das minorias.</p>	
OBJETIVO(S)	
<p>Compreender as diferenças entre os discursos produzidos pelas ciências sociais, acerca da realidade e aqueles elaborados na esfera do senso comum.</p> <p>Construir elementos de análises que possibilitem a leitura crítica das situações da vida cotidiana.</p> <p>Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais do gênero, etnias e segmentos sociais, de modo a preservar o direito à diversidade.</p>	
PROGRAMA	
<p>CONCEITO DE CULTURA, GÊNERO E ETNIA. IDENTIDADE CULTURAL</p> <p>MULTICULTURALISMO E DIVERSIDADE.</p> <p>DESEMPREGO, VIOLÊNCIA E CRIMINALIDADE.</p> <p>DROGAS E SEXUALIDADE</p> <p>PRECONCEITO E PROSTITUIÇÃO</p> <p>DIREITOS SOCIAIS, EXCLUSÃO SOCIAL E DIREITO DAS MINORIAS</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiados as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas Grupos de discussão; Estudos dirigido em sala de aula; Trabalhos de pesquisa extra-classe; Recursos audiovisuais; vídeos, documentários, filmes, músicas Aulas de Campo</p>	
AVALIAÇÃO	

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: avaliações escritas e orais; trabalhos escritos individuais e em grupos; participação em seminários, debates, júris simulados; relatórios de aula de campo, de visitas técnicas, ou de pesquisas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, R.; BRAGA, R. (Org.). Infoproletários: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, R. Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3. ed. São Paulo: Boitempo, 2000.

BAUMAN, Z.; MAY, T. Aprendendo a pensar a sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

COSTA, E. A globalização e o capitalismo contemporâneo. São Paulo: expressão popular, 2008

CASTRO, A. M. de; DIAS, E. Introdução ao pensamento sociológico. 5 ed. Rio de Janeiro: Eldorado tijuca, 1977.

CASTELLS, M.. A Sociedade em rede - A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura ; vol. I, São Paulo, Paz e Terra, 2001.

CHESNAIS, F. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996.

COHN, G. (org.). Sociologia: para ler os clássicos – Durkheim, Marx, Weber. 2 ed. Rio de Janeiro: Azougue, 2009.

DIAS, R. Fundamentos de Sociologia Geral. 3 ed. Campinas, SP: Alínea, 2006.

DURKHEIM, É. Émile Durkheim: Sociologia. 6. ed. Org. Jos Albertino Rodrigues. São Paulo: Ática, 1993 (Grandes cientistas sociais),

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, L. da C. A Sociologia no horizonte do século XXI. São Paulo: Boitempo

FORRACCI, M. M. e MARTINS, J. de S.. Sociologia e Sociedade. Leituras de Introdução à Sociologia. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1977.

GIDDENS, A. Sociologia. 4. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

COSTA, M. C. C.. Sociologia: Introdução a Ciência da Sociedade. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.

GENTILLI, P. (org.) Globalização excludente: desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial. 3. ed. Petrópolis: Vozes; Buenos Aires: CLACSO, 2000. (Coleção A Outra Margem)

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA	
Código:	FIL. I
Curso:	Técnico Integrado em Informática.
Carga Horária:	40
Carga Horária de Aulas Práticas:	
Número de Créditos:	02
Código Pré-requisito:	
Ano:	I
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico.
EMENTA	
Apresentação, conceituação e problematização da Filosofia como possibilidade de compreensão da realidade, da sociedade e do indivíduo. Origem da Filosofia. Antropologia Filosófica. Epistemologia.	
OBJETIVO(S)	
Compreender o mundo a partir de categorias filosóficas de modo a proporcionar a possibilidade de produzir juízos logicamente fundamentados e racionalmente válidos.	
PROGRAMA	
A EXPERIÊNCIA FILOSÓFICA AS ORIGENS DA FILOSOFIA NATUREZA E CULTURA LINGUAGEM E PENSAMENTO TRABALHO, ALIENAÇÃO E CONSUMO EM BUSCA DA FELICIDADE O QUE PODEMOS CONHECER? DEOLOGIAS A LÓGICA A BUSCA DA VERDADE	
METODOLOGIA DE ENSINO	

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrado no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiados as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; Debates temáticos; Trabalhos de pesquisa extra-classe.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: avaliações escritas e orais; trabalhos escritos individuais e em grupos; participação em seminários, debates, júris simulados, pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARIA Helena Pires Martins. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. – 5 ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

APIASSÚ, H. e MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

MELANI, Ricardo. **Diálogo: Primeiros Estudos em Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABBAGNANO, N. **História da Filosofia**. Vols. I a VII. Lisboa: Presença, 2006.

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1995.

REALE, G. **História da filosofia antiga**. São Paulo: Loyola, 1993. vol. I-V.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA

Código:

FIL.II

Curso:

Técnico Integrado em Informática.

Carga Horária:

40

Carga Horária de Aulas Práticas:

Número de Créditos:	01
Código Pré-requisito:	
Ano:	II
Nível:	Educação Básica/Ensino Técnico
EMENTA	
Epistemologia, como discussão das possibilidades de fundamentar o conhecimento da realidade. Ética em suas várias teorias e como reflexão sobre dilemas humanos reais. Política como reflexão das relações de poder desenvolvidas na vida em sociedade.	
OBJETIVO(S)	
Compreender o mundo a partir de categorias filosóficas de modo a proporcionar a possibilidade de produzir juízos logicamente fundamentados e racionalmente válidos.	
PROGRAMA	
<p>A METAFÍSICA DA MODERNIDADE;</p> <p>A CRISE DA RAZÃO;</p> <p>ENTRE O BEM E O MAL;</p> <p>NINGUÉM NASCE MORAL;</p> <p>PODEMOS SER LIVRES?</p> <p>TEORIAS ÉTICAS</p> <p>POLÍTICA: PARA QUÊ?</p> <p>DIREITOS HUMANOS</p> <p>A POLÍTICA NORMATIVA</p> <p>A AUTONOMIA POLÍTICA.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem.</p> <p>Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiadas as estratégias de ensino: Aulas expositivas e dialogadas; leitura, compreensão e análise de textos; estudo dirigido; pesquisa; seminário e debates; oficinas; vídeos; debate; exposições fotográficas, de poesias, músicas e vídeos; criação de ambientes virtuais; aulas de campo.</p>	
AVALIAÇÃO	
As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico,	

formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: Atividades em sala de aula Trabalhos escritos Seminários; Provas escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, M. L. de A., MARIA H. P. M. *Filosofando*: Introdução à Filosofia. – 5 ed. – São Paulo: Moderna, 2013.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática, 1995.

MELANI, Ricardo. *Diálogo*: Primeiros Estudos em Filosofia. São Paulo: Moderna, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JAPIASSÚ, Hilton e MARCONDES, Danilo. *Dicionário Básico de Filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

ABBAGNANO, Nicola. *História da Filosofia*. Vols. I a VII. Lisboa: Presença, 2006.

REALE, Giovanni. *História da filosofia antiga*. São Paulo: Loyola, 1993. vol. I-V.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA

Código:

FIL. III

Curso:

Técnico Integrado em Informática.

Carga Horária:

40

Carga Horária de Aulas Práticas:

Número de Créditos:

01

Código Pré-requisito:

Ano:

III

Nível:

Educação Básica/Ensino Técnico.

EMENTA

Política como reflexão das relações de poder desenvolvidas na vida em sociedade. Filosofia da Ciência. Estética.

OBJETIVO(S)
Compreender o mundo a partir de categorias filosóficas de modo a proporcionar a possibilidade de produzir juízos logicamente fundamentados e racionalmente válidos.
PROGRAMA
AS TEORIAS SOCIALISTAS; O LIBERALISMO; CIÊNCIA, TECNOLOGIA E VALORES; CIÊNCIA ANTIGA E MEDIEVAL; A REVOLUÇÃO CIENTÍFICA: AS CIÊNCIAS DA NATUREZA; O MÉTODO DAS CIÊNCIAS HUMANAS; ESTÉTICA: INTRODUÇÃO CONCEITUAL; CULTURA E ARTE; ARTE COMO DE PENSAMENTO; A SIGNIFICAÇÃO DA ARTE; CONCEPÇÕES ESTÉTICAS.
METODOLOGIA DE ENSINO
A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrada no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiados as estratégias de ensino: Aulas expositiva; Debates temáticos; Trabalhos de pesquisa extra-classe; Recursos audiovisuais; vídeos, documentários, filmes, músicas.
AVALIAÇÃO
As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: avaliações escritas e orais; trabalhos escritos individuais e em grupos; participação em seminários, debates, júris simulados, pesquisa.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
DIAS, Reinaldo. Sociologia Clássica /Biblioteca Universitária Pearson. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. DOMINGUES, José Maurício. Teorias sociológicas no século XX . 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008. SILVA, Afrânio, <i>et al.</i> Sociologia em movimento . São Paulo: Moderna, 2013
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . São Paulo: Moderna, 1997.

OLIVEIRA, Pécisio Santos de. *Introdução à sociologia*. São Paulo: Ática, 2000.

TOMAZI, Nelson Dácio. *Iniciação à sociologia*. São Paulo: Atual, 1993.

WEFFORT, Francisco C. (Org.) *Os clássicos da política*. São Paulo: Ática, 1991. (volumes 1 e 2)

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: FÍSICA

Código:

FIS I

Carga Horária Total: 80

CH Teórica: 40 CH Prática: 40

Número de Créditos:

4

Série:

1º

Nível:

ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO

EMENTA

Cinemática: grandezas físicas escalares e vetoriais, definição de posição, deslocamento, velocidade e aceleração, Sistema Internacional de Unidades, movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado, lançamento oblíquo; Dinâmica: Leis de Newton e aplicações, movimento circular uniforme e gravitação; Trabalho mecânico; Energia; Leis da conservação; Estática.

OBJETIVO

- Reconhecer a importância da Física na sociedade;
- Entender conceitos e leis fundamentais da natureza;
- Compreender melhor o cotidiano através da Física;
- Resolver situações-problema do cotidiano.

PROGRAMA

1. CONCEITOS BÁSICOS DE FÍSICA

1.1. Referencial, ponto material e corpo extenso, trajetória e espaço percorrido.

1.2. Sistema internacional de unidades.

2. LEIS DE NEWTON

2.1. Força resultante.

2.2. Vetores.

2.3. 1ª, 2ª e 3ª Leis de Newton.

2.4. Força peso.

2.5. Força de atrito.

2.6. Plano inclinado.

2.7. Lançamento horizontal.

2.8. Lançamento oblíquo.

3. ESTÁTICA

3.1. Centro de gravidade e centro de massa.

3.2. Momento de uma força.

3.3. Alavancas.

3.4. Máquinas simples.

4. TRABALHO E ENERGIA

4.1 Trabalho de uma força.

4.2. Trabalho da força peso.

4.3. Potência e rendimento.

4.4. Energia Mecânica (cinética, potencial gravitacional e elástica).

4.5. Força conservativa.

4.6. Conservação da energia.

5. IMPULSO E QUANTIDADE DE MOVIMENTO.

5.1. Teorema do impulso.

5.2. Conservação da quantidade de movimento.

5.3. Colisões.

5.4. Coeficiente de restituição

6. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORME (MRU)

6.1. Velocidade escalar média.

6.2. Função horária da posição para o movimento retilíneo uniforme.

6.3. Gráficos do Movimento Retilíneo Uniforme.

7. MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO (MRUV)

8. Aceleração escalar média.

8.1. Função horária da velocidade em função do tempo.

- 8.2. Função horária da posição em função do tempo.
- 8.3. Função de Torricelli.
- 8.4. Gráficos do Movimento Retilíneo Uniformemente Variado.
- 8.5. Queda de corpos.
- 8.6. Lançamento vertical para baixo.
- 8.7. Lançamento vertical para cima.

9. MOVIMENTO CIRCULAR UNIFORME (MCU) E UNIFORMEMENTE VARIADO (MCUV)

- 9.1. Freqüência e período.
- 9.2. Velocidade angular média.
- 9.3. Relação entre velocidade angular e escalar.
- 9.4. Aceleração centrípeta.
- 9.5. Função horária angular do MCU e do MCVU.
- 9.6. Função horária da velocidade angular (MCUV).
- 9.7. Função de Torricelli angular (MCUV).

10. GRAVITAÇÃO UNIVERSAL

- 9.8. Lei da gravitação universal.
- 9.9. Aceleração da gravidade.
- Leis de Kepler.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino terá como foco a contextualização e a interdisciplinaridade, abordando com frequência aspectos da História da Ciência no contexto da mecânica newtoniana, além do enfoque na educação CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente). Para tanto, ao longo do período letivo, além do conteúdo presente na ementa serão abordados em sala de aula temas transversais em conexão com a mecânica, curiosidades históricas e no campo da tecnologia, bem como propostas de experimentação através de atividades de investigação científica (experimentos no laboratório ou com equipamentos de baixo custo) que despertem a curiosidade do estudante e sua habilidade de resolução de situações-problema na prática. Os estudantes também serão estimulados a resolverem problemas teóricos que envolvam conceitos, raciocínio lógico e cálculos matemáticos envolvendo cinemática e dinâmica. similar;
Visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: provas escritas, provas orais, resolução de exercícios do tipo problema (teóricos e práticos), apresentação de seminários, trabalhos de pesquisa, individuais ou em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVARENGA, B. e MAXIMA, A. **Física Curso de Física, ensino médio**. 1ª ed. São Paulo: Ed. Scipione. Volume 1.

ARTUSO, A. R. e WRUBLEWSKI, M; **Física**. Ed. Positivo, 2013. Volume 1

SANT'ANNA, B. e MARTINI G. ; **Conexões com a Física, ensino médio**. Ed. Moderna, 2010. Volume 1

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALÇADA, C. S. e SAMPAIO. **Universo da Física**. Ed. Atual, 2005. Volume 1.

RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Os Fundamentos da Física** . São Paulo: Moderna, 2003.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. F. **Física I – Mecânica**. 14.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2015.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: FÍSICA

Código:

FIS II

Carga Horária Total: 80

CH Teórica: 40 CH Prática: 40

Número de Créditos:

4

Série:

2º

Nível:

ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO

EMENTA

Termologia: Temperatura, termometria, dilatação térmica, calor; Termodinâmica: Gases ideais, transformações gasosas, leis da termodinâmica; Óptica geométrica: Espelhos, reflexão e refração, e lentes; Ondulatória.

OBJETIVO

Compreender teorias, postulados, modelos e paradigmas das leis naturais, dentro do estudo do calor, do som e da luz.

PROGRAMA

1. OSCILAÇÕES

- 1.1. Conceito de oscilação, movimento periódico.
- 1.2. Movimento harmônico Simples (MHS).
- 1.3. Pêndulo simples.

2. ONDAS

- 2.1. Classificação das ondas (quanto a propagação (meio e direção) e quanto sua natureza).
- 2.2. Elementos ondulatórios (trem de onda e pulso de onda).
- 2.3. Velocidade de propagação de uma onda.
- 2.4. Ondas periódicas.
- 2.5. Fenômenos ondulatórios (reflexão, refração, interferência, difração).

3. SOM

- 3.1. A reflexão das ondas sonoras e suas leis.
- 3.2. A refração das ondas sonoras e suas leis.
- 3.3. Velocidade de propagação da onda sonora.
- 3.4. A produção e a transmissão do som.
- 3.5. Características do som (Altura, Timbre e Intensidade).
- 3.6. Efeito Doppler.

4. ÓPTICA GEOMÉTRICA

4.1. A Luz

- 4.1.1. Introdução.
 - 4.1.2. Velocidade da luz.
 - 4.1.3. Princípios da óptica geométrica.
- Fenômenos consequentes da propagação retilínea da luz.

4.2. Reflexão da luz

- 4.2.1. Espelhos planos.
- 4.2.2. Leis da reflexão.
- 4.2.3. Formação de Imagens.
- 4.2.4. Associação de espelhos planos.

4.3. Espelhos esféricos

- 4.3.1. Espelhos côncavos e convexos.

- 4.3.2. Distância focal.
- 4.3.3. Construção de imagens.

5.3.2-Gases

- 5.3.2.1. Mol e a massa molar.
- 5.3.2.2. Gás ideal.
- 5.3.2.3. Leis de Charles, Gay-Lussac, Boyle.
- 5.3.2.4. Lei geral dos gases.
- 5.3.2.5. Equação Clapeyron.
- 5.3.2.6. Densidade de um gás ideal.
- 5.3.2.7. Grandezas macroscópicas e microscópicas.

5.4. Termodinâmica

- 5.4.1. Princípios termodinâmicos.
- 5.4.2. Transformações termodinâmicas.
- 5.4.3. Máquinas térmicas e refrigeradores.
- 5.4.4. Rendimento de uma máquina térmica.
- 5.4.5. Eficiência de um refrigerador.
Ciclo de Carnot.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino terá como foco a contextualização e a interdisciplinaridade, abordando com frequência aspectos da História da Ciência no contexto do desenvolvimento da termodinâmica, da óptica geométrica e ondulatória, além do enfoque na educação CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente). Para tanto, ao longo do período letivo, além do conteúdo presente na ementa serão abordados em sala de aula temas transversais em conexão com os campos da física dessa disciplina (Termodinâmica, Óptica e Ondulatória), curiosidades históricas e no campo da tecnologia, bem como propostas de experimentação através de atividades de investigação científica (experimentos no laboratório ou com equipamentos de baixo custo) que despertem a curiosidade do estudante e sua habilidade de resolução de situações-problema na prática. Os estudantes também serão estimulados a resolverem problemas teóricos que envolvam conceitos, raciocínio lógico e cálculos matemáticos.

AValiação

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: provas escritas, provas orais, resolução de exercícios do tipo problema (teóricos e práticos), apresentação de seminários, trabalhos de pesquisa, individuais ou em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVARENGA, B. e MAXIMA, A. **Física Curso de Física**, ensino médio. Ed. Scipione, 2010. Volume 2.

ARTUSO, A. R. e WRUBLEWSKI, M; **Física**. Ed. Positivo, 2013. Volume 2

SANT'ANNA, B. e MARTINI G.; **Conexões com a Física**, ensino médio. Ed. Moderna, 2010. Volume 2

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALÇADA, C. S. e SAMPAIO. **Universo da Física**. Ed. Atual, 2005. Volume 2.

CHAVES, Alaor. **Física Básica** (Vol. 2. Gravitação, Fluidos, Ondas, Termodinâmica), 1a ed. LTC, 2007.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. F. **Física II** – Termodinâmica e Ondas. 14.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2015.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: FISICA	
Código:	FIS III
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	3º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	

Eletrostática: Carga elétrica, processos de eletrização, Lei de Coulomb;
Eletrodinâmica: Corrente elétrica, resistores e capacitores e circuitos elétricos;
Eletromagnetismo e Física Moderna.

OBJETIVO

- Compreender princípios fundamentais da eletrostática, da eletrodinâmica, do magnetismo e do eletromagnetismo;
- Resolver problemas envolvendo circuitos elétricos;
- Entender o funcionamento de motores e geradores de eletricidade.
Conhecer os conceitos de massa, tempo e energia em Física Moderna.

PROGRAMA

1. ELETRICIDADE

1.1. Eletrostática I

1.1.1. Carga elétrica.

1.1.2. Princípios fundamentais da eletrostática (Conservação, Criação e Quantização).

1.1.3. Condutores e isolantes.

1.1.4. Processo de eletrização.

1.2. Eletrodinâmica

1.2.1. *Corrente elétrica*

1.2.1.1. Conceito e propriedade (sentido, natureza e intensidade).

1.2.1.2. Tipos de correntes elétricas e efeitos.

1.2.2. *Resistores*

1.2.2.1. Resistência elétrica.

1.2.2.2. Leis de Ohm.

1.2.2.3. Potência elétrica.

1.2.2.4. Associação de resistores (série, paralela e mista).

1.2.3. *Geradores*

1.2.3.1. Introdução

1.2.3.2. Força eletromotriz.

1.2.3.3. Potência e rendimento num gerador.

1.2.3.4. Equação do gerador.

1.2.3.5. Lei de Pouillet.

1.2.3.6. Corrente em curto circuito.

1.2.3.7. Associação de geradores.

1.2.4. *Receptores*

1.2.4.1. Introdução

1.2.4.2. Força contra-eletromotriz.

Potência e rendimento num receptor.

1.2.4.4. Equação do receptor. 1.2.4.5. Circuito gerador-receptor.

1.2.5. *Circuito elétrico*

1.2.5.1. Lei de Ohm generalizada.

1.2.5.2. Leis **Kirchhoff**.

1.3. Eletrostática II

1.3.1. *Campo Elétrico*

1.3.1.1. O conceito de campo elétrico.

1.3.1.2. Representação Vetorial do campo Elétrico.

1.3.1.3. Linhas de força do Campo elétrico.

1.3.1.4. Intensidade do campo de carga puntiforme

1.3.2. *Força elétrica (Lei de Coulomb)*

1.3.2.1. A força entre duas cargas elétricas puntiformes.

1.3.2.2. A lei de Coulomb.

1.3.2.3. Unidade do SI para as grandezas envolvidas.

1.3.2.4. Análise gráfica da lei de coulomb.

1.3.3. *Potencial elétrico*

1.3.3.1. Trabalho da força elétrica.

1.3.3.2. Energia potencial elétrica.

1.3.3.3. Potencial elétrico.

1.3.3.4. Diferença de potencial.

1.3.3.5. Relação entre trabalho e ddp.

1.3.3.6. Ddp num campo elétrico uniforme.

1.3.4. *Capacitores*

1.3.4.1. Conceito de capacitância.

1.3.4.2. Tipos de capacitores.

1.3.4.3. Associação de capacitores.

2. MAGNETISMO

2.1. Campo magnético

2.1.1. Propriedade dos imãs.

2.1.2. Campo magnético de um imã.

2.1.3. Campo magnético da Terra.

2.2. Força magnética

- 2.2.1. Força magnética sobre cargas elétricas.
- 2.2.2. Cargas em campo magnético uniforme.
- 2.2.3. Força magnética sobre um fio conduzindo corrente.
- 2.2.4. Torque numa espira.

2.3. Fontes de campo magnético

- 2.3.1. O experimento Oersted.
- 2.3.2. Campo magnético num fio.
- 2.3.3. Campo magnético numa espira circular.

Campo magnético num solenoide

- 2.3.5. Força magnética entre fios paralelos.
- 2.3.6. Magnetismo na matéria.

3. FÍSICA MODERNA

3.1. Relatividade

- 3.1.1. Breve histórico
- 3.1.2. Postulados de Einstein

- 3.1.3. Relatividade do espaço
- 3.1.4. Relatividade do tempo
- 3.1.5. Massa e quantidade de movimento
- 3.1.6. Massa e energia
- 3.1.7. Matéria e radiação

3.2. Introdução a Física Quântica

- 3.2.1. Radiação do corpo negro
- 3.2.2. Fóton
- 3.2.3. Efeito fotoelétrico
- 3.2.4. Dualidade onda-partícula
- 3.2.5. Modelos atômicos

3.3. Introdução à Física nuclear

- 3.3.1. Radiações
- 3.3.2. Fissão nuclear
- Fusão nuclear

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino terá como foco a contextualização e a interdisciplinaridade, abordando com frequência aspectos da História da Ciência no contexto da Teoria Eletromagnética e da Física Moderna, além do enfoque na educação CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente). Para tanto, ao longo do período letivo, além do conteúdo presente na ementa serão abordados em sala de aula temas transversais em conexão com o Eletromagnetismo e Física Moderna, curiosidades históricas e no campo da tecnologia, bem como propostas de experimentação através de atividades de investigação científica (experimentos no laboratório ou com equipamentos de baixo custo) que despertem a curiosidade do estudante e sua habilidade de resolução de situações-problema na prática. Os estudantes também serão estimulados a resolverem problemas

teóricos que envolvam conceitos, raciocínio lógico e cálculos matemáticos envolvendo Eletricidade, Magnetismo e Física Moderna.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96. Para esta disciplina serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos: provas escritas, provas orais, resolução de exercícios do tipo problema (teóricos e práticos), apresentação de seminários, trabalhos de pesquisa, individuais ou em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVARENGA, B. e MAXIMA, A. **Física Curso de Física**, ensino médio. Ed. Scipione, 2010. Volume 3.

ARTUSO, A. R. e WRUBLEWSKI, M; **Física**. Ed. Positivo, 2013. Volume 3

SANT'ANNA, B. e MARTINI G.; **Conexões com a Física**, ensino médio. Ed. Moderna, 2010. Volume 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CALÇADA, C. S. e SAMPAIO. **Universo da Física**. Ed. Atual, 2005. Volume 3.

FEYNMAN, R. P. **Lições de Física de Feynman**. Porto Alegre: Bookman, 2008

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. F. **Física III - Eletromagnetismo**. 14.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2015.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

DISCIPLINA: QUÍMICA	
Código:	QUIM I
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	1º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Introdução ao estudo da química; A matéria e suas transformações; Estrutura atômica; A classificação periódica dos elementos químicos; Interações atômicas e moleculares; Funções inorgânicas; As reações químicas; Relações de massa; Estudo dos gases; Estequiometria.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer a importância da química para a vida; ● Definir as propriedades da matéria e reconhecer as diferenças entre substâncias puras e misturas (homogênea e heterogênea); ● Identificar os estados da matéria, distinguindo as mudanças de estados e sua relação com pressão e temperatura; ● Conhecer os vários modelos propostos para o átomo; ● Aplicar os conhecimentos da tabela periódica para reconhecer os elementos e suas propriedades periódicas; ● Reconhecer os vários tipos de ligações e sua importância para formação de compostos que constituem a natureza; ● Identificar em um composto as ligações simples, dupla, tripla e as dativas; ● Estudar o conceito e a importância da eletronegatividade e indicar as polaridades de uma molécula; ● Determinar o arranjo espacial e as fórmulas geométricas dos íons-moléculas e moléculas; ● Estudar o comportamento dos átomos em uma molécula quanto ao seu número de oxidação (Nox); ● Identificar as funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos); ● Conceituar e escrever os nomes dos principais ácidos, bases, sais e óxidos; Balancear as equações químicas; ● Conhecer as propriedades dos gases e a relação entre as variáveis de estado; 	
PROGRAMA	

1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA QUÍMICA

- 1.1. Conceitos fundamentais em ciências.
- 1.2. Conceito de química
- 1.3. A química em nosso cotidiano

2. A MATÉRIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES

- 2.1. Constituição da matéria e elemento químico;
- 2.2. Classificação da matéria: substâncias; misturas e sistemas;
- 2.3. Estados físicos da matéria;
- 2.4. Processos de separação de misturas;
- 2.5. As leis ponderais;
- 2.6. Transformações da matéria: fenômenos físicos e químicos;

3. ESTRUTURA ATÔMICA

- 3.1. A descoberta do átomo e das partículas subatômicas
- 3.2. Principais características do átomo: número atômico (Z); número de massa (A); elemento químico; íons.
- 3.3. Semelhanças atômicas
- 3.4. Postulados de Dalton sobre o átomo
- 3.5. O modelo atômico de Thomson
- 3.6. O modelo atômico de Rutherford
- 3.7. O modelo atômico de Rutherford-Bohr
- 3.8. O modelo dos orbitais atômicos
- 3.9. Os estados energéticos dos elétrons
- 3.10. A distribuição eletrônica

4. A CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

- 4.1. Histórico da Tabela Periódica
- 4.2. A Classificação Periódica moderna
- 4.3. Configurações eletrônicas dos elementos ao longo da classificação Periódica
- 4.4. Propriedades periódicas e aperiódicas dos elementos químicos

5. INTERAÇÕES ATÔMICAS E MOLECULARES

- 5.1. Ligações iônicas ou eletrovalentes
- 5.2. Ligações covalentes ou moleculares
- 5.3. Ligações metálicas
- 5.4. Geometria molecular
- 5.5. Polaridade
- 5.6. Oxidação e redução
- 5.7. Forças intermoleculares

6. FUNÇÕES INORGÂNICAS

- 6.1. Dissociação e ionização
- 6.2. Ácidos

6.3. Bases e Hidróxidos

6.4. Sais

6.5. Óxidos

Reações químicas

7. ESTUDO DOS GASES

8.1. Características gerais dos gases

8.2. Transformações gasosas

8.3. As leis físicas dos gases

8.4. Equação geral dos gases

8.5. Mistura de gases

8.6. Densidade dos gases

8.7. Difusão e efusão dos gases

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrado no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiados as estratégias de ensino: Será utilizada metodologia específica no processo teoria/prática dos conteúdos de Química no Ensino Médio, ou seja, as aulas serão ministradas enfocando-se aspectos conceituais-teóricos e práticos. As aulas conceituais-teóricas ocorrerão de forma expositiva dialogada com o auxílio de quadro, pincel e computador. As atividades práticas ocorrerão através de atividades experimentais em laboratório escolar ou laboratório alternativo (sala de aula com materiais simples, de baixo custo e de fácil aquisição), visitas técnicas a outras instituições de ensino/pesquisa e/ou empresariais.

AVALIAÇÃO

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos, baseando-se na participação na disciplina, bem como, através de avaliação escrita, realização de trabalhos individuais e de grupo, exercícios de fixação da aprendizagem, estudo e interpretação de situações-problemas e artigos científicos, e desenvolvimento das atividades práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. **Química – Química Geral**. Volume 1, Ed. Moderna, 2004.

FONSECA, M.R.M. da **Química**, vol 1, 1ª ed. Ed Ática, São Paulo, 2013.

SANTOS, W.L. P. dos; MOL, G. de S.; **Química Cidadã, vol. 1: ensino médio**, 2ª ed. - São Paulo/SP: Editora AJS, 2013. (Coleção química cidadã);

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, T. L.; LE MAY Jr, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química: A Ciência Central**. São Paulo: Pearson Education, 2005.

PERUZZO, F. M. e CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. Volume 1. Ed. moderna, 2006.

USBERCO, J. e SALVADOR, E. **Química: Química Geral**. Volume 1. Ed. Saraiva, 2009.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: QUÍMICA	
Código:	QUIM II
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Massa atômica e molar; Cálculo estequiométrico; Soluções; Propriedades coligativas; Termoquímica; Cinética química; Equilíbrios químicos homogêneos; Equilíbrios iônicos em soluções aquosas; Equilíbrios heterogêneos; Reações nucleares.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none">● Efetuar cálculos de massa atômica, molecular e massa molar;● Realizar cálculos estequiométricos.● Calcular e interpretar os diversos tipos de concentração numa solução;● Realizar cálculos envolvendo diluição e mistura de soluções;● Calcular e interpretar os diversos tipos de concentração numa solução; Identificar processos endotérmicos e exotérmicos;● Calcular a variação de entalpia envolvida numa reação pela lei de Hess;● Identificar os principais calores de reação;● Conhecer os fatores que afetam a velocidade das reações químicas;● Conhecer as características das reações reversíveis e os fatores que deslocam o equilíbrio;	

- Interpretar as características que definem o estado de equilíbrio químico;
- Identificar os fatores que modificam as condições de equilíbrio químico;
- Conceituar pH e pOH;
- Compreender como ocorre a hidrólise ácida e/ou básica;
- Conceituar solução tampão e compreender como ela atua para manter constante o pH;
- Identificar as radiações alfa, beta e gama;
Reconhecer algumas aplicações importantes e implicações sociais do uso de radioisótopos, como na Medicina Nuclear, na datação de fósseis, em armas nucleares, na conservação de alimentos, em usinas nucleares, em esterilização, etc.

PROGRAMA

1. RELAÇÕES DE MASSA

Massa atômica

Massa molecular

Massa molar

ESTEQUIOMETRIA

Fórmulas químicas

Estequiometria das reações químicas

SOLUÇÕES

Dispersões

Soluções

Concentração de soluções

Diluição de soluções

Misturas de soluções

Análise volumétrica - volumetria

2. PROPRIEDADES COLIGATIVAS

2.1. Algumas propriedades físicas das substâncias

2.2. Tonoscopia, ebulioscopia e crioscopia

2.3. Osmose e pressão osmótica

3. TERMOQUÍMICA

3.1. A energia e as transformações da matéria

3.2. O poder calórico dos alimentos

3.3. Energia interna

3.4. Entalpia

3.5. Fatores que influem nas entalpias das reações

3.6. Equação termoquímica

3.7. Casos particulares das entalpias das reações

3.8. Lei de Hess

4. CINÉTICA QUÍMICA

4.1. Velocidade das reações químicas

4.2. Condições para ocorrência das reações

4.3. Fatores que influenciam na velocidade das reações

4.4. Lei da velocidade

5. EQUILÍBRIOS QUÍMICOS HOMOGÊNEOS

5.1. Estudo geral dos equilíbrios químicos

5.2. Deslocamento do equilíbrio

6. EQUILÍBRIOS IÔNICOS EM SOLUÇÕES AQUOSAS

6.1. Equilíbrios iônicos em geral

6.2. Equilíbrio iônico na água/pH e pOH

6.3. Hidrólise de sais

7. EQUILÍBRIOS HETEROGÊNEOS

7.1. Aplicação da lei da ação das massas aos equilíbrios heterogêneos

7.2. Deslocamento do equilíbrio heterogêneo

7.3. Produto de solubilidade

8. REAÇÕES NUCLEARES

1. Estudo das radiações

2. Cinética das desintegrações radioativas

Fenômenos radioativos e suas utilizações

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrado no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiados as estratégias de ensino: Será utilizada metodologia específica no processo teoria/prática dos conteúdos de Química no Ensino Médio, ou seja, as aulas serão ministradas enfocando-se aspectos conceituais-teóricos e práticos. As aulas conceituais-teóricas ocorrerão de forma expositiva dialogada com o auxílio de quadro, pincel e computador. As atividades práticas ocorrerão através de atividades experimentais em laboratório escolar ou laboratório alternativo (sala de aula com materiais simples, de baixo custo e de fácil aquisição), visitas técnicas a outras instituições de ensino/pesquisa e/ou empresariais.

AValiação

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos, baseando-se na participação na disciplina, bem como, através de avaliação escrita, realização de trabalhos individuais e de grupo, exercícios de fixação da aprendizagem, estudo e interpretação de situações-problemas e artigos científicos, e desenvolvimento das atividades práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. **Química – Química Geral**, vol. 2, Ed. Moderna, 2004.

FONSECA, M.R.M. da **Química**, vol 2, 1ª ed. Ed Ática, São Paulo, 2013.

SANTOS, W.L. P. dos; MOL, G. de S.; **Química Cidadã, vol. 2: ensino médio**, 2ª ed. - São Paulo/SP: Editora AJS, 2013. (Coleção química cidadã).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, T. L; LE MAY Jr, H. E; BURSTEN, B. E; BURDGE, J. R. **Química: A Ciência Central**. São Paulo: Pearson Education, 2005.

PERUZZO. F. M. e CANTO. E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. Volume 2. Ed. moderna, 2006.

USBERCO, J. e SALVADOR, E. **Química: Química Geral**. Volume 2. Ed. Saraiva, 2009.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

DISCIPLINA: QUÍMICA

Código:

QUIM III

Carga Horária Total: 80

CH Teórica: 40 CH Prática: 40

Número de Créditos:

4

Série:

3º

Nível:

ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO

EMENTA

Óxido- redução; Eletroquímica; Histórico da Química Orgânica; estrutura do átomo de carbono; funções orgânicas: Hidrocarbonetos (alcanos, alcenos, alcinos, alcadienos, ciclanos, hidrocarbonetos aromáticos), Álcoois, Fenóis, Éteres, Aldeídos, Cetonas, Ácidos Carboxílicos, Derivados de Ácidos Carboxílicos (sais orgânicos, ésteres, anidridos, cloretos), Aminas, Amidas, Nitrilas, Isonitrilas, Nitrocompostos, Haletos Orgânicos, Compostos Sulfurados, Compostos Heterocíclicos, Organometálicos, com Funções Mistas; Estrutura e

Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos; Isomeria; Reações (substituição, adição, eliminação); Caráter ácido- básico na Química Orgânica; Oxi-redução na Química Orgânica; Outras reações; Glicídios; Lipídios; Aminoácidos e Proteínas; Polímeros sintéticos.

OBJETIVO

- Identificar a existência de reação de oxirredução;
- Balancear as equações de oxirredução;
- Compreender os processos de construção e de funcionamento das pilhas eletroquímicas;
- Representar por equações as transformações químicas que ocorrem nos eletrodos de uma pilha e a sua transformação global;
- Compreender os processos de eletrólise;
- Possibilitar o aluno a construir seu conhecimento a respeito das características do átomo de carbono, as principais funções orgânicas e suas correlações com as substâncias químicas encontradas no seu dia a dia;
- Conhecer a isomeria de compostos orgânicos e reconhecer a importância deste fenômeno para as mais diversas áreas do cotidiano;
- Compreender as principais reações químicas em que podem estar envolvidos os compostos orgânicos e sua importância nos mais diversos aspectos;
- Entender a estrutura de biomoléculas (glicídios, lipídeos, aminoácidos e proteínas), sua constituição e reconhecer a sua presença nos diversos materiais; Identificar os polímeros sintéticos e sua importância.

PROGRAMA

1. ÓXIDO-REDUÇÃO

Oxirredução

Reações de oxirredução

Balanceamento das equações das reações de oxirredução

2. ELETROQUÍMICA

Pilhas

Potencial das pilhas

Espontaneidade de uma reação

Corrosão e proteção de metais

Pilhas comerciais e baterias

Eletrólise

Aspectos quantitativos da eletrólise

Oxirredução na obtenção de substâncias simples

3. HISTÓRICO DA QUÍMICA ORGÂNICA

Nascimento, evolução e conhecimento nos dias atuais

Características do átomo de Carbono

Classificação dos átomos de Carbono em uma cadeia

Tipos de cadeia orgânica

Fórmula estrutural

Alcanos: definição, fórmula geral, nomenclatura, nomenclatura IUPAC.
Alcenos: definição, fórmula geral, nomenclatura.
Alcadienos: definição, fórmula geral, nomenclatura.
Alcinos: definição, fórmula geral, nomenclatura.
Ciclanos: definição, fórmula geral, nomenclatura.
Hidrocarbonetos Aromáticos: definição, estrutura do anel benzênico, nomenclatura, classificação.

5.FUNÇÕES ORGÂNICAS OXIGENADAS

Álcoois: definição, nomenclatura, classificação.
Fenóis: definição, nomenclatura.
Éteres: definição, nomenclatura.
Aldeídos e Cetonas: definição, nomenclatura.
Ácidos Carboxílicos: definição, nomenclatura.

6.Derivados de Ácidos Carboxílicos

Sais orgânicos
Ésteres
Anidridos orgânicos
Cloretos de ácidos carboxílicos

7.FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS

Aminas: definição, nomenclatura.
Amidas: definição, nomenclatura.
Nitrilas: definição
Isonitrilas: definição
Nitrocompostos: definição

8.OUTRAS FUNÇÕES ORGÂNICAS

Haleto Orgânicos: definição, nomenclatura.
Compostos Sulfurados
Compostos Heterocíclicos
Compostos Organometálicos
Compostos com Funções Múltiplas
Compostos com Funções Mistas
Esquema Geral de Nomenclatura Orgânica
Séries Orgânicas
Homóloga
Isóloga
heteróloga

9. ESTRUTURA E PROPRIEDADES FÍSICAS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina será organizada a partir das metodologias ativas, onde esta está centrado no protagonismo do aluno no processo de ensino aprendizagem. Para o desenvolvimento desta disciplina serão privilegiados as estratégias de ensino: Será utilizada metodologia específica no processo teoria/prática dos conteúdos de Química no Ensino Médio, ou seja, as aulas serão ministradas enfocando-se aspectos conceituais-teóricos e práticos. As aulas conceituais-teóricas ocorrerão de forma expositiva dialogada com o auxílio de quadro, pincel e computador. As atividades práticas ocorrerão através de atividades experimentais em laboratório escolar ou laboratório alternativo (sala de aula com materiais simples, de baixo custo e de fácil aquisição), visitas técnicas a outras instituições de ensino/pesquisa e/ou empresariais.

AVALIAÇÃO

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos baseando-se na participação na disciplina, bem como, através de avaliação escrita, realização de trabalhos individuais e de grupo, exercícios de fixação da aprendizagem, estudo e interpretação de situações-problemas e artigos científicos, e desenvolvimento das atividades práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, R. **Química – Química Geral**, vol. 3, Ed. Moderna, 2004.

FONSECA, M.R.M. da **Química**, vol 1, 1ª ed. Ed Ática, São Paulo, 2013.

SANTOS, W.L. P. dos; MOL, G. de S.; **Química Cidadã, vol. 3: ensino médio**, 2ª ed. - São Paulo/SP: Editora AJS, 2013. (Coleção química cidadã).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

__. **Química Orgânica**/Biblioteca Universitária Pearson. –São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. vol. 1. 4ª ed.; Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2006.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. **Química Orgânica**. 8ª ed., Rio de Janeiro: LTC, v. 1, 2005.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: BIOLOGIA	
Código:	BIO I
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	1º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>Biosfera, vida e organização biológica. Vida, matéria e energia. Água, sais minerais, carboidratos e lipídios. Proteínas. Vitaminas. Os ácidos nucleicos: classificação e constituição. A origem da vida. A célula: teoria celular e padrões celulares. Envoltórios celulares. Citoplasma. Núcleo celular. Divisão celular. Biotecnologia do DNA: a engenharia genética. Fotossíntese. Respiração celular. Tecidos epiteliais. Tecidos conjuntivos. Tecidos musculares. Tecido nervoso. Tecidos meristemáticos e tecidos permanentes.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a importância do estudo da Biologia como forma entender o mundo que nos cerca; ● Perceber conhecimento sobre bioquímica básica, citologia, biotecnologia e histologia animal e vegetal. ● Aplicar os conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia em sua vida para preservar a saúde com consequente melhoria da qualidade de vida. ● Perceber a relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos. 	
PROGRAMA	

1. INTRODUÇÃO À BIOLOGIA

1.1. A ciência e o Método Científico

1.2. Caracterização geral dos seres vivos: Composição bioquímica, celularidade, metabolismo, hereditariedade, homeostase, evolução, crescimento, reação e movimento.

2. TEORIAS SOBRE A ORIGEM DA VIDA

2.1. Abiogênese e Biogênese

2.2. Panspermia cósmica

2.3. Evolução Química

2.4. Hipótese Autotrófica e Heterotrófica

3. BIOQUÍMICA, PARTE I: ÁGUA E SAIS MINERAIS

3.1. Características e propriedades biológicas da água

3.2. Sais minerais / Eletrólitos

4. BIOQUÍMICA, PARTE II: CARBOIDRATOS

4.1. Caracterização e tipos de carboidratos

4.2. Funções Biológicas dos Carboidratos

4.3. Noções sobre síntese, degradação e armazenamento dos carboidratos.

4.4. Diabetes mellitus

4.5. Intolerância e Alergia a Lactose

5. BIOQUÍMICA, PARTE III: LIPÍDIOS

5.1. Caracterização e tipos de lipídeos (glicerídeos, cerídeos, carotenoides, esteroidais, fosfolipídios)

5.2. Funções dos lipídios

5.3. Diferenciação de gordura CIS e TRANS

5.4. Obesidade

6. BIOQUÍMICA, PARTE IV: AMINOÁCIDOS, PROTEÍNAS E ENZIMAS.

6.1. Caracterização dos Aminoácidos: tipos, funções e reação de transaminação

6.2. Caracterização das proteínas: Níveis / Estruturas: primária, secundária, terciária e quaternária

6.3. Tipos de Proteínas

6.4. Caracterização das Enzimas

6.5. Nomenclatura das enzimas

6.6. Fatores que interferem na velocidade enzimática

6.7. Inibição enzimática

7. BIOQUÍMICA, PARTE V: VITAMINAS

7.1. Caracterização, tipos e funções das principais vitaminas

7.2. Doenças causadas por hipovitaminose, avitaminose e hipervitaminose.

8. BIOLOGIA MOLECULAR

8.1. Estrutura dos nucleotídeos

8.2. Caracterização estrutural e funcional dos ácidos Nucléicos: DNA e RNA

8.3. Duplicação do DNA, características: semiconservativa, assíncrona, semidescontínua e bidirecional. Explicação da Duplicação (modelo locomotiva)

8.4. Tipos de RNA: mensageiro, transportador, ribossômico.

8.5. Síntese protéica: transcrição, processamento pós-transcricional (*splicing* alternante, adição de grupo cabeça e cauda) e tradução

8.6. Estrutura do Ribossomo.

8.7. Noções de biotecnologia: definição, aplicação, dilemas éticos, avanços e desafios.

9. MEMBRANA PLASMÁTICA

9.1. Composição química e estrutura; parede celular;

9.2. Células neoplásicas;

9.3. Permeabilidade seletiva;

9.4. Transporte passivo – difusão, difusão facilitada e osmose;

9.5. Transporte ativo;

9.6. Transporte em massa – endocitose, fagocitose, diapedese, pinocitose;

9.7. Especializações da membrana – microvilosidades, zonas de adesão, nexos e interdigitações;

10. CITOPLASMA E ORGANELAS CELULARES

10.1. Citoesqueleto e arcabouço celular (microtúbulos, microfilamentos), movimentos celulares (ciclose, movimento ameboide), centríolos; funções;

10.2. Composição química e funções dos ribossomos;

10.3. Tipos de retículo endoplasmático e tolerância ao álcool;

10.4. Aparelho de Golgi e funções (secreção celular);

10.5. Formação de lamela média, do acrossoma e dos lisossomos;

10.6. Lisossomas: estrutura e funções (autofagia, autólise);

10.7. Heterofagia e doenças humanas ligadas aos lisossomos;

10.8. Peroxissomos, vacúolos, cloroplastos e mitocôndria (funções).

11. METABOLISMO ENERGÉTICO

11.1. Respiração celular e fermentação

11.2. Estrutura das mitocôndrias, respiração aeróbica (glicólise, ciclo de Krebs e cadeia respiratória); estrutura do ATP;

11.3. Tipos de fermentação (lática, alcoólica, acética) e aplicações.

11.4. Fotossíntese

11.5. Estrutura dos cloroplastos – luz e pigmentos fotossintetizantes, etapas da fotossíntese, origem do oxigênio;

11.6. Fatores que influenciam a fotossíntese;

11.7. Quimiossíntese.

12 NÚCLEO

12.1 Núcleo interfásico eucariótico

12.2 Introdução, número e forma, funções, componentes – envoltório nuclear, nucleoplasma, cromatina, nucléolo, cromatina sexual;

12.3 Cromossomos

12.4 Características, classificação, cariótipo, células haplóide e diplóide e alterações no

material genético;

12.5 Síntese protéica

12.6 DNA – síntese do RNA, tipos de RNA, noções de transcrição – tradução do código genético, universalidade do código;

12.7 Mecanismo do código genético – aplicações.

13 BIOTECNOLOGIA

13.1 Conceito, manipulação do DNA, enzima de restrição, plasmídeo bacteriano, construção do DNA recombinante – aplicações (transgenia, clonagem, projeto genoma, terapia gênica, vacinas gênicas).

15. CICLO CELULAR

15.1. Ciclo celular – variação da quantidade do DNA na célula durante o ciclo celular;

15.2. Mitose,

15.3. Meiose.

16. TECIDO EPITELIAL

16.1. Histogênese, características;

16.2. Tecido epitelial de revestimento – classificação (forma das células e camadas) e principais tipos de epitélio de revestimento;

16.3. Epitélio de secreção, tipos de glândulas exócrinas e quadro das glândulas endócrinas e mistas.

17. TECIDO CONJUNTIVO

17.1. Tecido conjuntivo – características, classificação;

17.2. Tecido conjuntivo frouxo, denso e adiposo;

17.3. Tecidos cartilaginoso e ósseo; noções do esqueleto humano;

17.4. Tecidos conjuntivo hemocitopoiético, sanguíneo (plasma, plaquetas, leucócitos, hemácias) e linfático.

18. TECIDO MUSCULAR

18.1. Características, classificação e contração muscular;

19. TECIDO NERVOSO

19.1. Características, neurônio, neurologia, fibra nervosa, nervos, sinapse.

20. REPRODUÇÃO

20.1. Conceito, características das reproduções assexuada e sexuada;

20.1.1. Tipos de reprodução assexuada;

20.1.2. Reprodução assexuada em vegetais;

20.1.3. Reprodução sexuada – fecundação e desenvolvimento embrionário;

20.2. Tipos especiais de reprodução.

20.3. Sistema genital masculino

20.3.1. Anatomia e fisiologia.

- 20.4. Sistema genital feminino
- 20.4.1. Anatomia e fisiologia;
- 20.5. Gravidez e parto.
- 20.6. Métodos anticoncepcionais
- 20.6.1. Descrição dos métodos anticoncepcionais.
- 20.7. DST
- Características e profilaxia das DST

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório para permitir a aplicação da teoria vista em sala. Também serão utilizadas aulas de campo e visitas técnicas como recursos práticos. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AValiação

Para esta disciplina serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

- Provas escritas;
- Relatório de atividades;
- Seminários;
- Trabalhos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. **Biologia Hoje**. volume 1. São Paulo: Editora Ática, 2008.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. **Biologia Hoje** . volume único. São Paulo: Editora Ática, 2004.

PAULINO, W. R. **Biologia – Citologia e Histologia**. volume 1. 1 Ed. São Paulo: Editora Ática, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAULINO, W. R. **Biologia**, volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008.

LOPES S. **Bio**, volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

JUNQUEIRA, L.C.U, CARNEIRO J. **Biologia Celular e Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

____. **Histologia básica** – Texto e Atlas. 11 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

RAVEN, P.H, EVERT, R. F. Curtis H. **Biologia vegetal** . 6 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara

Koogan,2001.

NELSON, D. L; COX, M. M. **Lehninger – Princípios de Bioquímica**– 5 Ed. São Paulo: Sarvier,2007.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: BIOLOGIA	
Código:	BIO II
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
A diversidade da vida - Classificação dos seres vivos. Vírus e seres de organização mais simples – Vírus, Procariontes, Protistas e Fungos. Plantas - Briófitas e Pteridófitas, Gimnospermas e angiospermas, Morfologia das Angiospermas e Fisiologia vegetal. Animais - Características gerais dos animais, Poríferos, Cnidários, Platelmintos, Nematódeos, Anelídeos, Artrópodes, Moluscos, Equinodermos, Cordados: cefalocordados, urocordados e vertebrados, Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves, Mamíferos. Anatomia e fisiologia comparada dos animais – Nutrição, Respiração, Circulação, Excreção, Sistema Endócrino, Coordenação Nervosa, Órgãos do Sentido e Revestimento, sustentação e Movimentos	
OBJETIVO	
Compreender a importância do estudo da Biologia como forma entender o mundo que nos cerca. Compreender a botânica, a diversidade microbiológica, a fisiologia animal e vegetal e a zoologia dos invertebrados e vertebrados Compreender a utilização no cotidiano dos conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia em sua vida para preservar a saúde com consequente melhoria da qualidade de vida Perceber a relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos	

PROGRAMA

TAXONOMIA E SISTEMÁTICA

História da Classificação Domínio(Bactéria , Archaea , Eukarya)

VÍRUS

A estrutura do Vírus

Doenças causadas por vírus

BACTÉRIAS

Estrutura das bactérias (reprodução formato, respiração do saprófagos)

Doenças causadas pelas bactérias

Arqueobactérias

PROTISTAS

Organização celular e a reprodução e a classificação dos (protozoários e algas)

Doenças causadas por protozoários

FUNGOS

Importância dos fungos

Características gerais dos fungos

Classificação dos fungos Doenças causadas por fungos

REINO ANIMAL INVERTEBRADOS (I)

Origem e características gerais dos animais

Desenvolvimento embrionário

FILOS

Poríferos, Cnidários, Planelmitos, Nematódeos, Anelídeos, Moluscos e Equinodermas

Nutrição nos Invertebrados

Sistema nervoso nos invertebrados

Reprodução e desenvolvimento embrionário dos invertebrados

REINO ANIMAL

Protocordados

Cordados

Ciclostomados

Peixes Cartilaginosos

Peixes Ósseos

Anfíbios

Répteis

Aves

Mamíferos

REINO VEGETAL

Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas

Reprodução Vegetal

Morfologia e fisiologia vegetal

Raiz

Caule

Folha

Flor

Frutos e sementes

Fototropismo e Geotropismo

Hormônios vegetais (auxinas, citocininas, Giberelinas, ácido abscísico e etileno)

HISTOLOGIA VEGETAL

Tecidos Vegetal:

Tecidos de reserva

Tecidos de condutores de seiva

Tecidos sustentação

Tecidos de revestimento e proteção

FISIOLOGIA HUMANA

A digestão

O sistema digestório dos seres vivos: anatomia e fisiologia comparada;

O sistema digestório humano.

A respiração

Respiração celular e orgânica

A RESPIRAÇÃO NOS ANIMAIS

O sistema respiratório humano

O mecanismo de trocas gasosas;

Patologias respiratórias.

A CIRCULAÇÃO

Os sistemas circulatórios;

A circulação aberta ou lacunar;

A circulação fechada;

Circulação completa e circulação incompleta;

Circulação simples e dupla

Os sistemas valvulares do coração

A circulação linfática.

A EXCREÇÃO

A eliminação dos resíduos do metabolismo

A excreção nitrogenada

O ciclo da ornitina e a formação da uréia

A evolução dos sistemas excretores

A fisiologia do néfron

Anatomia do sistema urinário

Doenças do sistema urinário.

ENDÓCRINO

Natureza química dos Hormônios

Mecanismo de ação hormonal

Eixo hipotálamo-hipófise - Hormônios hipofisários

Tireóide e paratireoide

Adrenais

Pâncreas endócrino

Fisiologia da reprodução

Reprodução – um recurso para perpetuação das espécies.
Reprodução assexuada e sexuada
Os sistemas reprodutores humanos (masculino e feminino);
Gametogênese (espermatogênese e ovogênese);
A estrutura do espermatozóide;
Tipos de óvulos;
Comparação entre gametas humanos e gametas de outros animais;
Aspectos citológicos da fecundação;
Os métodos contraceptivos;
Planejamento familiar e controle de natalidade.

SISTEMA NERVOSO

SN central e periférico
SN sensorial e motor
somático e vegetativo
Neurônio e glia
Sinapse e neurotransmissores

SN sensorial somestésico: tato, dor e temperatura, visão e audição, Olfato e paladar.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório para permitir a aplicação da teoria vista em sala. Também serão utilizadas aulas de campo e visitas técnicas como recursos práticos. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

Para esta disciplina serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

Provas escritas;
Relatório de atividades;
Seminários;
Trabalhos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. **Biologia Hoje**. volume 2. São Paulo: Editora Ática, 2008.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. **Biologia Hoje** . volume único. São Paulo: Editora Ática, 2004.

PAULINO, W. R. **Biologia – Citologia e Histologia**. Volume 2, 1 Ed. São Paulo: Editora Ática, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES S. **Bio.** volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

MOORE, J. **Uma introdução aos invertebrados** . São Paulo: Editora Santos, 2003.

NEVES, D. P; MELO, A. L; GENARO, O; LINARDI, P. M. **Parasitologia Humana** . 11 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

PAULINO, W. R. **Biologia.** volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008.

POUGH, F. H; JANIS, C. M; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados** . 4 Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

TRABULSI, L. R; ALTHERTUM, F. **Microbiologia.** São Paulo: Editora Atheneu, 2005

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: BIOLOGIA	
Código:	BIO III
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	3º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Genética: Primeira e Segunda Lei de Mendel, Polialelia e Grupos Sanguíneos, Interação gênica, Ligação gênica, Sexo e herança genética e alterações cromossômicas; Evolução: Teorias evolutivas e a história dos seres vivos. Ecologia: campo de estudo, Cadeias e Teias alimentares, Ciclos biogeoquímicos, Populações, Relações entre os seres vivos, Sucessão ecológica, Distribuição dos organismos na biosfera e poluição	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none">● Compreender a importância do estudo da Biologia como forma entender o mundo que nos cerca.● Perceber a importância da genética, evolução e ecologia.	

- Analisar a aplicação dos conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia na vida cotidiana para preservar a saúde com conseqüente melhoria da qualidade de vida;
- Reconhecer a relevância dos conhecimentos relativos às Ciências Biológicas nos avanços científicos.

PROGRAMA

1. GENÉTICA

- 1.1. Conceitos básicos
- 1.2. Leis de Mendel
- 1.3. Construção e análise de Genealogias
- 1.4. Alelos múltiplos
- 1.5. Herança dos grupos sanguíneos: Sistema ABO e Rh

2. INTERAÇÃO GÊNICA

- 2.1. Forma de crista de galinhas
- 2.2. Epistasia, Poligênia e Pleiotropia

3. SEXO E HERANÇA GENÉTICA

- 3.1. A herança cromossômica
- 3.2. Herança ligada ao sexo
- 3.3. Herança limitada ao sexo e herança influenciada pelo sexo
- 3.4. Análise de hemogramas

4. EVOLUÇÃO

- 4.1. Teoria dos seres vivos;
- 4.2. Teorias evolutivas.
 - 4.1.2. Evidências da evolução.
 - 4.1.3. Especiação.

5. ECOLOGIA

- 5.1. Conceitos básicos em Ecologia
- 5.2. Níveis de organização em Ecologia
- 5.3. Os fatores abióticos e a diversidade de adaptação dos seres vivos ao meio ambiente.
- 5.4. A estrutura e o funcionamento dos ecossistemas.
- 5.5. Dinâmica das populações.
- 5.6. Estudo das comunidades.
 - O Homem e o ambiente.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório para permitir a aplicação da teoria vista em sala. Também serão utilizadas aulas de campo e visitas técnicas como recursos práticos. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

Para esta disciplina serão utilizados os seguintes instrumentos avaliativos:

Provas escritas;
Relatório de atividades;
Seminários;
Trabalhos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER F. **Biologia Hoje**. volume 3. São Paulo: Editora Ática, 2008.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER F. **Biologia Hoje**. volume único. São Paulo: Editora Ática, 2004.

PAULINO, W. R. **Biologia– Citologia e Histologia**. volume 3, 1 Ed. São Paulo: Editora Ática, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIFFITHS, A.J.F. **Introdução à genética** . São Paulo: Guanabara Koogan, 2009.

LOPES S. **Bio**. volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

PAULINO, W. R. **Biologia**. volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008.

TOWNSEND, C.R; BEGON, M; HARPER, J.L. **Fundamentos em ecologia**. 2 Ed. Porto Alegre:

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

DISCIPLINA: HISTÓRIA

Código:

HIS I

Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 80 CH Prática:
Número de Créditos:	4
Série:	1º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>História, tempo, memória. O ofício do historiador e o fazer historiográfico. A formação do ser humano: descobertas e invenções. Os povos do oriente e ocidente na antiguidade e no medievo: artes, técnicas e práticas. Avanços da modernidade e as mudanças na economia, na política e no modo de pensar e viver da sociedade.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar a diversidade cultural como atitude inclusiva para a construção do conhecimento do educando. • Valorizar a pesquisa como instrumento de obtenção do conhecimento, orientando o educando para sua autonomia buscando ferramentas/fontes de estudo e pesquisa. • Ressaltar a diversidade como proposta de tolerância e entendimento entre culturas variadas. • Compreender os principais conceitos e categorias que estruturam a construção do discurso historiográfico e suas relações com os contextos reais de vida. • Identificar as diferenças e semelhanças entre as diferentes formas de organização das sociedades no que diz respeito à utilização da terra. • Reconhecer as diferentes formas de organização da cultura, ciência e pensamento religioso através do tempo. 	
PROGRAMA	
<p>O fazer historiográfico e o tempo na história A história antes da escrita: Formação do ser humano: da África para o mundo Oriente Próximo: Sociedade, reinos e impérios; O mundo greco-romano A formação do mundo medieval, apogeu e decadência A Ásia e África na idade média: islamismo, império bizantino e reinos africanos</p> <p>O nascimento do mundo moderno O encontro dos mundos: As várias Áfricas, Américas e Europa Fases do Renascimento, Reformas, Absolutismo e Mercantilismo Impérios e sociedades coloniais A colonização na América portuguesa</p> <p>Guerra e paz na época moderna O Século das Luzes Inglaterra, França e Américas revolucionárias O império luso-brasileiro no século XVIII</p>	

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão de modelo expositivo-dialogadas, com ênfase em debates temáticos, uso, análise, crítica da realidade histórico-social e produção de conhecimentos a partir de fontes históricas, como depoimentos orais e entrevistas, mapas, fotos, desenhos, pinturas, músicas, poesias e documentos cartoriais, entre outros. O trabalho de pesquisa com jornais, revistas e a ludicidade no uso da literatura permitem um maior leque no uso das fontes e objetos da História. O uso de recursos audiovisuais; vídeos, documentários, curtas e longametragens estrangeiros e nacionais, se faz mister para reforçar o diálogo na sala de aula, além de dinâmicas de integração, de grupo ou de sensibilização. Fora da sala de aula podemos experimentar o aprendizado com visitas a museus; aulas de campo dentro da comunidade; no pátio da escola; na biblioteca; pontos turísticos da cidade; teatro; anfiteatros; cinema, etc.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB N°. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados variados instrumentos avaliativos, como avaliações dissertativas e objetivas, seminários, apresentação de textos dissertativos, pesquisas analíticas, resenhas, relatórios de atividades, participação em debates e dinâmicas e trabalhos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

VAINFAS, Ronaldo et alii. **História**. Volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

VICENTINO, Cláudio, DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil - Vol. Único**. São Paulo: Scipione, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMES, Mércio Pereira. **Os índios e o Brasil**. Passado, presente e futuro. *São Paulo: Editora Contexto, 2012.*

MACEDO, José Rivair. **História da África**. São Paulo, Editora Contexto. 2014.

PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi (orgs.). **História da cidadania**. São Paulo: Editora Contexto, 2003.

PINSKY, Jaime. **Por que gostamos de História**. São Paulo: Contexto, 2013.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: HISTÓRIA	
Código:	HIS II
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 80 CH Prática:
Número de Créditos:	4
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
O declínio do Feudalismo com tema central a Modernidade. Processo de transição, gênese e desenvolvimento do Capitalismo até o final do século XIX. Colonização do continente americano de forma geral e a do Brasil.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o contexto histórico a partir do declínio da Idade média, compreendendo o conceito de Modernidade, e seus desdobramentos até o final do século XIX. • Entender o processo de desenvolvimento político e social das sociedades contemporâneas e a sua articulação com o mundo do trabalho e da produção. • Discutir os movimentos sociais no Brasil e no Mundo, a partir da perspectiva dos trabalhadores e sua importância na crítica ao capital e na construção de uma sociedade mais igualitária e democrática. 	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> • Colonizações de espanhóis, portugueses, ingleses, holandeses e franceses • A economia da América portuguesa, cana, gado, mineração • Cultura, religião e sociedade na América portuguesa • Cultura negra e ameríndia na formação das Américas • Iluminismo • Revoluções inglesa, industrial e francesa • Império napoleônico • Lutas de independência nas américas espanhola e portuguesa • O movimento operário, as lutas sociais e o socialismo • As revoluções liberais e o nacionalismo • Os governos de D. Pedro I, Período regencial e D. Pedro II • Século XIX nos Estados Unidos e na América hispânica 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
As aulas serão de modelo expositivo-dialogadas, com ênfase em debates temáticos, uso, análise, crítica da realidade histórico-social e produção de conhecimentos a partir de fontes históricas, como depoimentos orais e entrevistas, mapas, fotos, desenhos, pinturas, músicas, poesias e documentos cartoriais, entre outros. O trabalho de pesquisa com jornais, revistas e a ludicidade no uso da literatura permitem um maior leque no uso das fontes e objetos da	

História. O uso de recursos audiovisuais; vídeos, documentários, curtas e longametragens estrangeiros e nacionais, se faz mister para reforçar o diálogo na sala de aula, além de dinâmicas de integração, de grupo ou de sensibilização. Fora da sala de aula podemos experimentar o aprendizado com visitas a museus; aulas de campo dentro da comunidade; no pátio da escola; na biblioteca; pontos turísticos da cidade; teatro; anfiteatros; cinema, etc.

AValiação

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados variados instrumentos avaliativos, como avaliações dissertativas e objetivas, seminários, apresentação de textos dissertativos, pesquisas analíticas, resenhas, relatórios de atividades, participação em debates e dinâmicas e trabalhos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

VAINFAS, Ronaldo et alii. **História**. Volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

VICENTINO, Cláudio, DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil - Vol. Único**. São Paulo: Scipione, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRESPLAN, Jorge. **Revolução Francesa e Iluminismo**. Repensando a História. 2ª ed. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

PELLEGRINO, Gabriela, PRADO, Maria Ligia. **História da América Latina**. São Paulo: Editora Contexto, 2014.

PINSKY, Jaime. **História da América através de textos**. Campinas: Editora da Unicamp, 1986.

PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi (orgs.). **História da cidadania**. São Paulo: Editora Contexto, 2003.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

DISCIPLINA: HISTÓRIA

Código:

HIS III

Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 80 CH Prática:
Número de Créditos:	4
Série:	3º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>O contexto do século XX na política, nas artes, na ciência e nos movimentos sociais. Dominação e resistência na república dos coronéis no Brasil. Contradições do capitalismo imperialista: avanços da tecnologia e guerras. Regimes totalitários e intolerantes: ciência, arte e exclusão do “outro”. Conflitos do século XX e XXI: entre o avanço dos Estados e os embates culturais no mundo “global”. Questões sociais, políticas e ambientais de hoje no Brasil e no mundo.</p>	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o início do XX nos seus aspectos políticos e culturais; • Conhecer os movimentos sociais e a política no Brasil durante a primeira república; • Explicar as contradições e conflitos entrelaçados com o avanço do capitalismo imperialista; • Criticar os regimes totalitaristas, populistas e ditatoriais dentro e fora do Brasil percebendo como lidaram com a questão da alteridade e da liberdade; • Relacionar os embates culturais e econômicos com os conflitos e guerras da contemporaneidade; • Identificar as questões africanas e indígenas brasileiras no mundo contemporâneo; • Avaliar as questões ambientais como resultado das ações humanas; • Analisar, de forma interdisciplinar, as tecnologias e práticas de trabalho humanas no tempo. 	
PROGRAMA	
<p>Revoluções e Guerras Brasil: a Primeira República A Primeira Guerra Mundial e o declínio da Europa África e Ásia no pós-guerra Da Revolução Russa ao Stalinismo Crises do entreguerras Democracia em xeque: O fascismo e o nazismo A Segunda Guerra Mundial Brasil: A República nacional-estatista Guerras frias, guerras quentes Construindo rivalidades: o mundo do pós-guerra Guerra frias, guerras quentes O Terceiro Mundo: África e Ásia O Terceiro Mundo: América Latina O Brasil e a República democrática Brasil: a República dos generais Rumo ao novo milênio Tempos de crise</p>	

O Brasil da democracia
O colapso do comunismo
O novo século

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão de modelo expositivo-dialogadas, com ênfase em debates temáticos, uso, análise, crítica da realidade histórico-social e produção de conhecimentos a partir de fontes históricas, como depoimentos orais e entrevistas, mapas, fotos, desenhos, pinturas, músicas, poesias e documentos cartoriais, entre outros. O trabalho de pesquisa com jornais, revistas e a ludicidade no uso da literatura permitem um maior leque no uso das fontes e objetos da História. O uso de recursos audiovisuais; vídeos, documentários, curtas e longametragens estrangeiros e nacionais, se faz mister para reforçar o diálogo na sala de aula, além de dinâmicas de integração, de grupo ou de sensibilização. Fora da sala de aula podemos experimentar o aprendizado com visitas a museus; aulas de campo dentro da comunidade; no pátio da escola; na biblioteca; pontos turísticos da cidade; teatro; anfiteatros; cinema, etc.

AVALIAÇÃO

As avaliações seguirão as orientações do ROD (regulamento de organização didática) Capítulo III, artigos 91, 92 e 93, onde no IFCE, a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB Nº. 9.394/96.

Para esta disciplina serão utilizados variados instrumentos avaliativos, como avaliações dissertativas e objetivas, seminários, apresentação de textos dissertativos, pesquisas analíticas, resenhas, relatórios de atividades, participação em debates e dinâmicas e trabalhos dirigidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

VAINFAS, Ronaldo et alii. **História**. Volume único. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

VICENTINO, Cláudio, DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil - Vol. Único**. São Paulo: Scipione, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMES, Mércio Pereira. **Os índios e o Brasil**. Passado, presente e futuro. *São Paulo: Editora Contexto, 2012.*

NAPOLITANO, Marcos. **1964: História do Regime Militar Brasileiro**. *São Paulo: Editora Contexto, 2014.*

FICO, Carlos. **História do Brasil Contemporâneo: da Morte de Vargas aos Dias Atuais**.

PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi (orgs.). **História da cidadania**. São Paulo: Editora Contexto, 2003.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--------------------------------------	-------------------------------------

DISCIPLINA: MATEMÁTICA	
Código:	MAT I
Carga Horária Total: 160	CH Teórica: 160 CH Prática:
Número de Créditos:	8
Série:	1º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Conhecimentos de números, de álgebra, conjuntos, funções.	
OBJETIVO	
Desenvolver competências e habilidades em matemática, que corresponde aos conteúdos de números, álgebra, conjuntos e funções; Compreender e aplicar os métodos corretamente.	
PROGRAMA	
Conjuntos numéricos. Potências e radicais. Desigualdades. Inequações elementares. Técnicas algébricas. Equação do 1º e 2º grau. Plano cartesiano. Funções. Função constante. Função do 1º e 2º grau. Inequações. Módulo. Funções Modular. Seqüências Progressão aritmética. Progressão geométrica. Potências de expoente real. Logaritmos. Segmentos e semelhanças. Ângulos. Retas. Ângulos num triângulo. Congruência de triângulos. Polígonos Tangência. Ângulos numa circunferência. Quadriláteros notáveis. Ponto notáveis em um triângulo. Segmentos proporcionais num triângulo. Semelhança de triângulos. Triângulo retângulo. Trigonometria no triângulo retângulo. Relações métricas num triângulo qualquer. Polígonos regulares. Área de uma superfície poligonal.	
METODOLOGIA DE ENSINO	

- Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de verificação e fixação);
- Proposição e Resolução de problemas enfatizando os conteúdos matemáticos trabalhados;
- Exercícios e Trabalhos, individuais e em grupos.

AValiação

A Avaliação se dará de forma processual e contínua, considerando:

- Assiduidade e participação.

E por meio de:

- Avaliações escritas;
- Trabalhos individuais ou em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, L. R.. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 1. São Paulo: Ática.

IEZZI, G. e MURAKAMI, C.. **Fundamentos da Matemática Elementar** – Conjuntos; Funções - Vol. 1. São Paulo - Editora Atual.

LIMA, ELON LAGES. **A matemática do ensino médio**. V 1. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade brasileira de Matemática: Rio de Janeiro, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONGIOVANNI, V.; LEITE, O.R.V.; LAUREANO, J.L.T. **Matemática 2º grau volume único**. 6 ed. São Paulo, Editora Ática, 1998.

DANTE, L. R.. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 1. São Paulo: Ática. DANTE, L. R.. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 2. São Paulo: Ática.

LIMA, ELON LAGES. **A matemática do ensino médio**. V 1. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade brasileira de Matemática: Rio de Janeiro, 2006.

PAIVA, M. **Matemática** – 2º grau – volume unico. 1 ed. São Paulo, Editora Moderna, 2005.

POLYA, GEORGE. **A arte de resolver problemas**: Um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 179p.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: MATEMÁTICA	
Código:	MAT II
Carga Horária Total: 160	CH Teórica: 160 CH Prática:
Número de Créditos:	8
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Compreensão espacial, matrizes e determinantes, lógica matemática e probabilidade.	
OBJETIVO	
Desenvolver competências e habilidades em matemática, que corresponde aos conteúdos de compreensão espacial, matrizes e determinantes, lógica matemática e probabilidade; Compreender e aplicar os métodos corretamente.	
PROGRAMA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Geometria métrica do espaço: Posições relativas de duas retas. Retas e Planos. Paralelismo e Perpendicularidade. Prisma, Pirâmide. Cilindro. Cone. Esfera. 2. Matrizes. Determinantes. Matriz inversa. Sistemas lineares. 3. Lógica Matemática: Introdução. Proposições, conectivos e operadores lógicos. Tabelas-verdade. Operações Lógicas sobre conectivos. Tautologia e Contradição. Implicação e Equivalência. Álgebra de Boole. Lógica proposicional. Circuitos Lógicos. Circuitos e Expressões Booleanas. Demonstração por Dedução e Indução. 4. Princípio fundamental da Contagem . Arranjo simples e fatorial . Permutações. Combinações . Binômio de Newton. Probabilidade: Espaço amostral e evento, Adição, Probabilidade condicional e multiplicação de probabilidades. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	

- Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de verificação e fixação);
- Proposição e Resolução de problemas enfatizando os conteúdos matemáticos trabalhados;
- Exercícios e Trabalhos, individuais e em grupos.

AVALIAÇÃO

A Avaliação se dará de forma processual e contínua, considerando:

- Assiduidade e participação.

E por meio de:

- Avaliações escritas;
- Trabalhos individuais ou em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONGIOVANNI, V.; LEITE, O.R.V.; LAUREANO, J.L.T. **Matemática 2º grau volume único**. 6 ed. São Paulo, Editora Ática, 1998.

DANTE, L. R.. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 2. São Paulo: Ática

IEZZI, Gelson e outros. **MATEMÁTICA CIÊNCIA E APLICAÇÕES - VOL. 2**. Editora Atual.,2006.

IEZZI, Gelson e outros. **MATEMÁTICA - Volume Único**. Editora Atual. 2006 .

PAIVA, M. **Matemática – 2º grau – volume unico**. 1 ed. São Paulo, Editora Moderna, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONGIOVANNI, V.; LEITE, O.R.V.; LAUREANO, J.L.T. **Matemática 2º grau volume único**. 6 ed. São Paulo, Editora Ática, 1998.

DANTE, L. R.. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 1. São Paulo: Ática. DANTE, L. R.. **Matemática**: contexto e aplicações. Vol. 2. São Paulo: Ática.

LIMA, ELON LAGES. **A matemática do ensino médio**. V 1. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade brasileira de Matemática: Rio de Janeiro, 2006.

PAIVA, M. **Matemática – 2º grau – volume unico**. 1 ed. São Paulo, Editora Moderna, 2005.

POLYA, GEORGE. **A arte de resolver problemas**: Um novo aspecto do método

matemático. Rio de Janeiro: Interciência, 1978. 179p.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: MATEMÁTICA	
Código:	MAT III
Carga Horária Total: 120	CH Teórica: 160 CH Prática:
Número de Créditos:	6
Série:	3º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Estudo trigonométrico, números complexos e polinômios.	
OBJETIVO	
Desenvolver competências e habilidades em matemática, que corresponde aos conteúdos de estudo trigonométrico, números complexos e polinômios; Compreender e aplicar os métodos corretamente.	
PROGRAMA	
1. Círculo. Medidas de arcos. Arcos trigonométricos. Seno, cosseno e tangente. Seno e cosseno de um arco: a relação fundamental. Trigonometria. Funções trigonométricas. 2. Números complexos: forma algébrica, divisão, igualdade, módulo, forma trigonométrica e operações. 3. Distância entre dois pontos. Coeficiente angular de uma reta. Equação fundamental da reta. Equação reduzida e geral da reta. Posição relativa entre duas retas. Retas perpendiculares. Distância entre ponto e reta. Circunferência. Equação reduzida e normal da circunferência. . Posição relativa entre reta e circunferência 4. Polinômios: Introdução. Divisão. Equações polinomiais.	

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de verificação e fixação);
- Proposição e Resolução de problemas enfatizando os conteúdos matemáticos trabalhados;
- Exercícios e Trabalhos, individuais e em grupos.

AVALIAÇÃO

A Avaliação se dará de forma processual e contínua, considerando:

- Assiduidade e participação.

E por meio de:

- Avaliações escritas;
- Trabalhos individuais ou em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONGIOVANNI, V.; LEITE, O.R.V.; LAUREANO, J.L.T. **Matemática 2º grau volume único**. 6 ed. São Paulo, Editora Ática, 1998.

DANTE, L. R.. **Matemática: contexto e aplicações**. Vol. 2. São Paulo: Ática

IEZZI, Gelson e outros. **MATEMÁTICA - Volume Único**. Editora Atual., 2006 .

PAIVA, M. **Matemática – 2º grau – volume unico**. 1 ed. São Paulo, Editora Moderna, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à Lógica Matemática**. Ed. Nobel -1984.

BONGIOVANNI, V.; LEITE, O.R.V.; LAUREANO, J.L.T. **Matemática 2º grau volume único**. 6 ed. São Paulo, Editora Ática, 1998.

DOLCE, O. e Pompeo, J. N. **Fundamentos da Matemática Elementar - Geometria Plana - Volume 9**. Editora: Atual.

FEITOSA, H.A. e PAULOVICH L.. **Um Prelúdio à Lógica** - São Paulo - Editora UNESP, 2005.

HAZZAN, S.. **Fundamentos da Matemática Elementar – Combinatória, Probabilidade - Vol. 5**. São Paulo - Editora Atual.

IEZZI, G. e HAZZAN, S.. **Fundamentos da Matemática Elementar** – Seqüências, Matrizes, Determinantes, Sistemas Vol. 4. São Paulo - Editora Atual.

IEZZI, G.. **Fundamentos da Matemática Elementar** – Trigonometria - Vol. 3. São Paulo – Editora Atual.

IEZZI, G.. **Fundamentos da Matemática Elementar** – Complexos, Polinômios, Equações - Vol. 6. São Paulo - Editora Atual.

IEZZI G. e Outros. **Fundamentos da Matemática Elementar** – Estatística e Matemática Financeira - Vol. 11. São Paulo - Editora Atual.

LIMA, ELON LAGES. **A matemática do ensino médio**. V 1. Coleção do Professor de Matemática. Sociedade brasileira de Matemática: Rio de Janeiro, 2006.

PAIVA, M. **Matemática** – 2º grau – volume unico. 1 ed. São Paulo, Editora Moderna, 2005.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO AO CURSO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL	
Código:	ICOP
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática:
Número de Créditos:	2
Série:	1º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	

Apresentação do Curso. Perfil Profissional. Mercado de Trabalho. Comportamento de liderança. Direito Trabalhista.

OBJETIVO

- Desenvolver no educando um perfil que leva em consideração as necessidades da sociedade do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, no intuito de prepará-lo para o enfrentamento dos atuais desafios do mundo do trabalho;
- Propiciar condições para o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe e para construções de habilidade de interpretação, de análise, de iniciativa e de comunicação;
- Formar técnicos com comportamento ético e competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes ao técnico;
- Trabalhar a legislação trabalhista e normas técnicas relativas à área do curso;
- Promover o desenvolvimento de capacidade empreendedora em sintonia com o mundo do trabalho, considerando os princípios da sustentabilidade;
- Incentivar o aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos com a realidade local, discutindo os conceitos de Inteligência Emocional e relação grupal;
- Desenvolver atitude positiva para a mudança, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas.

PROGRAMA

Unidade I

Concepção Filosófica e Pedagógica do Curso

Proposta Curricular e Avaliação do Curso

Conhecimento dos Laboratórios do Curso: equipamentos existentes e utilização de EPIs.

Unidade II

Perfil Profissional de Conclusão de Curso

Visão de Mercado de Trabalho

Área de Atuação

Unidade III

Formação de liderança e dinâmicas de grupos

Inteligência Emocional

Ética e cidadania no Trabalho Convivência Interpessoal Protagonismo Juvenil

Unidade IV

Introdução ao conceito e desenvolvimento da comunicação

Direito Trabalhista

Formas de seleção para o mercado de trabalho: entrevistas, simulados de seleção, currículo, etc

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas-dialógicas, através de rodas de conversa e debates. As exposições deverão, sempre que possível, estar atreladas a cenários do cotidiano profissional. Como recursos, poderão ser utilizados vídeos, filmes, projeções, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação dar-se-á considerando a participação dos alunos nas atividades propostas de forma individual e/ou coletiva, demonstrada pela participação nas atividades propostas. A avaliação será sistemática e processual, considerando os aspectos qualitativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Projeto Político Pedagógico do Curso.

WEIL, Pierre. **Relações Humanas na Família e no Trabalho**. Petrópolis: Vozes, 1995.

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – DCNEP, Resolução CNE/CEB nº 04/99.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Código Brasileiro de Ocupações – CBO

Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/98.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA	
Código:	INFB
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos:	2
Série:	1º

Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>História e evolução dos sistemas computacionais. Conceitos de hardware, software e peopleware. Sistema Binário e aritmética não decimal. Tipos de sistemas de informação. Conceitos e elementos do processamento de dados. CPU, memória e dispositivos de entrada e saída. Conceitos básicos de segurança da informação. Conceituação de redes de computadores e sistemas distribuídos.</p>	
OBJETIVO	
<p>O objetivo da disciplina é apresentar os principais conceitos da ciência da computação, processamento de dados, arquitetura de computadores e sistemas de informação.</p>	
PROGRAMA	
<p>História e evolução da informática. Conceito de Sistema de Informação. Conceitos Hardware, Software e peopleware. Sistemas: binário, decimal, octal e hexadecimal. Operações com os Sistemas de Numeração. Componentes básicos de um computador. CPU, memória e dispositivos de E/S. Conceitos de Redes de computadores e sistemas distribuídos Introdução a segurança da informação.</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.</p>	
AValiação	
<p>A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Critérios a serem avaliados: Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos; Desempenho cognitivo; Criatividade e o uso de recursos diversificados;</p>	

Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEIRELES, F.S. **Informática: novas aplicações com microcomputadores**. 8ª ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil S.A., 2008.

CAPRON, H.L e JOHNSON, J.A. **Introdução à Informática**. 8a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

TOCCI, R.J. & WIDMER, N.S. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 11a ed, Prentice-Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARTER, N. Ed. **Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum.

TITTEL, Ed. **Rede de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2003. Coleção Schaum.

WILDAUER, E. W. e JÚNIOR, C. C. **Informática Instrumental** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2013.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO	
Código:	EP
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática:
Número de Créditos:	2
Série:	3º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO

EMENTA

Introdução à Administração; Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor; Processo e sistematização do Empreendedor; Planos de Negócio; Técnicas e procedimentos para abertura de empresas; Incubadoras Tecnológicas; Identificação e Avaliação de oportunidades na área da Informática; Planos de marketing e gestão financeira

OBJETIVO

Desenvolver e ampliar conhecimentos e habilidades na área de Administração e Empreendedorismo, ajudando os alunos a compreender e solucionar problemas empresariais e montar sua própria empresa, dentro de um ambiente globalizado.

PROGRAMA

- Introdução à Administração de Sistema;
- Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor;
- Processo e sistematização do Empreendedor;
- Planos de Negócio Técnicas e procedimentos para abertura de empresas;
- Incubadoras Tecnológicas;
- Identificação e Avaliação de oportunidades na área da Informática;
- Planos de marketing;
- Gestão financeira.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas-dialógicas, através de rodas de conversa e debates. As exposições deverão, sempre que possível, estar atreladas a cenários do cotidiano profissional. Como recursos, poderão ser utilizados vídeos, filmes, projeções, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012.

CORTES, Pedro Luiz. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor**: prática e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BETHLEM, Agrícola de Souza. **Estratégia empresarial**: conceitos, processo e administração estratégica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 9. ed. São Paulo: Manole, 2014.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. 5. ed. São Paulo: LTC, 2014.

HASHIMOTO, Marcos. **Espírito empreendedor nas organizações**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

ZENARO, Marcelo; PEREIRA, Maurício Fernandes. **Marketing estratégico para organizações e empreendedores**: guia prático e ações passo a passo. São Paulo: Atlas, 2013.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Código:

LP

Carga Horária Total: 120

CH Teórica: 80

CH Prática: 40

Número de Créditos:	6
Série:	1º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>Introdução à lógica de programação; constantes; tipos de dados primitivos; variáveis; atribuição; expressões aritméticas e lógicas (álgebra de Boole); estruturas de decisão; estruturas de controle; estruturas de dados homogêneas e heterogêneas: vetores (<i>arrays</i>), matrizes e ponteiros. Desenvolvimento de algoritmos. Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação. Desenvolvimento de pequenos programas.</p>	
OBJETIVO	
<p>Compreender os conceitos fundamentais de algoritmos como forma de solução de problemas; Desenvolver algoritmos computacionais, utilizando uma linguagem de programação estruturada. Compreender e aplicar a álgebra de boole para a criação e simplificação de códigos e programas.</p>	
PROGRAMA	
<p>1. Introdução à lógica de Programação</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Noções de Lógica; ● Noções de Algoritmos. ● Sistemas de numeração binário e hexadecimal. <p>2. Tópicos Preliminares</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tipos primitivos; ● Constantes; ● Variáveis; ● Expressões aritméticas; ● Expressões lógicas (álgebra de Boole); ● Comandos de atribuição. <p>3. Estruturas de Controle</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estruturas sequenciais; ● Estruturas de seleção; 	

- Estruturas de repetição.

4. Estruturas de Dados

- Vetores;
- Matrizes;
- Registros;
- Ponteiros;
- Arquivos
- Modularizando Algoritmos
- Funções.

7. Estrutura de Dados Avançados

- Listas;
- Filas;
- Pilhas;
- Árvores.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico;
Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Avaliação da participação e desempenho nas atividades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação: Teoria e Prática**. São Paulo: Novatec, 2005.

SOUZA, Marco Antonio de Souza. et al. **Algoritmos e Lógica de Programação**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges. **Introdução à Programação: algoritmos**. 2 ed. São Paulo: Editora Visual Books, 2004.

CARBONI, Irenice de Fátima. **Lógica de Programação**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2003.

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos, Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

KERNIGHAN, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. C. **Linguagem de programação: padrão ANSI**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.

LOPES, A; GARCIA, G. **Introdução a programação: 500 algoritmos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	
Código:	ICMC
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos:	2
Série:	1º

Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>Componentes Básicos do Computador. Sistemas Operacionais. Noções de estabilizadores e no-breaks. Hardware do computador. Memórias. Barramentos. Procedimentos para instalação de componentes internos ao computador. Procedimentos para diagnóstico de defeitos no hardware. Técnicas de Identificação e localização de falhas no Hardware. Aplicação dos conceitos de reparação econômica em todos os componentes internos e periféricos de um computador, da placa mãe, impressoras e monitores. Elaboração de laudos técnicos.</p>	
OBJETIVO	
<p>Capacitar o aluno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar manutenção física e lógica de computadores; ● Identificar e instalar dispositivos internos e externos ao computador; ● Fazer conexões entre as diversas partes do computador; ● Realizar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores; ● Identificar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros; ● Instalar e configurar sistemas operacionais e programas abertos e proprietários; ● Elaborar propostas técnicas; ● Criar laudos técnicos e propostas de orçamentos. 	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> ● Noções de eletroeletrônica <ul style="list-style-type: none"> ● Circuito elétrico e grandezas elétricas ● Uso de equipamentos de medição de grandezas elétricas (multímetro) ● Noções de instalação elétrica monofásica e aterramento ● Funcionamento dos estabilizadores de tensão e No-breaks ● Introdução ao computador <ul style="list-style-type: none"> ● Gabinete ● Placa Mãe ● Memórias ● Unidades de mídia removível 	

- Disco rígido
- Procedimentos de Montagem de Computadores
- Configuração de hardware
 - BIOS
 - POST
 - SETUP
 - Instalações de componentes internos e conexões ao barramento
- Manutenção de Computador
 - Rotinas de manutenção preventiva
 - Rotinas de manutenção corretiva
 - Mensagens de erros e soluções
 - Testes de Hardware
 - Testes de Software
 - Simulação de falhas
- Instalação e configuração de Sistemas Operacionais
 - Instalação e configuração de sistemas operacionais abertos
 - Instalação e configuração dos principais programas e serviços.
 - Instalação de Hardwares
 - Instalação e configuração de sistemas operacionais proprietários
 - Instalação e configuração dos principais programas e serviços
 - Instalação de Hardwares
- Elaboração de laudos técnicos e propostas orçamentárias.
- Técnicas e programas para análise de desempenho.

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso dos equipamentos estudados. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AValiação

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORIMOTO, Carlos. **Hardware PC: configuração, montagem e suporte**. São Paulo: Book Express, 2001.

MUELLER, Scott; SOPER, Mark E. **PCs, atualização e manutenção: guia prático**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

ROSCH, Winn. **Desvendando o Hardware do PC**. v. 1. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.

TORRES, Gabriel. **Hardware: Curso Completo**. 4 ed. Rio de Janeiro: Acel Books, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARMONA, Tadeu. **Curso Prático de Manutenção de Computadores e Notebooks**. São Paulo: Digerati, 2009.

CHICOLI, Milton. **Guia de Manutenção de PCs e Notebooks**. São Paulo: Digerati, 2008.

VASCONCELOS, Laércio. **Como montar, configurar e expandir seu PC 486/Pentium: Hardware básico**. v. 1. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora LVC, 1995.

VASCONCELOS, Laércio. **Como montar, configurar e expandir seu PC 486/Pentium: Hardware avançado**. v. 2. Rio de Janeiro: Editora LVC, 1995.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware Total**. São Paulo: Makron Books, 2002.

VASCONCELOS, Laércio. **Manual de Manutenção de PCs**. São Paulo: Makron Books, 2002.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS	
Código:	BD
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	1º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Arquitetura de Banco de Dados, Modelagem de Banco de Dados: Modelo Entidade-Relacionamento e Modelo Relacional, Normalização de Banco de Dados, SGBD, Linguagem de consulta (scripts de criação de banco de dados, inserção, alteração, exclusão e consulta de dados).	
OBJETIVO	
Capacitar o aluno a:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Escolher, de acordo com a situação, a arquitetura de banco de dados adequada. ● Modelar um banco de dados. ● Normalizar o banco de dados. 	

- Escolher, de acordo com a situação, o SGBD adequado as necessidades.
- Criar um banco de dados utilizando os scripts SQL.
- Inserir, alterar, excluir e pesquisar dados no banco de dados utilizando scripts SQL.

PROGRAMA

- Estrutura de dados aplicada a banco de dados.
- Princípios da engenharia de software (modularidade, abstração, etc).
- Arquitetura de Banco de Dados:
 - Sistemas Centralizados (localhost).
 - Sistemas Cliente-servidor.
 - Sistemas Paralelos.
 - Sistemas Distribuídos.
- Modelagem de Banco de Dados:
 - Modelo Entidade-Relacionamento
 - Modelo Relacional
- Técnicas e ferramentas CASE para modelagem de dados.
- Normalização de Banco de Dados.
- Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD):
 - Administração de banco de dados.
 - Ambientes/ferramentas de gerenciamento de bancos de dados (possibilidades/produtos de mercado).
- Linguagem de consulta (SQL - Structured Query Language):
 - DDL:
 - Criação do banco de dados (tabelas, colunas).
 - DML:
 - Inserção, alteração e exclusão de dados.
- Consultas.
- Funções, *views* e gatilhos.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AValiação

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DATE, C. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2000.

GARCIA-MOLINA, Hector; ULMANN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. **Implementação de sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.

SILBERSCHATZ, A., KORTH, H., SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, William Pereira. **Fundamentos de Bancos de Dados**. São Paulo: Érica, 2004.

ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de Dados**. Curitiba. Editora do Livro Técnico, 2010.

BORRIE, Helen. **Dominando Firebird**: Uma Referência para Desenvolvedores de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

ELMARSRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. **Sistemas de banco de dados**. 4 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

GONZAGA, Jorge Luiz. **Dominando o PostgreSQL**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

HEUSER, Carlos A. **Projeto de banco de dados**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso de. **SQL: Curso Prático**. São Paulo: Novatec, 2002.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS	
Código:	ASO
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	1º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Introdução à administração de sistemas operacionais; Edição de Arquivos Texto com o VI/VIM; Gerenciamento de Pacotes; Gerenciamento de Usuários; Variáveis de Ambiente e Configuração do Bash; Inicialização do Sistema; Gerenciamento de Processos e Serviços; Utilizando o Serviço NTP; Logs do Sistema; Configuração de dispositivos de hardware; Agendamento de Tarefas; Comandos e Arquivos; Gerenciamento de Discos; RAID; Gerenciador de Boot; O Kernel do Linux; Sistemas de Impressão; Estratégias de backup; Criação de relatórios.	
OBJETIVO	
Desenvolver uma ampla visão sobre a administração do sistema operacional, podendo assim auxiliar usuários na instalação, configuração e utilização de softwares.	
PROGRAMA	

- Introdução à administração de sistemas operacionais;
- Edição de Arquivos Texto com o VI/VIM;
- Gerenciamento de Pacotes;
- Gerenciamento de Usuários;
- Variáveis de Ambiente e Configuração do Bash;
- Inicialização do Sistema;
- Gerenciamento de Processos e Serviços Utilizando o Serviço NTP;
- Logs do Sistema Configuração de dispositivos de hardware;
- Agendamento de Tarefas;
- Comandos e Arquivos;
- Gerenciamento de Discos;
- RAID;
- Gerenciador de Boot;
- O Kernel do Linux;
- Sistemas de Impressão;
- Estratégias de backup;
- Criação de relatórios

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORIMOTO, Carlos E. **Servidores Linux: guia prático.** Porto Alegre, RS: Sul Editores, 2008.

MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrimdo o Linux.** 3. ed. São Paulo: Novatec , 2012.

TANEMBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL; DEITEL; CHOFFNES. **Sistemas operacionais.** 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

MACHADO, André Campos; VENEU, Aroaldo; OLIVEIRA, Fernando de. **Linux: comece aqui.** Rio de Janeiro: Campus, 2005.

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. **Manual completo do Linux: guia do administrador.** 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

RIBEIRO, Uirá. **Certificação Linux: guia para os exames Lpic-1, Comptia Linux + e Novell Linux administrator.** Rio de Janeiro: Nova Terra, 2012.

START, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: INTERAÇÃO HOMEM-COMPUTADOR	
Código:	IHC
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos:	2
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO

EMENTA

Conceitos de Interface Homem-Computador; Definição de interfaces; Evolução de interfaces e sua conceituação; As regras de ouro; Análise e projeto de interfaces com o usuário; Análise da interface; Passos do projeto da interface; Avaliação do projeto; Diretrizes; Estilos de interação; Introdução ao Abstract Window Toolkit e Swing do JAVA; Introdução ao tratamento de eventos em interfaces gráficas no JAVA.

OBJETIVO

Compreender a existência de conceitos técnicos (computacionais, psicológicos, antropológicos) na estruturação de interfaces homem-computador; (Conhecer critérios de avaliação de interfaces de sistemas voltadas para o usuário; (Relacionar as disciplinas de programação e engenharia de software com os conceitos de (interface homem-computador; (Exercitar a construção de interfaces de sistemas através de uma linguagem consolidada no mercado e utilizando as técnicas estudadas na disciplina. (

PROGRAMA

Unidade I

- Introdução e a Evolução dos IHM: Definições;
- Ergonomia de software;
- Evolução histórica (1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª gerações);
- Tipos de interface: CUI, GUI, PUI, VRUI;
- Paradigmas: multimídia, linguagem natural, agentes de interface, etc.

Unidade II

- Fatores Humanos: Evolução;
- Ergonomia versus Fatores Humanos;
- Aspectos mentais (como as pessoas pensam, agem e imaginam).

Unidade III

● O Software: Alocação de funções; Consistência; Metáforas e analogias; Facilidade de aprendizado, uso e funcionalidade.

Unidade IV

- Hardware: Feedback (tátil, auditivo, visual, combinado);
- Tipos de dispositivos: apontadores, teclado, reconhecimento de voz, impressoras, monitores.

Unidade V

Estilos de Interação: Linguagem natural, Linguagem de comando, Menus, Preenchimento de formulários;

Unidade VI

- Usabilidade: Princípios e Fatores.

Unidade VII

- O Processo do Design de Interação: Modelos de Ciclo de Vida;

Unidade VIII

- Processo de Projeto de UI: Prototipação; Avaliação; Análise.

Unidade IX

● Identificando Necessidades e Estabelecendo Requisitos: O que são requisitos; Coleta de dados: técnicas de coleta e seleção de dados; Interpretação de dados e análise;

Unidade X

● Uso de questionários em processos de coleta de dados: Elaboração do questionário.

Unidade XI

● Interface Gráfica no Java: AWT; Swing; Gerenciador de layout; Eventos; Construção de interfaces complexas.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AValiação

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns

critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na Web** - Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antonio de. **IHC: Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário**. São Paulo: Visual Books, 2004.

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvone; SHARP, Helen. **Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

STONE, Debbie; JARRET, Caroline; WOODROFFE, Mark; MINOCHA, Shailey. **User Interface Design and Evaluation**. Elsevier/Morgan Kaufmann, 2005.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Código:	POO
Carga Horária Total: 120	CH Teórica: 80 CH Prática: 40
Número de Créditos:	6
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>Noções dos tipos de linguagem de programação. Fundamentos da programação orientada a objetos: Atributos, modificadores de acesso, classes, objetos, construtores, encapsulamento, herança e polimorfismo. Classes concretas e abstratas, Interfaces, Sobrecarga e sobreposição, Métodos e Atributos Estáticos.</p>	
OBJETIVO	
<p>Capacitar o aluno a:</p> <p>Distinguir as linguagens estruturadas, híbridas e orientada a objetos; Conhecer os fundamentos e benefícios das linguagens orientadas a objetos; Utilizar os conceitos de orientação a objetos para desenvolver aplicações; Aplicar boas técnicas para o desenvolvimento de aplicações; Saber reutilizar classes empacotadas.</p>	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> ● Noções sobre linguagens orientadas a objetos puras e híbridas. ● Fundamentos: <ul style="list-style-type: none"> ● Atributos. ● Modificadores de acesso. ● Classes. ● Objetos. ● Construtores. ● Encapsulamento. ● Herança. ● Polimorfismo. ● Orientação a Objetos: <ul style="list-style-type: none"> ● Classes Concretas e Abstratas. ● Construção e Destruição de Objetos. ● Interfaces e Extensões. 	

- Sobrecarga e sobreposição.
 - Tratamento de Exceção.
 - Atributos e Métodos Estáticos e Dinâmicos.
- Desenvolvimento de aplicações orientadas a objetos.
 - Reuso de classes e empacotamento.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. **Java: Como Programar**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SANTOS, Rafael. **Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

SIERRA, Kathy. et. al. **Use a Cabeça! Java**. 2 ed. São Paulo: Alta Books, 2007.

SINTES, Anthony. **Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 Dias**. São Paulo: Editora Makron Books, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, David J. e Kolling, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2004.

ECKEL, Bruce. **Thinking in Java**. 4 ed. New Jersey: Prentice-Hall, 2008.

GAMMA, Erich. et. al. **Padrões de Projeto: Soluções** reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.

PUGA, Sandra; RISSETI, Gerson. **Lógica de Programação e Estrutura de Dados, com aplicação em Java**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2009.

WALNUM, Clayton. **Java em exemplos**. São Paulo: Makron Books, 1997.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE	
Código:	ES
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Uma visão geral sobre Processos. Modelos de desenvolvimento de software. Engenharia de requisitos. Projeto de interface com o usuário. Projeto arquitetural.	
OBJETIVO	
Capacitar o aluno a:	
Aplicar os processos corretos ao desenvolver um software;	
Possuir uma visão geral dos processos de engenharia de software;	
Compreender como os processos de desenvolvimento de software estão organizados;	

Adotar técnicas que garantam a qualidade do software.

PROGRAMA

- Processos.
 - Visão Geral.
 - Modelo de Processo.
 - Ferramentas CASE.
- Engenharia de Requisitos.
 - Conceitos básicos de Levantamento de Requisitos, Análise e Projeto de Sistemas.
 - Abstração e Concepção dos elementos e das funcionalidades dos sistemas.
 - Conceito de casos de uso e atores.
 - Especificação e detalhamento de casos de uso.
- Projeto de Interface com o Usuário.
- Projeto Arquitetural
 - Arquitetura de Software.
 - Projeto de Dados.
 - Estilos e Padrões Arquiteturais.
- Análise e projeto de sistemas
 - Fluxo de trabalho
 - UML (Unified Modeling Language)
 - Modelos previstos em UML:
 - Diagramas estruturais
 - Diagramas comportamentais
 - Diagramas de interação
- Projeto final.

METODOLOGIA DE ENSINO

Para esta disciplina serão utilizados os instrumentos avaliativos: Aulas expositivas, dialogadas e mediadas; desenvolvimento de pesquisas e desenvolvimento de projetos de engenharia de software para trabalhar a prática da disciplina.

AValiação

A avaliação será um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade, através de provas práticas e teóricas, participação em sala de aula e desenvolvimento de projetos de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 2 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Makron Books, 1995.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 6 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: Guia do Usuário**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2006.

FURLAN, J. D.; FELICIANO NETO, A.; HIGA, W. **Engenharia da informação**. São Paulo: McGraw Hill, 1988.

GUEDES, G.T.A. **UML: Uma Abordagem Prática**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2008.

KRUCHTEN, Philippe. **Introdução ao RUP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões**. 3 ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.

RUMBAUGH, J. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos**. São Paulo: Campus.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES	
Código:	RC
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos:	4
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>Histórico e evolução das redes de computadores. Conceitos básicos de comunicação de dados.</p> <p>Características dos meios de transmissão. Cabeamento Estruturado. Modelos de referência OSI e TCP/IP. Endereçamento. Simulação de redes. Equipamentos de redes. Tipos de Redes. Redes Sem Fio.</p>	
OBJETIVO	
<p>Compreender e aplicar conhecimentos, referentes à identificação dos diversos tipos de tecnologias de redes e componentes estruturais.</p> <p>Reconhecer topologias, tipos e serviços de rede.</p> <p>Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente rede.</p>	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução a Redes de Computadores <ul style="list-style-type: none"> ● Histórico ● Necessidade ● Funcionalidades ● Comunicação de Dados <ul style="list-style-type: none"> ● Base teórica da comunicação de dados; ● Meios de transmissão; ● Representando dados como Sinais analógico e digital; ● Modos de transmissão de dados; ● Modulação; ● Técnicas de codificação; ● Redes de computadores <ul style="list-style-type: none"> ● LANs, MANs e WANs 	

- Modelos de Referências
 - Modelo OSI
 - TCP/IP
- Sistemas Operacionais de Rede
- Tipos de conexões
- Serviços de Rede
- Topologias de rede
- Redes Cliente/Servidor e Ponto-a-Ponto
- Acesso Remoto
- Redes Hierárquicas x Redes Distribuídas
- Introdução ao TCP/IP
- Endereço IP
 - Máscaras de rede
 - CIDR
- Equipamentos de Redes e Cabeamento
 - Instrumentos de aferição e certificação de meios físicos;
 - Tipos de cabeamento
 - Normas de Cabeamento estruturado;
 - Equipamentos de Redes
- Simulação de Redes de Computadores.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias e equipamentos estudados. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;

- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e a Internet**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

KUROSE, James F.; Ross, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down**. 3 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2006.

SOARES, Luiz F.; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. **Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANTAS, Mario. **Tecnologias de redes de comunicação e computadores**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002.

MORAES, Alexandre Fernandes e CIRONE, Antonio Carlos. **Redes de computadores: da Ethernet a Internet**. São Paulo: Érica, 2003.

OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. **Redes de Computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes de computadores: dados, voz e imagem**. 6 ed. São Paulo: Érica, 1999.

SPURGEON, C. E. **Ethernet: O guia definitivo**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

TORRES, Gabriel. **Hardware: curso completo**. 4 ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso

Diretoria de Ensino

DISCIPLINA: PROCEDIMENTOS DE SUPORTE TÉCNICO

Código:

PST

Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática:
Número de Créditos:	2
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
Verdade: tipos e relações. Ética e Moral: conceitos e relações com Verdade. Razão: tipos e problemas. Inconsciente e Ideologia: conceitos e relações com Verdade, Ética, Moral e Razão. Postura Profissional. Técnicas de Apresentação. Técnicas de Entrevistas. Relacionamento Técnico-Usuário. Gestão de TI.	
OBJETIVO	
Capacitar o aluno a:	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o funcionamento do suporte ao usuário. • Conhecer a ética profissional a ser desempenhado no suporte técnico. • Possuir comportamentos éticos e morais na realização do suporte. • Conhecer fundamentos de gestão de TI. 	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> • Verdade <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Verdade: observação, discurso e consenso • Relação entre os tipos de Verdade • Ética e Moral <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos • Relação com Verdade • Razão <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Razão: dedução e indução • Relação com Ética, Moral e Verdade • Inconsciente e Ideologia <ul style="list-style-type: none"> • Conceitos: id, superego, ego, alienação etc. • Relação com Ética, Moral, Razão e Verdade • Tópicos Especiais <ul style="list-style-type: none"> • Postura Profissional. • Técnicas de Apresentação. • Técnicas de Entrevistas • Relacionamento Técnico-Usuário • Gestão de TI 	
METODOLOGIA DE ENSINO	

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas-dialógicas, através de rodas de conversa e debates. As exposições deverão, sempre que possível, estar atreladas a cenários do cotidiano profissional. Como recursos, poderão ser utilizados vídeos, filmes, projeções, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COMPANATO, Fábio Ronder. **Ética**: Direito, Moral e Religião no Mundo Moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

NICOLACI DA COSTA, Ana Maria. **Cabeças Digitais**. São Paulo: PUC, 2006.

SROUR, Robert Henry. **Ética Empresarial**: a gestão da reputação. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

VAZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Ética**. 29 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **Educação Corporativa**: desafio para o século XXI. Curitiba: Intersaberes, 2015.

SOUZA, Márcia Cristina Gonçalves de. **Ética no ambiente de trabalho**: uma abordagem franca sobre a conduta ética dos colaboradores. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

WERNER, Adriane. **Etiqueta Social e Empresarial**. 2 ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.

Professor do Componente Curricular

Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____
--	---

DISCIPLINA: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	
Código:	SI
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática:
Número de Créditos:	2
Série:	2º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>Conceitos gerais sobre segurança; Acesso a sistemas remotos: identificação e autenticação de usuários; Princípios e mecanismos de segurança; Vírus; Segurança na Internet e em ambiente de redes; Administração da Segurança; Segurança em Sistemas de Informação.</p>	
OBJETIVO	
<p>Conhecer os conceitos atuais que envolvem a segurança da informação em Ambientes Organizacionais de Tecnologia da Informação e em Sistemas de Informação.</p>	
PROGRAMA	

Unidade I

Conceitos Gerais: Conceitos gerais sobre segurança; Classificação dos ataques; Tipos de ameaças e de ataques; Perfil dos invasores: hackers x crackers; Custo de segurança; 4 P's da segurança.

Unidade II

Identificação e Autenticação de Usuários: Métodos de Autenticação: por conhecimento, por posse e por características (dispositivos biométricos); Política de senhas.

Unidade III

Princípios e Mecanismos de Segurança: Princípios básicos: Confidencialidade, Integridade, Autenticidade e Disponibilidade; Mecanismos de segurança; Criptografia: histórico, criptografia simétrica x assimétrica, padrão AES; Mecanismos de integridade: Função Hashing e MAC; Assinatura Digital; Certificação Digital.

Unidade IV

Vírus: Vírus; Vírus X worms X cavalos de tróia X hoaxes; Antivírus.

Unidade V Segurança na Internet: Segurança na Web - SSL e SET; Segurança em E-mail - PGP.

Unidade V

Administração da Segurança: Política de segurança da informação - BS779 e ISO 17799;

Unidade VI

Técnicas de Segurança em Sistemas de Informação.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LYRA, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

MONTEIRO, Emiliano S.; MIGNONI, Maria Eloisa. **Certificados Digitais: Conceitos e Práticas**. São Paulo: Brasport, 2007.

SHOSTACK, Adam; STEWART, Andrew. **A Nova Escola da Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

TERADA, Routh. **Segurança de Dados**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMPOS, André L. N. **Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos**. 2. ed. São Paulo: Visual Books, 2007.

FONTES, Edison. **Segurança da Informação**. São Paulo: Saraiva, 2006.

RUFINO, Nelson Murilo de O. **Segurança em Redes Sem Fio**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz dos; ARIMA, Carlos Hideo. **Fundamentos de Auditoria de Sistemas**. São Paulo: Atlas, 2006. Vol. 9.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB	
Código:	PW
Carga Horária Total: 120	CH Teórica: 80 CH Prática:40
Número de Créditos:	6
Série:	3º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	

Programação para a web com Servlets, JSP e JSF. Desenvolvimento de sistemas estruturado segundo o padrão MVC (Model-View-Controller). Linguagem XHTML: estrutura e elementos. Diretrizes de acessibilidade para conteúdos web. Folhas de estilo. Linguagem JavaScript. Criação de aplicações para web browsers.

OBJETIVO

Desenvolver sistemas web utilizando o paradigma orientado a objetos e baseados em componentes;
Desenvolver aplicações web estruturado segundo o padrão MVC;
Criar páginas web usando as linguagens XHTML e CSS;
Aplicar os princípios básicos de usabilidade, navegabilidade na concepção de web sites;
Aplicar diretrizes de acessibilidade para a produção de conteúdo web para portadores de necessidades especiais;
Usar a linguagem JavaScript para produzir conteúdos dinâmicos.

PROGRAMA

Unidade I

- Introdução a sistemas Web;
- Introdução ao serviço HTTP;
- Conceituação de sistema;
- Introdução a sistema web;
- Apresentação das principais tecnologias Java para desenvolvimento de sistemas web.

Unidade II

- Introdução à tecnologia de Servlet: Ativação por solicitações GET e POST;
- Cookies;
- Controle de sessão.

Unidade III

- Introdução a Java Server Pages (JSP): Fundamentos básicos;
- Biblioteca de marcações (taglib);
- Declarações, expressões e scriptlets;
- Ações e objetos implícitos;
- Usando componentes JSP.

Unidade IV

- Introdução a JSF: Fundamentos básicos;
- Beans gerenciáveis e linguagem de expressões;
- Internacionalização e navegação;
- Componentes padrões;
- Tabela de dados;
- Conversão e validação;
- Eventos e subdivisões. Unidade V
- Padrão MVC: Introdução aos conceitos básicos;
- Aplicando MVC a sistemas web.

Unidade V

- Introdução à Autoria Web;
- Projeto e Criação de Conteúdos Web

Unidade VI

- Linguagem XHTML: estrutura, textos, links, listas, imagens, tabelas e

formulários.

Unidade VII

- Usabilidade, Navegabilidade e Projeto Visual de Web Sites.

Unidade VIII

- Diretrizes de acessibilidade (WCAG 2.0) para a produção de conteúdo web para portadores de necessidades especiais.

Unidade IX

- Folhas de Estilo CSS: Seletores;
- Propriedades: textos, fontes, caixas e bordas, cores, posicionamento.

Unidade X

- Formatos de transferência de Dados na Web (XML, RSS, ATOM, CSV, JSON)

Unidade XI

- Linguagem JavaScript;
 - Características da linguagem: sintaxe, tipos de dados, variáveis, expressões, comandos, funções, objetos, vetores;
 - Estruturas de Controle de fluxo, de repetição e de sequência;
- JavaScript em navegadores: Document Object Model (DOM) e eventos.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. **A Linguagem de Programação Java**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BOND, Martin. **Aprenda J2EE em 21 dias**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

CALDWELL, Ben; COOPER, Michael; REID, Loretta. G.; VANDERHEIDEN, Gregg. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0**. W3C Recommendation, 2008. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; NIETO, T. R. **Internet & World Wide Web: Como Programar**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

TODD, Nick; SZOLKOWSKI, Mark. **Java Server Pages: Guia do Desenvolvedor**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEARY, David M.; HORSTMANN, Cay. **Core Java Server Faces**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

JENDROCK, Eric; BALL, Jennifer. CARSON, Debbie. **The Java EE 5 Tutorial**. Sun Microsystems, 2008.

LYNCH Patrick J.; HORTON Sarah. **Web Style Guide**. 2. ed. Connecticut – EUA: Yale University, 2001.

MEYER, Eric A. **Cascading Style Sheets: The Definitive Guide**. O'Reilly, 2000.

ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter. **Information Architecture for the World Wide Web**. O'Reilly, 2002.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: COMÉRCIO ELETRÔNICO	
Código:	CE
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40 CH Prática:
Número de Créditos:	2
Série:	3º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	

Comércio eletrônico: evolução, estrutura, análise e aplicações. Ambiente digital. Comércio eletrônico e ambiente empresarial; economia digital; mercado eletrônico; integração eletrônica, estratégias de comércio eletrônico. Características do comércio eletrônico; aspecto de implementação; privacidade e segurança; competitividade; Regulamentações do Comércio Eletrônico. Organização e tecnologia da informação. Redes; internet: histórico e evolução. Estudos de caso: lojas virtuais, leilões eletrônicos.

OBJETIVO

Construir uma visão estratégica aplicada ao comércio eletrônico, refletir e discutir sobre comércio eletrônico, do ambiente digital e empresarial, suas características e tendências para uma gestão competitiva e estratégica.

PROGRAMA

Unidade I

Visão Geral do Comércio Eletrônico: Conceitos; Números do mercado; Características do comércio eletrônico; Transitando do físico para o virtual.

Unidade II

O Comércio eletrônico e a tecnologia de informação: Arquiteturas de comércio eletrônico; Modelagem de serviços de comércio eletrônico; Segurança, privacidade e ética; Sistemas de pagamento; Logística; Questões legais e tributárias; Redes, Internet e sites.

Unidade III

O Comércio Eletrônico e o Marketing: Ambiente digital e Ambiente empresarial; Economia digital; O mercado eletrônico; Integração eletrônica; Consumidores online e objetivos; Compreendendo os consumidores da Internet; Pesquisa de mercado via Internet; Redes Sociais e ações de marketing; E-mail marketing.

Unidade IV

A gestão estratégica do comércio eletrônico: Desenvolver uma visão e uma mentalidade globais; Criando Pessoas e Equipes Globais; Estrutura de análise de comércio eletrônico; Explorando modelos de empreendimentos na Internet; Posicionamento estratégico; Vantagem estratégica; Estratégias de negócios; Tendências e Perspectivas de Comércio Eletrônico.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AValiação

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos

ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;

- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTIN, Alberto Luiz. **Comércio Eletrônico: Modelo, Aspectos e Contribuições de sua Aplicação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

CATALANI, Luciane; KISCHINEVSKY, Andre; RAMOS, Eduardo; et al. **ECommerce**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

KALAKOTA, Ravi; ROBINSON, Márcia. **E-Business**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAFFEY, Dave. **E-Business and E-Commerce Management**. 3. ed. São Paulo: Prentice- Hall, 2007.

DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul; STEINBUHLER, Kate. **E-Business e E-Commerce para Administradores**. São Paulo: Makron Books, 2004.

LAUDON, Kenneth C.; TRAVER, Carol Guericco. **E-Commerce: Business, Technology, Society**. 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.

VASCONCELLOS, Eduardo. **E-Commerce nas Empresas Brasileiras**. São Paulo: Atlas, 2005.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	
Código:	DDM
Carga Horária Total: 160	CH Teórica: 80 CH Prática: 80
Número de Créditos:	8

Série:	3º
Nível:	ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO
EMENTA	
<p>Introdução a dispositivos móveis, comunicação sem fio, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento. Programação para dispositivos móveis através da utilização de ambientes de desenvolvimento (IDEs, linguagens de programação, etc.). Usabilidade de um sistema.</p>	
OBJETIVO	
<p>Compreender os conceitos, os dispositivos e as tecnologias de sistemas para dispositivos móveis e sem fio. Entender os conceitos relacionados à programação de dispositivos móveis; Desenvolver aplicativos com qualidade e em conformidade com as exigências do mercado.</p>	
PROGRAMA	
<p>Unidade I – Introdução O que são dispositivos móveis e comunicação sem fio; Tipos e características de dispositivos móveis; Sistemas operacionais para dispositivos móveis; Comunicação sem fio em dispositivos móveis. Unidade II – Plataforma de Desenvolvimento Plataformas disponíveis; Linguagens de programação para dispositivos móveis; Características dos ambientes de desenvolvimento; Frameworks disponíveis. Unidade III - Layouts de aplicações Conceitos; Layout dispositivos móveis. Unidade IV - Ambiente Integrado de desenvolvimento Características da IDE; Conceitos de projetos para dispositivos móveis; Componentes de um projeto de sistema; Desenho de sistemas; Codificação de sistemas; Execução de sistemas; Depuração de sistemas. Unidade V - Componentes Visuais Formulários; Rótulos; Caixas de Texto; Botões; Caixa de combinação; Caixa de listagem; Caixa de checagem; Botão de opção; Caixas de agrupamento; Menus; Criação de componentes visuais. Unidade VI – Biblioteca de Classes Apresentação da framework de desenvolvimento; Estrutura da framework; Principais bibliotecas para desenvolvimento visual; Usando bibliotecas de classes; Criando biblioteca de classes.</p>	

Unidade VII – Aplicações e Banco de Dados
Conceitos;
Objetos de acesso a Banco de Dados;
Relacionando Formulários com Banco de Dados;
Visualização de dados no modo Tabela;
Visualização de dados no modo Registro;
Mestre-Detalhe.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES JÚNIOR, M. **Aplicativos Móveis**: Aplicativos para Dispositivos usando C#.Net. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

LECHETA, Ricardo R. **Google Android**: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 4 ed. São Paulo : Novatec Editora, 2015.

MARK, D.; LAMARCHE, J. **Dominando o Desenvolvimento no Iphone**: Explorando o SDK do Iphone. São Paulo: Alta Books, 2009.

TERUEL, E. **Web Mobile**: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis com Tecnologias de Uso Livre. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANSELMO, F. **Android em 50 projetos**. Florianópolis: Visual Books, 2012.

DEITEL, P., DEITEL, H., DEITEL, A. MORGANO, M. **Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

LECHETA, R. R. **Google Android para Tablets**. São Paulo: Novatec, 2012.

MEIKE, G. Blake; DORNIN, Laird; NAKAMURA, Masuri; Mednieks, Zigurd. **Programando o Android: Programação Java Para a Nova Geração de Dispositivos Móveis**. Novatec, 2012.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: TÉCNICAS AVANÇADAS DE PROGRAMAÇÃO

Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 40 CH Prática: 40

Código: TAP

Número de Créditos: 4

Série: 3º

Nível: ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO

EMENTA

Introdução aos principais paradigmas de linguagens de programação. Abstrações. Funções de alta ordem. Uso de técnicas de projeto de algoritmos. Padrões de projeto. Atualidades em técnicas de programação.

OBJETIVO

Desenvolver sistemas utilizando as técnicas mais atuais de programação, com padrões de projetos e frameworks.

PROGRAMA

Unidade I

Introdução aos principais paradigmas de linguagens de programação;

Abstrações;

Funções de alta ordem;

Uso de técnicas de projeto de algoritmos.

Unidade II

Padrões de projeto;

Atualidades em técnicas de programação.

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas, exercícios e elaboração de trabalhos práticos. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOENTE, A. **Lógica de Programação: Construindo Algoritmos Computacionais**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. **C# Como Programar**. São Paulo: Makron Books, 2003.

EDWIN, L. **C# e .Net para desenvolvedores**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREEMAN, ERIC; FREEMAN, ELISABETH. **Use a Cabeça! Padrões de Projeto**. 2. ed. Alta Books. 2007

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

HORSTMANN, Cay. **Padrões e Projeto Orientados a Objetos**. 2 ed. Porto Alegre:

Bookman, 2007.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

DISCIPLINA: TESTES DE SOFTWARE

Código: TS

Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 40 CH Prática: 40

Número de Créditos: 4

Série: 3º

Nível: ENSINO BÁSICO/ ENSINO TÉCNICO

EMENTA

Testes de software. Gerência e configuração de mudanças. Gestão de qualidade. Gerência de projeto. Modelos de Gestão de Projeto. Implantação de Modelos de Qualidade. Verificação de Software. Validação de Software.

OBJETIVO

Assimilar os tipos de testes e suas aplicações.
Executar atividades de verificação e validação de um Software.
Estabelecer rotinas de melhoria da qualidade de um Software.

PROGRAMA

Conceitos Básicos
Características de Qualidade, Erro, Falha, Defeito
Teste de Software
Abordagem do teste de Software
Tipos de testes e aplicações
Especificação de testes
Plano de Testes
Gerência de Configuração e Mudança
Gerenciamento de mudanças
Gerenciamento de versões
Construção de sistemas
Gerenciamento de releases
Gestão da Qualidade de Software
Qualidade do produto e do processo
Plano de qualidade
Padrões de software
Revisões
Medições e métricas de software
Uso de Ferramentas para a Qualidade do Processo de Software
Gerência de Projeto

METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas, exercícios e elaboração de trabalhos práticos. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, vídeos, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de idéias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BASTOS, Aderson. MOREIRA, Trayahú. RIOS, Emerson. CRISTALLI, Ricardo. **Base de conhecimento em teste de software** - São Paulo: Martins Fontes, 2007..

RIOS, Emerson, MOREIRA FILHO, Trayahú. **Teste de Software**. 3ª edição. Alta Books. Rio de Janeiro, 2013.

RIOS, Emerson, CRISTALLI, Ricardo, MOREIRA FILHO, Trayahú. **Gerenciando Projetos de Teste de Software** – Editora Imagem Art, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOSCIANSKI, A., SOARES, M. S., **Qualidade de Software**, Editora Novatec, 2006.

MOLINARI, L. **Testes de software** - Produzindo sistemas melhores e mais confiáveis; São Paulo: Erica, 2003.

ROCHA, A. R. C. **Qualidade de software: teoria e prática**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnico Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____