

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM



CONSTRUÇÃO NAVAL

INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

CURRÍCULO MÍNIMO COMUM

CURSO TÉCNICO EM CONSTRUÇÃO NAVAL INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

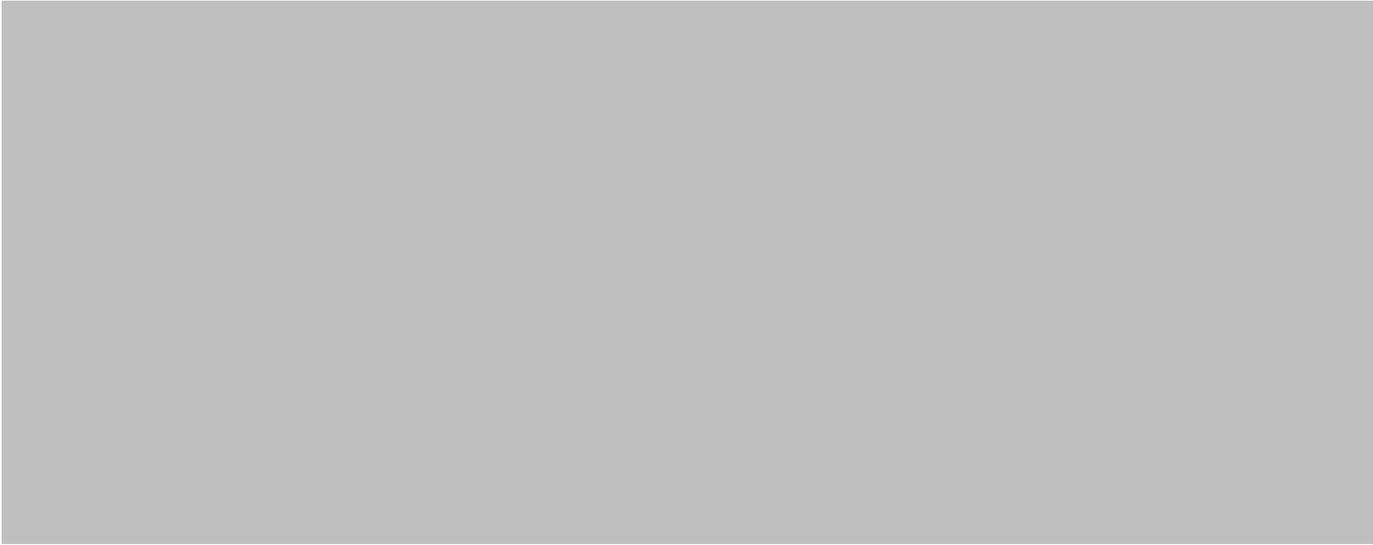
ETAPA	COMPONENTE CURRICULAR	TEMPOS P/SEMANA	HORA AULA	CARGA HORÁRIA
ETAPA 1	ARTES	2	80	67
	BIOLOGIA I	2	80	67
	DESENHO TÉCNICO I	4	160	133
	EDUCAÇÃO FÍSICA I	2	80	67
	FILOSOFIA I	2	80	67
	FÍSICA I	4	160	133
	GEOGRAFIA I	2	80	67
	HISTÓRIA I	2	80	67
	INFORMÁTICA APLICADA	2	80	67
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA I	2	80	67
	LÍNGUA PORTUGUESA I	2	80	67
	LITERATURA I	2	80	67
	MATEMÁTICA I	4	160	133
	PRODUÇÃO ORAL E ESCRITA I	2	80	67
	QUÍMICA I	2	80	67
	SOCIOLOGIA I	2	80	67
	TEORIA DO NAVIO	2	80	67
	C/H - ETAPA	40	1600	1337
ETAPA 2	BIOLOGIA II	2	80	67
	CORROSÃO	2	80	67
	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR I	2	80	67
	DESENHO TÉCNICO II	4	160	133
	EDUCAÇÃO FÍSICA II	2	80	67
	FILOSOFIA II	2	80	67
	FÍSICA II	4	160	133
	GEOGRAFIA II	2	80	67
	GESTÃO DA QUALIDADE	2	80	67
	HISTÓRIA II	2	80	67
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA II	2	80	67
	LÍNGUA PORTUGUESA II	2	80	67
	LITERATURA II	2	80	67
	MATEMÁTICA II	4	160	133
	METODOLOGIAS DE PROJETO NAVAL	4	160	133
	ORGANIZAÇÃO E NORMAS	2	80	67
	PRODUÇÃO ORAL E ESCRITA II	2	80	67
	QUÍMICA II	2	80	67
	SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE E SAÚDE	2	80	67
	SOCIOLOGIA II	2	80	67
	C/H - ETAPA	48	1920	1604
ETAPA 3	BIOLOGIA III	2	80	67
	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR II	2	80	67

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

	EDUCAÇÃO FÍSICA III	2	80	67
	FILOSOFIA III	2	80	67
	FÍSICA III	2	80	67
	GEOGRAFIA III	2	80	67
	HISTÓRIA III	2	80	67
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA III	2	80	67
	LÍNGUA PORTUGUESA III	2	80	67
	MATEMÁTICA III	2	80	67
	MECÂNICA TÉCNICA	2	80	67
	METODOLOGIAS DE PRODUÇÃO	4	160	133
	QUÍMICA III	2	80	67
	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	2	80	67
	SOCIOLOGIA III	2	80	67
	C/H - ETAPA	32	1280	1071
	CARGA HORÁRIA FINAL	120	4800	4012

ESTÁGIO SUPERVISIONADO (NÃO OBRIGATÓRIO)	400
---	------------



ETAPA1





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Componente Curricular: Artes I	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em História da Arte, Artes Visuais, Artes Plásticas e Música			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender as manifestações culturais e as linguagens artísticas. Compreender as linguagens como fontes de legitimação de acordos sociais. Apreciar o patrimônio cultural nacional e internacional. Contextualizar e comparar esse patrimônio, respeitando as visões de mundo nele implícitas. Entender, analisar criticamente e contextualizar a natureza, o uso e o impacto das tecnologias de informação. Apropriar-se da herança cultural em seu trabalho profissional. Compreender e aplicar o processo cultural na atividade profissional.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Emitir juízos críticos sobre manifestações culturais.❖ Conhecer práticas e teorias das linguagens artísticas.❖ Identificar épocas e movimentos artísticos em suas correlações com a produção pessoal, social e cultural em arte, observando preservações e transformações.❖ Analisar as diversas produções artísticas como meio de explicar diferentes culturas.❖ Diferenciar e contextualizar ideias e poéticas na produção de arte material e virtual.❖ Identificar e argumentar sobre as implicações sociais e culturais ligadas aos bens culturais.❖ Identificar a mobilidade dos valores em arte, considerando sua contextualização.❖ Identificar e analisar as relações entre tecnologia e arte presentes no cotidiano em diferentes épocas e culturas.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução às linguagens artísticas.▪ Contextualização histórica e artística.▪ Fruição e produção artística.▪ Arte e Tecnologia.▪ Estética e arte como elemento de representação, expressão e comunicação.▪ Contextos filosóficos e sociais de produção de produtos culturais e artísticos▪ Diferentes Concepções de Cultura: erudita, popular, de massa e espontânea.▪ Conceito de patrimônio: artístico, histórico, cultural, material e imaterial.▪ Multiculturalismo e alteridade.▪ Formação cultural e artística brasileira: influências portuguesa, africana, indígena e imigrante.			
Bibliografia: <p>ADES, D. <i>Arte na América Latina</i>. SP: Cosac Naify, 2008. AMARAL, A. <i>Artes Plásticas na Semana de 22</i>. São Paulo: 34, 2001 ARGAN, Giulio Carlo. <i>A Arte Moderna na Europa</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. _____. <i>Arte Moderna</i>. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. ARNHEIM, R. <i>Arte e Percepção Visual</i>. São Paulo: Pioneira, 1988. BARBOSA, A. M. <i>A imagem no ensino da arte</i>. 6ª Ed. São Paulo: Perspectiva, 2005. _____. <i>Arte e Educação no Brasil</i>. São Paulo: Perspectiva, 1978. BEAUDOT, Alain. <i>A Criatividade na Escola</i>. São Paulo: Companhia Ed. Nacional, 1976. BRITTAIN, W. Lambert e LOWENFELD, Viktor. <i>Desenvolvimento da Capacidade Criadora</i>. São Paulo: Mestre</p>			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Jou, 1970.
- BUORO, Anamelia B. *O Olhar em Construção*. São Paulo: Cortez, 2000.
- CARDOSO, M. C. *Artes Plásticas na Lei 10.639/2003: um relato de experiência em sala de aula*. In: *Histórias, Culturas e Territórios Negros na Educação*. Rio de Janeiro: Ed.FAPERJ e E-Papers, 2008.
- CARDOSO, M. C. *Expressionismo*. In: *Enciclopédia de Guerras e Revoluções do Século XX*. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2005.
- CARRAHER, T. N. & REGO. *O realismo nominal como obstáculo na aprendizagem da leitura*. In: *Cadernos de pesquisa*, São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 39: nov 1981.
- CHAUÍ, M. *Cidadania Cultural - o direito a cultura*. SP: Perseu Abramo, 2011.
- _____. *Simulacro e Poder: uma análise da mídia*. SP: Perseu Abramo, 2006.
- CHIPP, H. B. *Teorias da Arte Moderna*. SP: Martins Fontes, 2010.
- COSTA, C. *Questões de Arte*. SP: Moderna, 2008.
- DONDIS, D. *Sintaxe da Imagem*. SP: Martins Fontes, 2008.
- _____. *Sintaxe da Linguagem Visual*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- FERRAZ, M. H., & FUSARI, M. F. *Metodologia do Ensino da Arte – fundamentos e proposições*. São Paulo: Cortez, 1993.
- GOMBRICH, E. H. *A história da arte*. 16. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- _____. *A História da Arte*. 16ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- _____. *História da Arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1986.
- GRIFFITHS, Paul. *A música moderna*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1987.
- GROUT, David & PALISCA, Claude. *História da Música Ocidental*. Lisboa: Gradiva, 1988.
- GUIMARÃES, L. *A cor como informação – A construção biofísica, linguística e cultural e das simbologias das Cores*. São Paulo: Anablume, 1998.
- HALL, S. *A Identidade Cultural na Pós-Modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.
- HAUSER, Arnold. *História Social da Arte e da Literatura*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- HERNANDEZ, L. *A África na Sala de Aula*. São Paulo: Selo Negro, 2008.
- HOBBSAWN, E. *A Era dos Extremos*. SP: Companhia das Letras, 2010.
- _____. *A Invenção da Tradição*. SP: Paz e Terra, 2007.
- JANSON, H. W. & JANSON, A. F. *Iniciação à História da Arte*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.
- _____. *História da Arte*. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- KANDINSKY, W. *Ponto e Linha sobre Plano*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- KIEFER, Bruno. *História da música brasileira*. Porto Alegre: Movimento, 1976.
- LAMBERT, R. *Arte do Século XX*. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- MÉSZÁROS, I. *O Poder da Ideologia*. SP: Boitempo, 2010.
- MIEL, Alice. *Criatividade no Ensino*. São Paulo: IBRASA, 1975.
- MUNANGA, K. *Origens Africanas no Brasil Contemporâneo*. São Paulo: Global, 2009.
- NEVES, José Maria. *Música contemporânea brasileira*. São Paulo: Ricordi, 1981.
- OLIVEIRA, J. & GARCEZ, L. *Explicando a Arte: uma iniciação para entender e apreciar as Artes Visuais*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.
- OSTROWER, F. *Criatividade e processos de criação*. Petrópolis: Vozes, 1999.
- _____. *Universos da arte*. Campus, 1996.
- PANOFSKY, E. *Idea: A Evolução do Conceito de Belo*. SP: Martins Fontes, 2000.
- PEDROSA, E. *Da cor à cor inexistente*. 10ª Ed. Senac, 2009.
- PROENÇA, G. *História da Arte*. São Paulo: Ática, 2001.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

REILY, Lucia Helena. *Atividades de Artes Plásticas na escola*. São Paulo: Biblioteca de Ciências Sociais, 1993.

OSTROWER, Faiga. *Criatividade e Processos de Criação*. Petrópolis: Vozes, 1978.

SAMPAIO, Luis Paulo. *A orquestra sinfônica, sua história e seus instrumentos*. Rio de Janeiro: Sextante, 2000.

SANDRONI, Carlos. *Feitiço decente*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar/UFRJ, 2001.

SCHAFER, Murray. *O ouvido pensante*. São Paulo: UNESP, 1991.

SCHMID, M. *Nova História Crítica*. São Paulo: Nova Geração, 2000.

SCLIAR, Esther. *Elementos de Teoria Musical*. Novas Metas, 1985.

SOUZA, M. *África e Brasil Africano*. São Paulo: Ática, 2007.

STANGOS, Nikos. *Conceitos da Arte Moderna*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

SWANWICK, Keith. *Ensinando música musicalmente*. São Paulo: Moderna, 2003.

WONG, W. *Princípios de Forma e Desenho*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZAMBONE, S. *Pesquisa em Arte: um paralelo entre arte e ciência*. SP: Autores Associados, 2006.

Componente Curricular: Biologia I	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas, Biologia ou Biociências			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender princípios básicos de ecologia básica, ciências ambientais e os impactos das atividades humanas no meio ambiente, propondo ações mitigadoras e até mesmo preventivas para esses impactos. Compreender os princípios gerais sobre a organização e funcionamento das células, reconhecendo-as como unidade morfofisiológica de todas as formas de vida. Compreender os processos de obtenção de energia dos seres vivos (respiração celular aeróbia, anaeróbia, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese) relacionando-os aos ambientes em que os organismos vivem e a importância desses processos na manutenção dos ecossistemas. Construir atitudes e valores que, da mesma forma, promovam um ambiente mais saudável e sustentável com maior qualidade de vida para si e para todos.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Utilizar de diferentes meios para obter informações sobre os fenômenos biológicos, as características do ambiente, dos seres vivos e de suas interações estabelecidas em seus <i>habitats</i>.❖ Avaliar a procedência da fonte de informação.❖ Reconhecer os símbolos e códigos próprios da biologia.❖ Comparar diferentes posicionamentos de cientistas, ambientalistas e jornalistas.❖ Interpretar e utilizar modelos, gráficos e esquemas para explicar os processos biológicos.❖ Relacionar os conhecimentos de Biologia com os de outras ciências.❖ Correlacionar causa e efeito da falta de infraestrutura das cidades e problemas ambientais.❖ Produzir textos argumentativos sobre os temas relevantes, elaborando resumos, hipóteses, posicionar-se criticamente.❖ Construir generalizações a partir da identificação de regularidades em fenômenos e processos.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Conteúdo Programático:

- **Origem da vida:** O que é vida? Hipóteses sobre a origem da vida e a vida primitiva. Características dos seres vivos.
- **Citologia:** Composição química da célula. A organização celular da vida. Metabolismo celular. Divisão celular.
- **Ecologia:** Conceitos básicos. Fluxos de energia e ciclo da matéria: a intervenção humana e outros desequilíbrios ambientais. Problemas ambientais. Sustentabilidade.

Bibliografia:

ALBERTS, B. *et al. Biologia Molecular da Célula*. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Biologia das Populações*. Volume 1. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

_____.; _____. *Biologia das Populações*. Volume 3. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

BARRABÍN, J. de M.; SÁNCHEZ, R. G. *Concepciones y dificultades comunes en la construcción del pensamiento biológico*. Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales, 1996.

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M.(orgs.). *A Célula*. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 2007.

CHANPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. *Bioquímica Ilustrada*. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

CONSTANZO, L. S. *Fisiologia*. 4ª Ed. São Paulo: Elsevier, 2011.

DAVIES, K. *Decifrando o Genoma*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

De ROBERTIS, E. M.; HIB, J; PONZO, R. *Biologia Celular e Molecular*. 14ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

FREITAS, V. *Anatomia: conceitos e fundamentos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FUTUYMA, D. *Biologia Evolutiva*. 3ª Ed. Funpec, 2009.

GRIFFITHS, A *et al. Introdução à Genética*. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

GUYTON, A R; HALL, J. E. *Fisiologia Humana e mecanismos das doenças*. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

KORMONDY, E. J.; BROWN, D. E. *Ecologia Humana*. São Paulo: Atheneu, 2002.

KRASILCHICK, M. *Prática de Ensino de Biologia*. São Paulo: EDUSP, 2004.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia Hoje*. Volume 1. São Paulo: Ática, 2010.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. *Bioquímica Básica*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MAYR, Ernst. *Biologia, ciência única*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

MILLER JÚNIOR, G. T. *Ciência Ambiental*. 11ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SALLES, S. *et al. Ensino de Biologia: histórias, saberes e práticas formativas*. Uberlândia: Ed. Da UFU, 2009.

SANTOS, Fernando Santiago dos; AGUIAR, João batista Vicentin; OLIVEIRA, Maria Marta Argel de. (orgs). *Biologia*. (Coleção Ser Protagonista) Ensino Médio, 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2010.

SAVIANI, N. *Saber escolar, currículo e didática: Problemas de unidade conteúdo/método no processo pedagógico*. Campinas: Autores Associados, 2000.

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI, N. *Biologia*. Volume 1. 10ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

VITTOLO, M. R. *Nutrição: da gestação à adolescência*. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2004.

MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC-SEMTEC, 1999

MEC. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Matriz de referência para o ENEM 2011.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Componente Curricular: Desenho Técnico I	Carga Horária: 160h/a	133 h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Engenharia, Arquitetura ou Desenho Industrial			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender as técnicas de representação gráfica.			
Habilidades: ❖ Aplicar as técnicas de representação gráfica.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Material de desenho: utilidade, conservação e emprego.▪ Papéis: tipos, formatos padronizados.▪ Caligrafia técnica.▪ Paralelas e perpendiculares.▪ Divisão de segmentos de retas em partes iguais e proporcionais.▪ Ângulos, bissetriz e mediatriz.▪ Polígonos regulares.▪ Escalas.▪ Representação em épura.▪ Tipos de linhas e espessuras.▪ Plano de projeção: vertical e horizontal.▪ Projeções no 1º e 3º diedro.▪ Perspectiva cavaleira.▪ Perspectiva isométrica.▪ Esboço.▪ Vistas ortográficas.▪ Cotagem.▪ Cortes em sólidos.▪ Tipos de hachuras conforme norma (ABNT).▪ Vistas auxiliares. Vistas parciais em corte.▪ Desenho de peças mecânicas.▪ Transferência de escalas.			
Bibliografia: <p>ABNT. <i>Normas para desenho técnico</i>. 2ª Ed. Porto Alegre: Globo, 1981.</p> <p>FRENCH, Thomas E. e VIERCK, Charles J. <i>Desenho técnico e tecnologia gráfica</i>. 8ª Ed. São Paulo: Globo, 2008.</p> <p>MICELI, M. T. <i>Desenho técnico</i>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.</p> <p>MONTENEGRO, Gildo Aparecido. <i>Desenho arquitetônico</i>. 4ª Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.</p> <p>SILVA, A.; RIBEIRO, Arlindo Silva e DIAS, Carlos Tavares. <i>Desenho técnico moderno</i>. Rio de Janeiro, LTC, 2006.</p> <p>TAVARES, C.; SOUZA; Luiz, J. <i>Desenho técnico moderno</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p>			

Componente Curricular: Educação Física I	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Educação Física			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Competências a serem desenvolvidas:

Desenvolver habilidades físicas inerentes à cultura corporal de movimento, visando não somente o primor técnico, mas o desenvolvimento total do jovem, sua interação com o meio social, permitindo sua participação produtiva nas atividades que venha a desempenhar.

Conhecer dos efeitos que a atividade física exerce sobre o organismo e a saúde.

Participar de competições esportivas escolares, tendo uma vivência real e crítica do processo competitivo, da integração e da troca de experiência.

Conhecer a criação e a evolução dos jogos, e as características dos fundamentos técnicos e das regras dos esportes, lutas, danças, ginásticas, bem como sua relação com o momento histórico das sociedades envolvidas.

Analisar criticamente os padrões divulgados pela mídia, posicionando-se frente às relações de consumo.

Analisar criticamente questões sobre dietas divulgadas pelas mídias, problematizando seus efeitos sobre o organismo.

Desenvolver e aprimorar aptidões físicas, psíquicas e sociais, formando seres críticos e atuantes na sociedade.

Valorizar a cultura corporal de movimento como inter-relação do indivíduo com a sociedade, respeitando as culturas locais, os regionalismos e a integração com a família.

Perceber as respostas orgânicas em variáveis como: nível de esforço, intensidade de atividades e frequência de prática.

Estabelecer as relações entre trabalho, lazer, qualidade de vida e atividades físicas.

Habilidades:

- ❖ Vivenciar o esporte nas perspectivas competitivas e cooperativas, enfatizando a ludicidade e solidariedade.
- ❖ Valorizar o diálogo na resolução dos conflitos, respeitando a opinião do outro mesmo quando ocorra a divergência de ideias.
- ❖ Reconhecer e problematizar as relações de gênero, limites corporais, desempenho, biotipo, classe social, habilidade, erro, etc. enfatizando o respeito a si e ao outro.
- ❖ Aceitar a disputa como um elemento da competição e não como uma atitude de rivalidade frente aos demais.
- ❖ Reconhecer o desempenho do outro como subsídio para a própria evolução.
- ❖ Valorizar o próprio desempenho, em situações competitivas, desvinculadas do resultado.
- ❖ Valorizar os efeitos que as práticas corporais e hábitos saudáveis exercem sobre a qualidade de vida.
- ❖ Identificar os aspectos técnicos e táticos do esporte no contexto escolar.
- ❖ Reconhecer, discutir e reconstruir as regras aplicadas aos jogos e esportes.
- ❖ Adquirir e aperfeiçoar habilidades específicas dos desportos.
- ❖ Conhecer os aspectos histórico-sociais dos desportos.

Conteúdo Programático:

- **Esportes coletivos, individuais e radicais:** Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras. As questões de inclusão e gênero nos esportes coletivos. As relações de esporte e cultura. Competição X cooperação. Os princípios éticos e relações interpessoais no esporte. Práticas indevidas (doping, posturas antidesportivas, entre outras). Esportes de ação e de aventura. Espaço, materiais e segurança. O esporte e a mídia.
- **Jogos e brincadeiras:** Da brincadeira ao esporte. As regras e a inclusão. Espaço e materiais.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Competição X cooperação. Jogos cooperativos.

- **Atividades Rítmicas e Expressivas:** Conceitos e classificações. Comunicação verbal e não verbal. Técnicas e/ou regras. As questões de gênero e inclusão. A dança e a cultura. Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras.
- **Corpo e movimento:** Aparelho locomotor (anatomia). Sistemas e suas alterações (fisiologia). Obtenção/utilização de energia (bioquímica). Sistema de alavancas (biomecânica).
- **Corpo, saúde e qualidade de vida:** Crescimento e desenvolvimento (psicologia). Alimentação e hidratação (nutrição). Patologias (cardiovasculares, osteoarticulares etc.). Substâncias nocivas à saúde. Segurança e ergonomia. Lazer e trabalho. Meio ambiente e consumo. Planejamento e gerenciamento de atividade física. Padrões de beleza determinados pela sociedade.

A avaliação diagnóstica, feita por cada professor, fornecerá os dados para a elaboração de um projeto de desenvolvimento dos conteúdos, a partir da consideração dos conhecimentos e habilidades prévias da turma, independentemente da série que esteja cursando.

Dentro dessa perspectiva, o grau de aprofundamento dos conteúdos estará submetido 'as dinâmicas dos próprios grupos, evoluindo do mais simples e geral, para o mais complexo e específico, ao longo do período.

Bibliografia:

Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução n. 2 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, de 07 de abril de 1998. Brasília: MEC/CNE, 1998.

Matrizes curriculares de referência para o sistema de avaliação da educação básica. Brasília: MEC/INEP, 1999.

Diretrizes curriculares nacionais da educação básica e da educação profissional de nível técnico (documento síntese). Brasília: MEC/CNE, 2001.

MAGER, Robert F. *A formulação de objetivos de ensino*. Porto Alegre: Globo, 1987.

Componente Curricular: Filosofia I	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
---	-----------------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:
Licenciatura em Filosofia

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender problemas filosóficos acerca da justiça, do trabalho, da democracia e do exercício da cidadania.

Compreender a diferença entre o pensamento mítico e o filosófico.

Compreender problemas concernentes à Ética e aos princípios que fundamentam o comportamento moral.

Habilidades:

- ❖ Contextualizar historicamente o surgimento da filosofia.
- ❖ Identificar a filosofia como uma das dimensões para compreender e transformar o homem e o mundo.
- ❖ Reconhecer tipos de raciocínios inválidos e incorretos.
- ❖ Reconhecer e analisar questões acerca da capacidade humana de conhecer a realidade. Aplicar o raciocínio lógico e a argumentação.
- ❖ Identificar a importância e a necessidade da arte na vida humana.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Conteúdo Programático:

Introdução ao pensamento filosófico:

- O conceito de Filosofia e a atitude filosófica.
- A narrativa mítica e discurso filosófico.
- O contexto histórico: Períodos e Áreas da filosofia.
- A cosmologia pré-socrática.
- A filosofia clássica e a sofística.
- Princípios da argumentação.
- Reflexões sobre as dimensões da ação humana.
- Reflexões sobre o Belo.
- Problemas gerais de Metafísica.

Bibliografia:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda e MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando; introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 2010.

Coleção Os Pensadores: São Paulo: Nova Cultural.

CORDI, Cassiano; SANTOS, Antônio Raimundo; BÓRIO, Elizabeth Maia *et al.* *Para filosofar*. São Paulo: Scipione.

COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. *Fundamentos da Filosofia*. 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

MARCONDES, Danilo. *Iniciação à história da filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

REZENDE, Antonio (org.). *Curso de Filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

Componente Curricular: Física I

Carga Horária: 160h/a

133h/ r

4t/a

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Física

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica e sua utilização na forma oral e escrita.

Compreender símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações.

Solucionar situações-problema por meio da identificação de informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la.

Compreender a utilização de instrumentos de medição e de cálculo, representação de dados e utilização de escalas, realização de estimativas, elaboração de hipóteses e interpretação de resultados.

Compreender o conhecimento científico e o tecnológico como resultados de uma construção humana, inseridos em um processo histórico e social.

Habilidades:

- ❖ Identificar as unidades e as relações entre as unidades de uma mesma grandeza física para fazer traduções entre elas e utilizá-las adequadamente.
- ❖ Ler e interpretar corretamente tabelas, gráficos, esquemas e diagramas apresentados no texto.
- ❖ Identificar as grandezas relevantes em um dado problema e elaborar estratégias para resolvê-lo.
- ❖ Fazer estimativas de ordem de grandeza para poder fazer previsões.
- ❖ Fazer uso de formas e instrumentos de medida apropriados para estabelecer comparações quantitativas.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- ❖ Fazer uso de escalas apropriadas para ser capaz de construir gráficos ou representações.
- ❖ Perceber a construção do conhecimento físico como um processo histórico em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época.
- ❖ Construir sentenças ou esquemas para a resolução de problemas; construir tabelas e transformá-las em gráfico.

Conteúdo Programático:

- **Introdução à Física:** Os Objetos de Estudo da Física e suas Aplicações no Cotidiano; Subdivisões da Física; Relações da Física com outras Ciências; Física e Tecnologia; Impactos Sociais da Física; A importância da Física no Campo Profissional de Nível Médio e Universitário.
- Sistemas de unidades de medidas.
- Transformação de unidades.
- Notação científica.
- Ordem de grandeza.
- Algarismos significativos.
- Grandezas escalares e vetoriais.
- Operações vetoriais (adição, subtração). Decomposição de vetores.
- Conceito de forças. Soma de forças.
- Força peso, força de apoio exercida por superfícies, forças exercidas por cabos, fios e cordas, força de atrito.
- Estática do ponto material. Equilíbrio do ponto material. Estática do corpo extenso (momento de uma força, centro de gravidade, alavancas, barras articuladas).
- Hidrostática (Pressão, densidade ou massa específica, equação fundamental, vasos comunicantes, princípio de Pascal e Arquimedes).

Bibliografia:

GUIMARÃES, Luiz Alberto; BOA, Marcelo Fonte. *Física para o 2º grau*. Harbra.
MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. *Física*. Volume único. 2ª Ed. Scipione, 2007.
PIETROCOLA, Mauricio; POGIBIN, Alexander; ANDRADE, Renata de; ROMERO, Talita Raquel. *Física em Contextos*. FTD, 2011.
RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, Nicolau G.; SOARES, Paulo T. *Os Fundamentos da Física*. Moderna, 2007.
SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Gloria; REIS, Hugo C.; SPINELLI, Walter. *Conexões com a Física*. Moderna.

Componente Curricular: Geografia I	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
---	-----------------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Geografia

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.

Compreender o uso das escalas cartográfica e geográfica como formas de organizar e conhecer a localização e frequência dos fenômenos naturais e humanos.

Compreender a importância da dinâmica da natureza na transformação de estruturas do planeta.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Habilidades:

- ❖ Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando singularidades e generalidades de cada paisagem, região, território ou lugar.
- ❖ Identificar e aplicar, no cotidiano, os conceitos básicos da Geografia.
- ❖ Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos e tabelas) considerando-os elementos de representação de fenômenos, fatos ou processos espaciais ou espacializados.
- ❖ Reconhecer os fenômenos físicos e espaciais, a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando singularidades ou generalidades e padrões espaciais de cada região, paisagem, lugar ou unidades de relevo.
- ❖ Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento de sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza nas diferentes escalas - mundial, nacional, regional e local.
- ❖ Identificar e analisar o impacto das transformações naturais, sociais e econômicas e políticas do seu “lugar mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornaram a realidade concreta e vivida.
- ❖ Identificar e analisar os principais impactos ambientais a nível global, regional e local, como instrumentos de intervenção e participação cidadã na defesa, preservação e qualidade do meio ambiente.

Conteúdo Programático:

- **Base teórico-conceitual:** Espaço, Paisagem, Território, Lugar e Região.
- **Noções de Cartografia:** escala, orientação, localização e tipos de mapa.
- **A estrutura interna do Planeta e seus processos endógenos:** A Deriva continental, a Tectônica de Placas. Terremotos e vulcanismo. A escala de tempo geológico e as grandes estruturas do relevo terrestre. Minerais, rochas e o Panorama mundial das matérias-primas minerais. A sustentabilidade enquanto conceito ambiental, social, econômico e político.
- **Os processos Exógenos de formação do Relevo terrestre:** Intemperismo e as formas de erosão. Solos e sua formação. Conservação e questões ambientais relacionadas ao uso do solo rural e urbano. O clima - Relações entre elementos e fatores climáticos. Relações entre os climas e os biomas terrestres Mudanças climáticas globais e regionais e seus impactos.

Bibliografia:

ALBUQUERQUE, Maria Adalgiza Martins; BIGOTTO, José Francisco; VITIELLO, Márcio. *Geografia – Sociedade e Cotidiano*. Volume 1. São Paulo: Escala Educacional S/A, 2011.

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Leticia Fagundes de. *Conexões com a História*. Volume 1. SP: Moderna, 2002.

GUERINO, Luiza Angélica. Projeto Eco. *Geografia*. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Curitiba: Positivo, 2011.

MAGNOLI, Demétrio. *Geografia para o Ensino Médio*. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2010.

MARINA, Lúcia; RINGOLIN, Tercio. *Geografia – Ensino Médio*. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2011.

SANTANA, Fábio Tadeu; DUARTE, Ronaldo Goulart. *Rio de Janeiro – Estado e Metrópole*. Ed. do Brasil.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. *Geografia Geral e do Brasil – Espaço Geográfico e Globalização*. Scipione, 2012.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. *Conexões – Estudos de Geografia Geral e do Brasil*. Ensino Médio. Volume único. São Paulo: Moderna, 2011.
VESENTINI, José William. *Geografia: O Mundo em transição*. Volume único. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2011.
Atlas Geográfico Escolar. IBGE, 2011.

Componente Curricular: História I	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em História			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social; e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos. Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos. Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Estabelecer as relações entre a crise do feudalismo e a formação do mundo moderno.❖ Identificar os fatores que interagiram para a consolidação do absolutismo na Europa e identificar as peculiaridades deste regime político.❖ Analisar as transformações científicas, políticas, sociais e culturais proporcionadas pelo renascimento.❖ Distinguir as diferentes visões religiosas implementadas pelas reformas protestante e católica, bem como identificar as implicações da quebra da unidade cristã e associar as reformas religiosas às mudanças geradas pelo Renascimento.❖ Identificar as causas que levaram os europeus à expansão marítima e comercial, assim como as consequências deste processo.❖ Distinguir as peculiaridades dos sistemas coloniais na América e suas implicações para a formação do mundo moderno.❖ Identificar as características dos principais reinos africanos e os desdobramentos de sua inserção no sistema colonial europeu.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução ao Estudo da História.▪ Crise do Feudalismo.▪ Absolutismo.▪ Renascimento.▪ Reforma Protestante e Reforma Católica.▪ Expansão Marítima e Comercial Europeia.▪ América Pré-Colombiana.▪ Os Reinos Africanos.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- A Colonização Europeia na América.
- A Inserção da África no Mundo Colonial Europeu.

Bibliografia:

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. *Conexões com a História*. Volume 1. SP: Moderna, 2002.
FIGUEIRA, Divalte Garcia. *História*. Volume 1. 3ª Ed. Ática.
VAINFAS Ronaldo *et al.* *História*. Volume único. Saraiva, 2010.

Componente Curricular: Informática Aplicada

Carga Horária: 80h/a

67h/r

2t/a

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Graduação em Informática (ou área tecnológica correlata) ou Tecnólogo em Informática (ou área tecnológica correlata) e Licenciatura ou Complementação Pedagógica

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender a importância da informática na introdução de novas tecnologias, assegurando a qualidade e agilidade da informação.

Conhecer as noções básicas necessárias ao uso dos computadores.

Conhecer os mecanismos para consultas de temas e assuntos em *sites* de pesquisa.

Conhecer como criar e utilizar documentos nos editores de texto.

Conhecer como criar e utilizar planilhas eletrônicas e gráficos.

Conhecer como criar e utilizar os editores de apresentações.

Habilidades:

- ❖ Operar computadores e aplicar os recursos da informática em atividades cotidianas e profissionais.
- ❖ Utilizar os mecanismos para consulta de temas e assuntos de interesse em *sites* de pesquisa.
- ❖ Criar relatórios, apresentações, planilhas, gráficos, tabelas, demonstrativos e pareceres para organizar os dados e as informações encontradas de forma mais eficiente.
- ❖ Elaborar documentos seguindo normas de formatação de textos.
- ❖ Elaborar tabelas e gráficos para interpretação de resultados.
- ❖ Elaborar apresentações para facilitar o entendimento de temas e assuntos para terceiros.

Conteúdo Programático:

- **Conceitos Básicos:** Diferenciando Dado e Informação. Tecnologias de Informação (TI) e Sistemas de Informação (SI). Recursos Fundamentais do uso do Sistema Operacional. Área de Trabalho. Configuração do Sistema. Manipulação de arquivos. Aplicativos.
- **Site de busca:** O que é um *site* de busca? Dicas para melhorar sua pesquisa. Como é a pesquisa avançada? Saiba como refinar sua busca. Pesquise e captura imagens na *web*. Saiba como identificar os *sites* de pesquisa governamentais, institucionais e confiáveis.
- **Editor de Texto:** O que é um documento de texto? Formatando o texto. Configurando o documento. Manipulando Tabelas. Elaborando sumário. Inserindo cabeçalho rodapé e número de página. Utilizando notas de rodapé. Editando figuras.
- **Planilha Eletrônica:** O que é uma planilha eletrônica? Formatando uma planilha. Manipulando Tabelas. Aplicando fórmulas e funções para análise de dados e resultados. Realizando operações matemáticas. Criando um gráfico a partir da planilha. Transferindo dados de um programa para outro. Trabalhando base de dados externa.
- **Editor de Apresentação:** O que é uma apresentação de *slides*? Criando uma apresentação. Movendo

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

e Dimensionando componentes. Navegando pelos *slides* da apresentação. Formatando uma Apresentação. Visual da apresentação. Alterando o *layout* de um *slide*. Utilizando recursos de tempo para apresentações.

Referências Bibliográficas:

KENN, Peter G. W. Guia Gerencial para a tecnologia da informação: Conceitos essenciais e terminologia para empresas e gerentes. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

FOINA, Paulo Rogério. Tecnologia de informação: planejamento e gestão / Paulo Rogério Foina. - São Paulo: Atlas, 2001.

NORTON, P. *Introdução à Informática*. São Paulo: Makron Books, 1997.

LANCHARRO, E. A. *Informática Básica*. São Paulo: Makron Books, 1991.

GREC, Waldir. *Informática para todos*. São Paulo: Atlas, 1993.

MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. *Estudo Dirigido de Informática Básica*. São Paulo: Érica, 1998.

JOYCE, JERRY e MOON, Marianne. *Windows 7 – rápido e fácil*. Um guia prático, simples e colorido. Bookman, 2011.

SILVA, Mario Gomes. *Informática – Terminologia Básica – Windows XP, Word XP, Excell XP, Access XP, Power Point XP*. Érica, 2006.

COX, J. *et al. Microsoft Office System 2007 Série Passo a Passo*. São Paulo: Bookman, 2010.

MANZANO, André Luiz. *Excel XP*. 10ª Ed. São Paulo: Érica, 2008.

FRAGA, Simone. *Excel 2000 avançado*. São Paulo: Visual Books, 2001.

Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna I – Espanhol	Carga Horária: 80h/a	67h/a	2t/a
---	----------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Língua Espanhola

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender e reconhecer a Língua Estrangeira Moderna como um instrumento de acesso a informações que possibilitem a inserção no mercado de trabalho.

Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual.

Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes.

Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos âmbitos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos.

Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens.

Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido.

Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.

Habilidades:

- ❖ Dominar técnicas de leitura: tais como a leitura detalhada e leitura parcial, bem como perceber e identificar índices de interpretação textual (gráficos, tabelas, projetos, catálogos, fluxogramas, diagramas, plantas).

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- ❖ Ler e interpretar textos que discutam a situação do mercado de trabalho em suas diferentes áreas (oferta, procura e qualificação).
- ❖ Ler e interpretar textos profissionais específicos da área do curso técnico.
- ❖ Utilizar as estruturas linguísticas aprendidas (tempos verbais, expressões idiomáticas, falsos cognatos etc.), tanto na língua escrita como na língua falada.
- ❖ Utilizar as palavras e termos mais comuns da área da Técnica.
- ❖ Aplicar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de forma a facilitar a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira.
- ❖ Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.
- ❖ Utilizar estruturas orais e escritas simples em situações de trabalho.

Conteúdo Programático:

- • Elementos de coerência e coesão I: referência pronominal (pessoal, demonstrativos, interrogativos...)
- • A formalidade e a informalidade
- • Artigos definidos e indefinidos
- • Regras de eufonia
- • Elementos da ação verbal I: verbos regulares e irregulares no presente, no pretérito e no futuro do Indicativo.
- • Advérbios
- • Comparativos
- • Muy y mucho
- • Falsos cognatos
- • Marcadores gráficos: pontuação, caixa alta, negrito, itálica, aspas, travessões etc.

Temas técnicos integradores:

1º Trimestre: Características do profissional de Construção Naval e sua área de atuação.

2º Trimestre: Tecnologia e meio ambiente voltados para a área de Construção Naval.

3º Trimestre: Segurança do trabalho voltada para a área de Construção Naval.

Bibliografia:

OSMAN, Soraia, ELIAS, Neide, REIS, Priscila, IZQUIERDO, Sonia e VALVERDE, Jenny. Enlaces: español para jóvenes brasileños. 3ª edição. Volume I. Macmillan, São Paulo, 2013.

COIMBRA, Ludmila, CHAVES, Luiza Santana e BARCIA, Pedro Luis. Cercanía Joven 1. 1ª edição. Edições SM, São Paulo, 2013.

BON, Francisco Mate. Gramática Comunicativa del Español. Edelsa, Madrid, 1995.

MORENO. C. / GRETEL, Eres Fernández. Gramática Contrastiva del Español para Brasileños. SGEL, Madrid, 2007.

Diccionario de la Real Academia-22ª.edición

LAROUSSE. Diccionario práctico bilingüe – Español/Portugués. São Paulo: Ed. Michaelis Larousse, 2000.

Componente Curricular: Língua Estrangeira	Carga Horária: 80h/a	67h/a	2t/a
--	----------------------	-------	------

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Moderna I - Inglês			
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Inglesa			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender e reconhecer a Língua Estrangeira Moderna como um instrumento de acesso a informações que possibilitem a inserção no mercado de trabalho. Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual. Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes. Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos âmbitos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos. Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens. Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Dominar técnicas de leitura: tais como a leitura detalhada e leitura parcial, bem como perceber e identificar índices de interpretação textual (gráficos, tabelas, projetos, catálogos, fluxogramas, diagramas, plantas).❖ Ler e interpretar textos que discutam a situação do mercado de trabalho em suas diferentes áreas (oferta, procura e qualificação).❖ Ler e interpretar textos profissionais específicos da área do curso técnico.❖ Utilizar as estruturas linguísticas aprendidas (tempos verbais, expressões idiomáticas, falsos cognatos etc.) tanto na língua escrita como na língua falada.❖ Utilizar as palavras e termos mais comuns da área da Técnica.❖ Aplicar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de forma a facilitar a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira.❖ Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.❖ Utilizar estruturas orais e escritas simples em situações de trabalho.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Elementos da ação verbal I: presente, passado, imperativo.▪ Estrutura nominal e frasal▪ Elementos modificadores da ação verbal I: modais e ‘phrasal verbs’.▪ Elementos de coerência e coesão I: pronomes, advérbios, preposições etc.▪ Palavras interrogativas▪ Marcadores do discurso I. Temas técnicos integradores: 1º Trimestre: Características do profissional de Construção Naval e sua área de atuação. 2º Trimestre: Tecnologia e meio ambiente voltados para a área de Construção Naval. 3º Trimestre: Segurança do trabalho voltada para a área de Construção Naval.			
Bibliografia: TAVARES, Kátia e FRANCO, Claudio. Way to go! Volume 1. 1ª edição. Ática. São Paulo, 2014.			



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

DIAS, Reinildes, JUCÁ, Leina e FARIA, Raquel. High up. Volume 1. 1ª edição. Macmillan. São Paulo, 2013.
MENEZES, Vera et ali. Alive high 1. 1 edição. Edições SM. São Paulo, 2013.
Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa. Pearson.
VINCE, Michael. Macmillan English Grammar in Context Essential. Macmillan/Heinemann do Brasil.
SWAN, Michael. The Good Grammar Book. Oxford University Press.
Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. OUP.
Longman Dicionário Escolar para Estudantes Brasileiros. Pearson, ELT.
Dicionário Larousse – Essencial. Larousse do Brasil.

Componente Curricular: Língua Portuguesa I	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Portuguesa			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido. Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual. Compreender textos e seus recursos intertextuais. Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens. Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos âmbitos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos. Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Construir conceitos que auxiliam na compreensão da língua portuguesa, compreendendo que a mesma pode ser descrita por meio de um vocabulário técnico que abarca fatos linguísticos de ordem fonológica, morfossintática ou semântica.❖ Reconhecer as variedades linguísticas e adequá-las às situações específicas de uso social❖ Interpretar a língua como processo de interlocução, isto é, como discurso.❖ Utilizar as normas ortográficas a partir do Novo Acordo.❖ Identificar o valor semântico das palavras.❖ Apropriar-se dos processos de estrutura e formação de palavras, ampliando o seu universo linguístico.❖ Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Conteúdo Programático:

- **A Língua e o Discurso:** Linguagem verbal e linguagem não verbal. Locutor e locutário. Situação comunicativa. As variedades linguísticas. Dialeto e registros. O preconceito linguístico: o português padrão e o português não padrão. O português do mundo e o português do Brasil.
- **A Língua Padrão:** Conceitos básicos de fonologia e acentuação gráfica. Ortografia.
- **Introdução à Semântica:** Sinonímia e antonímia. Parônimos e homônimos. Campo semântico, polissemia, hiponímia e hiperonímia. Vocabulário positivo e negativo. Adequação vocabular: vocabulário formal e informal.
- **Estrutura e a Formação das Palavras:** Morfema lexical e morfema gramatical. Palavras cognatas. Valor semântico de alguns prefixos, radicais e sufixos. Abreviatura e redução de palavras. Siglas. Onomatopeia. Empréstimos e gírias.

Bibliografia:

ABAURRE, M^a Luiza M., ABAURRE, M^a Bernadete M. e PONTARA, Marcela. *Português – Contexto, interlocução e sentido*. Volume 1. Moderna.

PAULIUKONIS, M^a Aparecida Lino e GAVAZZI, Sigrid. *Texto e Discurso – Mídia, literatura e Ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

SILVA, Paulo Vinícius Baptista da. *Racismo em Livros Didáticos – Estudo sobre negros e brancos em livros de Língua Portuguesa*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

Componente Curricular: Literatura I

Carga Horária: 80h/a

67h/r

2/a

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Língua Portuguesa e Literatura

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender a literatura como instrumento de poder.

Refletir criticamente sobre o papel da literatura como projeto eurocêntrico de formação da nacionalidade brasileira.

Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas no eixo temporal e espacial. Valorizar a dimensão estética como parte integrante da formação para a cidadania e para o mundo do trabalho.

Estabelecer relações entre a literatura e áreas afins.

Perceber as relações de caráter interativos, existentes entre a literatura, a cultura em geral e a história.

Fruir esteticamente o texto literário.

Entender o texto literário da sua e de outras épocas também como reflexão sobre a relação ser-mundo, possível de ser atualizada, recontextualizada.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Habilidades:

- ❖ Identificar as categorias fundamentais do texto literário.
- ❖ Identificar obras com determinados períodos, percebendo-as como típicas de seu tempo ou antecipatórias de novas tendências.
- ❖ Exercitar o reconhecimento de elementos que identificam e singularizam tais obras.
- ❖ Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.
- ❖ Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.
- ❖ Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no patrimônio literário nacional.
- ❖ Compreender que muitas das manifestações culturais contemporâneas resultam de construção histórica, possibilitada por manifestações anteriores.
- ❖ Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas
- ❖ Saber de que premissas se partem para valorizar determinados procedimentos de ordem estética, sem perder de vista que tais valores são variáveis no tempo e no espaço.
- ❖ Reconhecer a importância do patrimônio linguístico para a preservação da memória e da identidade nacional.

Conteúdo Programático:

- O que é Literatura.
- A natureza da linguagem literária.
- A literatura como instrumento de poder.
- O aspecto social e individual da Literatura.
- Texto literário e texto não literário: Breve revisão de funções da linguagem, conotação e denotação.
- Noções de Teoria Literária: Conceito, funções e gêneros literários na perspectiva aristotélica – o épico, o lírico e o dramático / Literatura Oral Africana, Europeia e Indígena.
- A Literatura Afrobrasileira.
- O gênero narrativo e os elementos estruturais da narrativa.
- A intertextualidade entre obras contemporâneas e textos do início de nossa formação e consolidação literária.
- Os primórdios da literatura brasileira: Quinhentismo.
- A Literatura Brasileira do Barroco ao Arcadismo: as diferenças estéticas e o surgimento da questão nacional durante o Arcadismo (Inconfidência Mineira).
- O Romantismo no Brasil: afirmação e problematização da identidade nacional.

Bibliografia:

ABAURRE, Maria Luiza & PONTARA, Marcela. *Coleção Base: Português*. São Paulo: Moderna, 2011.

BRASIL. *Linguagens, códigos e suas tecnologias*. In: Orientações curriculares para o Ensino Médio. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

CAMPEDELLI, Samira Youssef & SOUZA, Jésus Barbosa. *Literatura brasileira e portuguesa: teoria e texto*. São Paulo: Saraiva, 2005.

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Tereza Cochar. *Português: linguagens*. Volumes 1 e 2. São Paulo: Atual, 2005.

PAULIUKONIS, M^a Aparecida Lino e GAVAZZI, Sigrid. *Texto e Discurso – Mídia, literatura e Ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.faedec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

SARMENTO, Leila Lauro e TUFANO, Douglas. *Português: literatura, gramática, produção de texto*. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2004.
SILVA, Paulo Vinícius Baptista da. *Racismo em Livros Didáticos – Estudo sobre negros e brancos em livros de Língua Portuguesa*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

Componente Curricular: Matemática I	Carga Horária: 160h/a	133h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Matemática			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender a Matemática como ciência autônoma que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo. Compreender a construção do conhecimento matemático como um processo histórico em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época, de modo a permitir a aquisição de uma visão crítica da ciência em constante construção, sem dogmatismos ou certezas definitivas. Compreender símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica e sua utilização na forma oral e escrita. Compreender símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações. Compreender e relatar eventos, fenômenos, experimentos, questões, entrevistas, visitas, correspondências por meio de comunicações orais ou escritas. Solucionar situações-problema por meio da identificação de informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la. Compreender fenômenos naturais ou grandezas em dado domínio do conhecimento científico, estabelecendo relações e identificando regularidades, invariantes e transformações. Compreender a utilização de instrumentos de medição e de cálculo, representação de dados e utilização de escalas, realização de estimativas, elaboração de hipóteses e interpretação de resultados. Compreender fenômenos e teorias dentro de uma ciência entre as várias ciências e áreas de conhecimento e propor modelos explicativos para fenômenos ou sistemas naturais ou tecnológicos. Compreender o conhecimento científico e o tecnológico como resultados de uma construção humana inseridos em um processo histórico e social. Compreender o desenvolvimento tecnológico contemporâneo, suas relações com as ciências, seu papel na vida humana, sua presença no mundo cotidiano e seus impactos na vida social. Compreender o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico utilizando esses conhecimentos no exercício da cidadania.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar e utilizar símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem matemática.❖ Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentados de diferentes formas.❖ Interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens e representações: sentenças, equações, esquemas, diagramas, tabelas, gráficos e representações geométricas.❖ Traduzir uma situação dada em determinada linguagem para outra.❖ Identificar os dados relevantes e as relações envolvidas em uma dada situação problema para buscar possíveis resoluções.❖ Identificar e situar o objeto de estudo e sua natureza dentro dos diferentes campos da Matemática.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- ❖ Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações, e interpretações.
- ❖ Identificar regularidades em situações semelhantes para estabelecer regras, algoritmos e propriedades.
- ❖ Analisar qualitativamente dados quantitativos, representados gráfica ou algebricamente, relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos.
- ❖ Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade.
- ❖ Utilizar o conhecimento matemático como apoio para compreender e julgar as aplicações tecnológicas dos diferentes campos científicos.
- ❖ Identificar conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências, da tecnologia e das atividades cotidianas.
- ❖ Identificar a responsabilidade social associada à aquisição e uso do conhecimento matemático, sentindo-se mobilizado para diferentes ações, seja em defesa de seus direitos como consumidor, dos espaços e equipamentos coletivos ou da qualidade de vida.

Conteúdo Programático:

- Sistema de medidas (comprimento, área e volume).
- Semelhança.
- Teorema de Tales.
- Relações Métricas dos Triângulos.
- Potência de 10.
- Notação Científica.
- Medidas de Ângulos.
- Razão e proporção.
- Regra de três simples.
- Frações.
- Números decimais.
- Porcentagem.
- Noções de função.
- Tipos de Funções: 1º grau, quadrática.
- Trigonometria no triângulo retângulo e na circunferência.

Bibliografia:

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática – contexto e aplicações*. Volume único. Ática, 2008.
IEZZI, Gelson. *Matemática – ciências e aplicações*. Volume 1. São Paulo: Atual, 2010.
SOUZA, Joamir. *Matemática*. (Coleção Novo Olhar). FTD, 2011.
XAVIER, Cláudio; BARRETO, Benigno. *Matemática - Participação & Contexto*. Volume único. FTD.

Componente Curricular: Produção Oral e Escrita I

Carga Horária: 80h/a

67h/r

2t/a

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Língua Portuguesa

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido.

Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.

Compreender as etapas da produção e leitura de textos.

Reconhecer recursos expressivos das linguagens.

Analisar e compreender o contexto de interlocução.

Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes.

Habilidades:

- ❖ Produzir textos, falados ou escritos, e atuar como interlocutor e leitor.
- ❖ Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.
- ❖ Ser capaz de reconhecer como a linguagem foi organizada para produzir determinados efeitos de sentido.
- ❖ Dialogar internamente com o que ouve para, eventualmente, intervir na situação e produzir seu texto oral.
- ❖ Interagir com o texto de tal forma que possa produzir respostas a perguntas formuladas e, assim, consolidar progressivamente seu texto escrito.
- ❖ Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.

Conteúdo Programático:

- Discurso e Texto.
- Relação entre oralidade e escrita.
- Gêneros do Discurso e Tipologia Textual: Contação e produção de história (fábula, cordel, poema, letras de música, conto popular, lendas urbanas, relato pessoal e outros). Produção escrita (carta pessoal, e-mail, blog, notícia, reportagem, entrevista, sinopse, resenha e outros).
- Aspectos teóricos a serem trabalhados em todos os gêneros: Elementos da Comunicação e Funções da linguagem. A Interlocução e o Contexto. As marcas ideológicas. Intertextualidade. Qualidades e Defeitos de um Texto (coesão e coerência, concisão e prolixidade, ambiguidade). Sentido Literal e Sentido Figurado. Figuras de linguagem.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Bibliografia:

ABAURRE, Maria Luiza e PONTARA, Marcela. *Coleção Base: Português*. São Paulo: Moderna, 2011.
ABAURRE, Maria Bernadete M.; ABAURRE, Maria Luiza e PONTARA, Marcela. *Português – Contexto, Interlocução e Sentido*. São Paulo: Moderna, 2012.
CEREJA, Willian Roberto & MAGALHÃES, Thereza Cochar. *Português: Linguagens*. São Paulo: Saraiva, 2010.
GONÇALVES, Ricardo. *Ser Protagonista*. São Paulo: SM, 2010.
GRANATIC, Branca. *Técnicas Básicas de Redação*. São Paulo: Scipione, 1999.
KOCH, Ingedore. *A coesão textual*. São Paulo: Contexto, 1996.
_____; TRAVAGLIA, L. C. *A coerência textual*. 17ª Ed. São Paulo: Contexto, 2006.
PAULIUKONIS, M^a Aparecida Lino e GAVAZZI, Sigrid. *Texto e Discurso – Mídia, Literatura E Ensino*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
SACCONI, Luiz Antônio. *Minidicionário Sacconi da Língua Portuguesa*. São Paulo: Scipione, 2007.
SARMENTO, Leila Saunar. *Gramática em texto*. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2000.
INFANTE, Ulisses. *Textos: leituras e escritas: Literatura, Língua e Produção de textos*. Volume Único. São Paulo: Scipione, 2004.

Componente Curricular: Química I

Carga Horária: 80h/a

67h/r

2t/a

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Química

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender o conhecimento científico e o tecnológico como resultados de uma construção humana, inseridos em um processo histórico e social.

Compreender a ciência e a tecnologia como partes integrantes da cultura humana contemporânea.

Reconhecer e compreender símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica em diferentes representações.

Reconhecer os fenômenos naturais ou grandezas em dado domínio do conhecimento científico e estabelecer suas relações, identificando regularidades, invariantes e transformações.

Compreender o uso de instrumentos de medição e de cálculo.

Reconhecer, interpretar e propor modelos explicativos para fenômenos ou sistemas naturais ou tecnológicos.

Habilidades:

- ❖ Reconhecer o papel do conhecimento químico no desenvolvimento tecnológico atual em diferentes áreas do setor produtivo, industrial e agrícola.
- ❖ Reconhecer fenômenos envolvendo interações e transformações químicas.
- ❖ Identificar regularidades e invariantes pela interpretação de dados experimentais.
- ❖ Reconhecer modelos explicativos de diferentes épocas sobre a natureza dos materiais e suas transformações.
- ❖ Interpretar transformações químicas por meio de modelos macroscópicos e microscópicos.
- ❖ Relacionar transformações e propriedades da matéria aos modelos atômicos.
- ❖ Correlacionar a distribuição eletrônica a fenômenos relacionados ao teste de chama (identificação de elementos químicos), às cores de fogos de artifício, ao funcionamento de luminosos baseados no tubo de raios catódicos etc.
- ❖ Interpretar informações e dados apresentados com diferentes linguagens ou formas de representação.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- ❖ Consultar a tabela periódica como forma de obtenção de informações relevantes sobre os elementos químicos.
- ❖ Estabelecer conexões entre os diferentes temas e conteúdos da Química.
- ❖ Correlacionar a configuração eletrônica dos elementos com sua posição na tabela periódica e com as propriedades dos elementos.
- ❖ Identificar e utilizar símbolos, códigos e nomenclatura própria da Química por meio da correta interpretação de fórmulas das substâncias, da distinção entre os elementos presentes nas mesmas e da quantidade de átomos de cada um deles.
- ❖ Elaborar e sistematizar comunicações descritivas e analíticas pertinentes a eventos químicos.
- ❖ Utilizar a linguagem científica, explicando fenômenos e aplicações do cotidiano envolvendo as funções químicas.

Conteúdo Programático:

- A importância da ciência química.
- Estrutura atômica: átomo de Bohr-Rutherford; massa e carga das partículas; distribuição eletrônica em nível e subnível.
- Tabela periódica: períodos e famílias, metais e não metais, propriedades periódicas – raio atômico e iônico, potencial de ionização, eletronegatividade.
- Ligações Químicas: iônica, covalente, metálica; nº de oxidação.
- Funções inorgânicas – ácidos e bases (conceito Arrhenius); ionização e dissociação, escala de pH, classificação, montagem de fórmulas e nomenclaturas. Sais – conceito, montagem de fórmulas e nomenclaturas, reação de neutralização.
- Funções inorgânicas – óxidos – conceito – montagem de fórmulas e nomenclaturas.
- Reação química – equação química, classificação das reações, balanceamento das reações (método das tentativas).

Bibliografia:

FELTRE, Ricardo. *Química*. 6ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004. Volumes 1, 2, 3.
LISBOA, Julio Cezar Foschini (org.). *Química 1 – Ser Protagonista*. SM Edições, 2011.
PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. *Química na abordagem do cotidiano*. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. Volume 1.
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. *Química*. São Paulo: Moderna, 2010. Volumes 1,2 e 3.
REIS, Martha. *Química 1 – Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia*. São Paulo: FTD, 2011.
USBERCO, João e SALVADOR, Edgar. *Química*. , 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Volume Único.

Componente Curricular: Sociologia I

Carga Horária: 80h/a

67h/r

2t/a

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura Plena em Ciências Sociais

Competências a serem desenvolvidas:

Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum.

Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, agindo de modo a preservar o direito à diversidade, enquanto princípio estético, político e ético que supera conflitos e tensões do mundo atual.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Habilidades:

- ❖ Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais a partir das observações e reflexões realizadas.
- ❖ Construir uma visão mais crítica da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa, avaliando o papel ideológico do “marketing” como estratégia de persuasão do consumidor e do próprio eleitor.
- ❖ Construir instrumentos para melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a “visão de mundo” e o “horizonte de expectativas” nas relações interpessoais com os vários grupos sociais.
- ❖ Caracterizar as relações de dominação e conflito nas sociedades contemporâneas.

Conteúdo Programático:

- Introdução ao estudo da sociologia: Modernidade e surgimento do pensamento sociológico.
- Sociologia no Brasil.
- Indivíduo e Sociedade: Marx, Weber e Durkheim.
- O processo de socialização e sociabilidade.
- Conceitos de cultura.
- Cultura e ideologia.
- Indústria cultural no Brasil.
- Introdução as Relações de Gênero, Sexualidade e Étnico-raciais: diferenças, desigualdades e violência.

Bibliografia:

BOMENY, Helena & FREIRE-MEDEIROS, Bianca (Coord.). *Tempos modernos, tempos de Sociologia*. 1ª Ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Coleção Aprender Sociologia).

BRASIL. *Orientações curriculares para o Ensino Médio*. Volume 3 – Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, pp. 101-133, 2006.

MEC, Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Semtec, Brasília, 1999.

OLIVEIRA, Luís Fernandes & COSTA, Ricardo Cesar Rocha da. *Sociologia para jovens do século XXI*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

OLIVEIRA, Pérsio Santos. *Introdução à Sociologia*. Volume único. SP: Ática, 2011.

TOMAZI, Nelson Dacio. (Coord.). *Iniciação à Sociologia*. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2004.

_____. *Sociologia para o Ensino Médio*. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2010.

Vários autores. *Sociologia*. 2ª edição. Curitiba: SEED-PR, 2006.

Componente Curricular: Teoria do Navio

Carga Horária: 80h/a

67 h/r

2t/a

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Engenharia, com conhecimentos em projetos e construção de cascos.

Competências a serem desenvolvidas:

Desenvolver os conhecimentos básicos de estruturas flutuantes.
Compreender a nomenclatura e a terminologia usada na área.

Habilidades:

- ❖ Diferenciar todas as formas de estruturas flutuantes, navios, barcos, barcaças, *offshore*.
- ❖ Aplicar a terminologia e os princípios de cálculos físico-matemáticos utilizados na construção naval.

Conteúdo Programático:

- Nomenclatura dos navios em geral; navios mercantes.
- Dimensões lineares dos navios.
- Peças principais da estrutura dos navios.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Subdivisões do casco.
- Conveses. Cobertas. Plataformas. Espaços entre conveses.
- Definição dos elementos estruturais do navio.
- Tensões que atuam no navio.
- Estabilidade.
- Aberturas no casco.
- Acessórios do casco na carena.
- Acessórios no casco no costado.
- Acessórios do casco na borda.
- Acessórios do casco nos conveses.

Bibliografia:

BRASIL: Ministério da Marinha. *Glossário de Termos Técnicos para a Construção Naval*. Rio de Janeiro: Diretoria de Portos e Costas, 1974.

FONSECA, Maurílio M. *Arte Naval*. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1989.

LIMA, Alexandre de Azevedo. *Termos náuticos = Nautical terms*. 5ª Ed. Rio de Janeiro, Serviço de Documentação Geral da Marinha, 1981.

STEINBERGER, José Roberto *et. al. Estabilidade*. Rio de Janeiro: CIAGA, 1992.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA



ETAPA 2





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Componente Curricular: Biologia II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas, Biologia ou Biociências			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender as interações entre os organismos e o ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais. Compreender o corpo humano como um todo integrado, considerando seus níveis de organização: células, tecidos, órgãos e sistemas. Reconhecer as principais características dos representantes de cada um dos domínios da natureza, as suas relações evolutivas e as especificidades relacionadas às condições ambientais. Reconhecer a importância de alguns representantes dos diferentes grupos dos organismos vivos para o ambiente e para a saúde.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar as diferenças na anatomia e na fisiologia da reprodução masculina e feminina.❖ Identificar as diferentes fases do ciclo menstrual feminino e sua relação com a fertilidade sexual.❖ Avaliar a eficiência, a adequação e a pertinência do uso de métodos contraceptivos, assim como a importância de alguns destes métodos na prevenção de DST's.❖ Identificar nos alimentos cotidianos os seus componentes nutricionais.❖ Avaliar hábitos alimentares que contribuam para o desenvolvimento de uma boa saúde e um Índice de Massa Corporal (IMC) considerado satisfatório, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde (MS).❖ Estabelecer as relações entre as funções de nutrição e regulação do organismo humano para o bom funcionamento do mesmo.❖ Estabelecer a relação entre os processos de obtenção e transformação de matéria-prima para a construção do corpo e de obtenção de energia para a realização das atividades do organismo (nutrição – digestão – respiração).❖ Identificar os principais transtornos alimentares, assim como, os principais danos do fumo causados à saúde do sistema respiratório e reconhecer a importância de levar uma vida saudável.❖ Identificar o processo da circulação sanguínea como responsável pela distribuição de substâncias para todas as partes do corpo, bem como, pelo recolhimento de resíduos que se formam no metabolismo celular.❖ Reconhecer a excreção como o processo que retira do sangue os resíduos produzidos pelas células e as substâncias estranhas ao corpo.❖ Identificar que a integração entre os diversos órgãos do nosso corpo e a percepção do mundo exterior dependem da coordenação realizada pelo sistema nervoso.❖ Refletir e discutir sobre os efeitos das drogas psicotrópicas e do álcool no sistema nervoso humano.❖ Reconhecer que os hormônios são substâncias lançadas no sangue e que influenciam na			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

atividade de vários órgãos, sendo responsáveis pela auto-regulação do organismo.

- ❖ Associar a percepção sensorial, a locomoção e a sustentação com as funções de interação do organismo com o meio.

Conteúdo Programático:

- **Reprodução:** Tipos de reprodução: assexuada e sexuada. Sistemas genitais: masculino e feminino – anatomia e fisiologia. Sistema genital feminino e seus hormônios. Métodos contraceptivos. Doenças sexualmente transmissíveis.
- **Metabolismo e Nutrição:** Os alimentos e os seus nutrientes. O sistema digestório e o processo de digestão alimentar e sua regulação. Exemplos de transtornos alimentares.
- **Respiração:** Anatomia e fisiologia do sistema respiratório. Problemas no sistema respiratório provocados pelo tabagismo ou por outros fatores.
- **Circulação:** Componentes do sangue. Sistema circulatório: anatomia e fisiologia (nó sinusal; pressão arterial / pressão diastólica). Circulação linfática. Algumas doenças cardiovasculares. Sistema imunológico
- **Excreção:** Sistema urinário: anatomia e fisiologia (a formação da urina e a regulação da diurese). Algumas doenças do sistema urinário.
- **Sistema Nervoso:** O tecido nervoso e sua fisiologia (condução do impulso nervoso). Sistema nervoso humano: anatomia, organização e funcionamento. Doenças e drogas que afetam o sistema nervoso.
- **Sistemas Sensorial, Tegumentar, Muscular e Esquelético:** Visão. Audição e equilíbrio. Olfato e paladar. Tegumento. Músculos e Esqueleto.

Bibliografia:

- ALBERTS, B. *et al. Biologia Molecular da Célula*. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Biologia das Populações*. Volume 1. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- _____; _____. *Biologia das Populações*. Volume 3. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- BARRABÍN, J. de M.; SÁNCHEZ, R. G. *Concepciones y dificultades comunes en la construcción del pensamiento biológico*. Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales, 1996.
- CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M.(orgs.). *A Célula*. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 2007.
- CHANPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. *Bioquímica Ilustrada*. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- CONSTANZO, L. S. *Fisiologia*. 4ª Ed. São Paulo: Elsevier, 2011.
- DAVIES, K. *Decifrando o Genoma*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- De ROBERTIS, E. M.; HIB, J; PONZO, R. *Biologia Celular e Molecular*. 14ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- FREITAS, V. *Anatomia: conceitos e fundamentos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- FUTUYMA, D. *Biologia Evolutiva*. 3ª Ed. Funpec, 2009.
- GRIFFITHS, A *et al. Introdução à Genética*. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- GUYTON, A R; HALL, J. E. *Fisiologia Humana e mecanismos das doenças*. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- KORMONDY, E. J.; BROWN, D. E. *Ecologia Humana*. São Paulo: Atheneu, 2002.
- KRASILCHICK, M. *Prática de Ensino de Biologia*. São Paulo: EDUSP, 2004.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia Hoje*. Volume 1. São Paulo: Ática,

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

2010.
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. *Bioquímica Básica*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
MAYR, Ernst. *Biologia, ciência única*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
MILLER JÚNIOR, G. T. *Ciência Ambiental*. 11ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
SALLES, S. et al. *Ensino de Biologia: histórias, saberes e práticas formativas*. Uberlândia: Ed. Da UFU, 2009.
SANTOS, Fernando Santiago dos; AGUIAR, João batista Vicentin; OLIVEIRA, Maria Marta Argel de. (orgs). *Biologia*. (Coleção Ser Protagonista) Ensino Médio, 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2010.
SAVIANI, N. *Saber escolar, currículo e didática: Problemas de unidade conteúdo/método no processo pedagógico*. Campinas: Autores Associados, 2000.
SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI, N. *Biologia*. Volume 1. 10ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
VITOLLO, M. R. *Nutrição: da gestação à adolescência*. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2004.
MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC-SEMTEC, 1999
MEC. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.
MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Matriz de referência para o ENEM 2011.

Componente Curricular: Corrosão	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Química			
Competências a serem desenvolvidas: Aplicar técnicas de controle de processos corrosivos (oxidação).			
Habilidades: ❖ Conhecer o processo químico e o controle de processos corrosivos.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Fundamentos teóricos.▪ Carga real em compostos iônicos e carga aparente em compostos covalentes, número de oxidação (nox), determinação do nox.▪ Variação do nox (conceitos de oxidação e redução) reações de oxidação (ou redox).▪ Identificação de agentes redutor e oxidante, balanceamento da equação redox.▪ Sistemas onde oxidação e redução formam polos elétricos (eletrodos): as pilhas.▪ Cálculo de potencial elétrico das pilhas.▪ Fatores que influenciam no valor do potencial de uma pilha (temperatura, pressão).▪ Inversão de potencial pelo acréscimo de uma fonte: a eletrólise.▪ A corrosão.▪ A corrosão como fenômeno eletroquímico: reações redox espontâneas.▪ Formas de corrosão: Uniforme; por placas; alveolar; puntiforme; intergranular; intragranular; filiforme; por esfoliação.▪ Meios corrosivos (ênfase para a atmosfera e a água do mar).▪ Mecanismos básicos da corrosão: em solução aquosa; atmosférica; em solo; por gases em			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

<p>metais a altas temperaturas; por solventes orgânicos anidros, em materiais não metálicos.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Abordagem analítica dos métodos preventivos a corrosão.▪ Prevenção ainda no projeto: modificações nos materiais e nos projetos de estruturas navais.▪ Inibidores e corrosão.▪ Revestimentos: limpeza e preparo de superfícies, protetivos metálicos, não metálicos, inorgânicos, não metálicos orgânicos (tintas e polímeros).▪ Proteção catódica.▪ Proteção anódica.
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DUTRA, Aldo Cordeiro. <i>Proteção catódica - Técnica de combate à corrosão</i>. 4ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. GEMELLI, Enori. <i>Corrosão de materiais metálicos e sua caracterização</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2001. GENTIL Vicente. <i>Corrosão</i>. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. NUNES, Laerce de Paula. <i>Fundamentos de resistência à corrosão</i>. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. O'CONNOR, Rod. <i>Fundamentos de Química</i>. 2ª ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1997. RUSSELL, John Blair. <i>Química geral</i>. 2ª ed. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1994. TREICHEL JR., Paul; KOTZ, John C. <i>Química geral e reações químicas</i>. Volume 6. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p>

Componente Curricular: Desenho Assistido por Computador I	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Engenharia, Arquitetura ou Desenho Industrial			
Competências a serem desenvolvidas: Elaborar Projetos (produto), Desenho e Representações Gráficas.			
Habilidades: ❖ Desenhar e aplicar o produto, projeto com as técnicas certas e representação gráfica.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução ao AutoCad.▪ Noções de eixos cartesianos.▪ Ângulos.▪ Tela gráfica; Menus.▪ Comandos de teclado: Grid. Snap. New. Save as. Open. Quit.▪ Coordenadas e ferramentas de desenho.▪ Line: undo e close.▪ Coordenadas cartesianas absolutas e relativas.▪ Coordenadas polares relativas.▪ Osnap. Snap to: endpoint, midpoint, intersection, center, from, parallel, extension, insert. Undo. Redo.▪ Comandos de desenho e edição.▪ Polyline. Ray. Xline. Rectangle. Circle. Donut. Multiline. Polygon. Arc. Circle. Spline. Elipse.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Point. Hatch. Boundary. Crase. Copy. Mirror. Array. Offset. Move. Rotate. Scale. Trim. Extend. Fillet. Explode. Chamfer. Stretch. Break. Length. Divide. Measure. Align. Pedit. ▪ Modos de seleção: Windows. Crossing. Fence. All. Remove. Add. ▪ Comandos de averiguação. ▪ Distance. Área. List. ▪ Comandos de visualização e textos. ▪ Comandos de Zoom: All. Extend. Windows. Previous. Pan. Realtime. Scale. ▪ Regen. Regenauto. Dtext. Mtext. Properties. Ddedit. Model space. Paper space. ▪ Layer: New. Set color. Set type. Current. On. Off. Freeze. ▪ Comandos de dimensionamento. ▪ Dimension: Style. Linear. Aligned. Angular. Rradius. Diameter. Center. Leader. Quick. Baseline. Continue. Edit. Text edit. Update.
Bibliografia: BALDAM, Roquemar. <i>AutoCad 2007</i> . São Paulo: Érica, 2007. HARRINGTON, David J. <i>AutoCad 2005</i> . São Paulo, Makron Books, 2005. MACDOWELL, Ivan; MACDOWELL, Rosângela. <i>AutoCad 2000: curso passo a passo</i> . Goiânia: Gráfica Terra, 2001. OMURA, George. <i>Autocad 2009</i> . São Paulo: Alta Books, 2009. SILVEIRA, Samuel J. <i>AutoCad 2008</i> . São Paulo: Visual Books, 2008. WIRTH, Almir. <i>AutoCad 2000/2002 2D e 3D</i> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2002.

Componente Curricular: Desenho Técnico II	Carga Horária: 160h/a	133h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Engenharia, Arquitetura ou Desenho Industrial			
Competências a serem desenvolvidas: Utilizar as técnicas de representação gráfica. Ler, interpretar e confeccionar desenhos, planos, apresentação técnica e projetos estruturais.			
Habilidades: ❖ Desenhar e aplicar o produto, projeto com as técnicas certas e representação gráfica.			
Conteúdo Programático: ▪ Simbologias: Desenhos de estruturas, solda, perfilados, chanfros, acabamento. ▪ Plano de Linhas. ▪ Arranjo Geral. ▪ Confeção de arranjos. ▪ Desenhos estruturais. ▪ Desenho de bloco. ▪ Planificação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: ABNT. <i>Normas para desenho técnico</i> . 2ª ed. Porto Alegre: Globo, 1981. FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. <i>Desenho técnico e tecnologia gráfica</i> . 8ª ed. São Paulo: Globo, 2008. MICELI, M. T. <i>Desenho técnico</i> . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001. MONTENEGRO, Gildo Aparecido. <i>Desenho arquitetônico</i> . 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher,			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

2003.

RIBEIRO, Arlindo Silva; DIAS, Carlos Tavares. *Desenho técnico moderno*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SILVA, A.; TAVARES, C.; SOUZA; Luiz, J. *Desenho técnico moderno*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Componente Curricular: Educação Física II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
--	-----------------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Educação Física

Competências a serem desenvolvidas:

Desenvolver habilidades físicas inerentes à cultura corporal de movimento, visando não somente o primor técnico, mas o desenvolvimento total do jovem, sua interação com o meio social, permitindo sua participação produtiva nas atividades que venha a desempenhar.

Conhecer dos efeitos que a atividade física exerce sobre o organismo e a saúde.

Participar de competições esportivas escolares, tendo uma vivência real e crítica do processo competitivo, da integração e da troca de experiência.

Conhecer a criação e a evolução dos jogos, e as características dos fundamentos técnicos e das regras dos esportes, lutas, danças, ginásticas, bem como sua relação com o momento histórico das sociedades envolvidas.

Analisar criticamente os padrões divulgados pela mídia, posicionando-se frente às relações de consumo.

Analisar criticamente questões sobre dietas divulgadas pelas mídias, problematizando seus efeitos sobre o organismo.

Desenvolver e aprimorar aptidões físicas, psíquicas e sociais, formando seres críticos e atuantes na sociedade.

Valorizar a cultura corporal de movimento como inter-relação do indivíduo com a sociedade, respeitando as culturas locais, os regionalismos e a integração com a família.

Perceber as respostas orgânicas em variáveis como: nível de esforço, intensidade de atividades e frequência de prática.

Estabelecer as relações entre trabalho, lazer, qualidade de vida e atividades físicas.

Habilidades:

- ❖ Vivenciar o esporte nas perspectivas competitivas e cooperativas, enfatizando a ludicidade e solidariedade.
- ❖ Valorizar o diálogo na resolução dos conflitos, respeitando a opinião do outro mesmo quando ocorra a divergência de ideias.
- ❖ Reconhecer e problematizar as relações de gênero, limites corporais, desempenho, biotipo, classe social, habilidade, erro, etc. enfatizando o respeito a si e ao outro.
- ❖ Aceitar a disputa como um elemento da competição e não como uma atitude de rivalidade frente aos demais.
- ❖ Reconhecer o desempenho do outro como subsídio para a própria evolução.
- ❖ Valorizar o próprio desempenho, em situações competitivas, desvinculadas do resultado.
- ❖ Valorizar os efeitos que as práticas corporais e hábitos saudáveis exercem sobre a qualidade de vida.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- ❖ Identificar os aspectos técnicos e táticos do esporte no contexto escolar.
- ❖ Reconhecer, discutir e reconstruir as regras aplicadas aos jogos e esportes.
- ❖ Adquirir e aperfeiçoar habilidades específicas dos desportos.
- ❖ Conhecer os aspectos histórico-sociais dos desportos.

Conteúdo Programático:

- **Esportes coletivos, individuais e radicais:** Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras. As questões de inclusão e gênero nos esportes coletivos. As relações de esporte e cultura. Competição X cooperação. Os princípios éticos e relações interpessoais no esporte. Práticas indevidas (doping, posturas antidesportivas, entre outras). Esportes de ação e de aventura. Espaço, materiais e segurança. O esporte e a mídia.
- **Jogos e brincadeiras:** Da brincadeira ao esporte. As regras e a inclusão. Espaço e materiais. Competição X cooperação. Jogos cooperativos.
- **Atividades Rítmicas e Expressivas:** Conceitos e classificações. Comunicação verbal e não verbal. Técnicas e/ou regras. As questões de gênero e inclusão. A dança e a cultura. Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras.
- **Corpo e movimento:** Aparelho locomotor (anatomia). Sistemas e suas alterações (fisiologia). Obtenção/utilização de energia (bioquímica). Sistema de alavancas (biomecânica).
- **Corpo, saúde e qualidade de vida:** Crescimento e desenvolvimento (psicologia). Alimentação e hidratação (nutrição). Patologias (cardiovasculares, osteoarticulares etc.). Substâncias nocivas à saúde. Segurança e ergonomia. Lazer e trabalho. Meio ambiente e consumo. Planejamento e gerenciamento de atividade física. Padrões de beleza determinados pela sociedade.

A avaliação diagnóstica, feita por cada professor, fornecerá os dados para a elaboração de um projeto de desenvolvimento dos conteúdos, a partir da consideração dos conhecimentos e habilidades prévias da turma, independentemente da série que esteja cursando.

Dentro dessa perspectiva, o grau de aprofundamento dos conteúdos estará submetido 'as dinâmicas dos próprios grupos, evoluindo do mais simples e geral, para o mais complexo e específico, ao longo do período.

Bibliografia:

Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.
BRASIL. Ministério da Educação. Resolução n. 2 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, de 07 de abril de 1998. Brasília: MEC/CNE, 1998.
Matrizes curriculares de referência para o sistema de avaliação da educação básica. Brasília: MEC/INEP, 1999.
Diretrizes curriculares nacionais da educação básica e da educação profissional de nível técnico (documento síntese). Brasília: MEC/CNE, 2001.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

MAGER, Robert F. *A formulação de objetivos de ensino*. Porto Alegre: Globo, 1987.

Componente Curricular: Filosofia II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Filosofia			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender problemas filosóficos acerca da justiça, do trabalho, da democracia e do exercício da cidadania. Compreender problemas concernentes à Ética e aos princípios que fundamentam o comportamento moral.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Contextualizar historicamente o surgimento da filosofia.❖ Identificar a filosofia como uma das dimensões para compreender e transformar o homem e o mundo.❖ Reconhecer tipos de raciocínios inválidos e incorretos.❖ Reconhecer e analisar questões acerca da capacidade humana de conhecer a realidade.❖ Aplicar o raciocínio lógico e a argumentação.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Teoria do conhecimento: Gnosiologia: a investigação sobre o próprio ato de conhecer. O que podemos conhecer? Fontes do conhecimento: razão ou sensação? Dogmatismo – Ceticismo – Criticismo▪ Lógica: O surgimento e desenvolvimento da lógica. Noções básicas de lógica. Argumentação e falácias.▪ Ciência e técnica: Caracterização histórica de ciência e de técnica. Definição de método, leis e teorias científicas. A revolução científica na modernidade. Ciência, tecnologia e valores: a crítica da ciência e da técnica na sociedade.			
Bibliografia: <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda e MARTINS, Maria Helena Pires. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i>. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>CHAUÍ, Marilena. <i>Convite à filosofia</i>. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>Coleção Os Pensadores: São Paulo: Nova Cultural.</p> <p>CORDI, Cassiano; SANTOS, Antônio Raimundo; BÓRIO, Elizabeth Maia <i>et al.</i> <i>Para filosofar</i>. São Paulo: Scipione.</p> <p>COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. <i>Fundamentos da Filosofia</i>. 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>MARCONDES, Danilo. <i>Iniciação à história da filosofia</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar,</p>			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

2001.

REZENDE, Antonio (org.). *Curso de Filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

Componente Curricular: Física II	Carga Horária: 160/a	133h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Física			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica e sua utilização na forma oral e escrita. Compreender símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações. Solucionar situações-problema por meio da identificação de informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la. Compreender a utilização de instrumentos de medição e de cálculo, representação de dados e utilização de escalas, realização de estimativas, elaboração de hipóteses e interpretação de resultados. Compreender o conhecimento científico e o tecnológico como resultados de uma construção humana, inseridos em um processo histórico e social.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar as unidades e as relações entre as unidades de uma mesma grandeza física para fazer traduções entre elas e utilizá-las adequadamente.❖ Ler e interpretar corretamente tabelas, gráficos, esquemas e diagramas apresentados no texto.❖ Identificar as grandezas relevantes em um dado problema e elaborar estratégias para resolvê-lo.❖ Fazer estimativas de ordem de grandeza para poder fazer previsões.❖ Fazer uso de formas e instrumentos de medida apropriados para estabelecer comparações quantitativas.❖ Fazer uso de escalas apropriadas para ser capaz de construir gráficos ou representações.❖ Perceber a construção do conhecimento físico como um processo histórico em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época.❖ Construir sentenças ou esquemas para a resolução de problemas; construir tabelas e transformá-las em gráfico.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Cinemática: Conceitos básicos. Movimento Uniforme, Movimento Uniformemente Variado, Gráficos.▪ Dinâmica: Leis de Newton, Atrito, Movimento Circular Uniforme básico e Força centrípeta.▪ Energia: Trabalho, Potência, Energia e sua conservação. Impulso, Momento Linear e sua conservação.▪ Termologia: Conceitos básicos (Temperatura, Calor, Equilíbrio Térmico). Termometria (Escala termométrica). Calorimetria (Calor Sensível, Calor Latente,			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

<p>Potência). Diagramas de Fase, Propagação de Energia. Dilatação Térmica (sólidos e líquidos).</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Termodinâmica: Transformações Gasosas. Lei Zero da Termodinâmica. 1ª Lei da Termodinâmica. 2ª Lei da Termodinâmica. Ciclo de Carnot.▪ Física térmica: Termometria, Propagação do Calor, Calor sensível e Latente, Trocas de calor. Dilatação térmica (sólidos e líquidos).▪ Física Térmica: Gases perfeitos e Termodinâmica.▪ Oscilações e ondas: Movimento Harmônico Simples. Classificação de Ondas. Grandezas Físicas Associadas às Ondas. Fenômenos Ondulatórios.
Bibliografia

Componente Curricular: Geografia II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Geografia.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos. Compreender o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização e frequência dos fenômenos naturais e humanos. Compreender a importância da dinâmica da natureza na transformação e estruturas do planeta. Compreender a formação sócio-espacial do Brasil. Compreender a dinâmica populacional no Brasil e no mundo. Entender a produção do espaço industrial. Compreender os processos de urbanização. Compreender a produção do espaço agrário. Reconhecer as diferentes formas de regionalização do Brasil.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Reconhecer os fenômenos físicos e espaciais, a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando singularidades ou generalidades e padrões espaciais de cada Região, paisagem, lugar ou unidades de relevo. Identificar e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia.❖ Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos e tabelas) considerando-os como elementos de representação de fenômenos, fatos ou processos espaciais ou espacializados.❖ Identificar as grandes regiões brasileiras de acordo com os diferentes critérios.❖ Identificar as diferentes formas de dividir o espaço e as diferentes regionalizações.❖ Identificar os diferentes processos naturais, econômicos, históricos e políticos na formação regional e territorial, identificando tais processos na formação do território brasileiro.❖ Identificar as características principais da população mundial e da população brasileira.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- ❖ Reconhecer as fases do crescimento da população mundial e do Brasil.
- ❖ Analisar os principais movimentos migratórios no Brasil e no mundo.
- ❖ Identificar as características gerais da industrialização brasileira.
- ❖ Analisar e comparar os diferentes modelos de industrialização.
- ❖ Identificar e analisar o impacto da Revolução Técnico-científica no mundo atual e no Brasil.
- ❖ Identificar e analisar os principais processos de urbanização no Brasil e no mundo.
- ❖ Refletir sobre os problemas ambientais nas grandes cidades.
- ❖ Relacionar a urbanização e as etapas de industrialização.
- ❖ Identificar as principais características do desenvolvimento do espaço agrário brasileiro.
- ❖ Refletir sobre a Questão Agrária Brasileira a partir de temas, como o conflito pela terra, o agronegócio e a modernização no campo.

Conteúdo Programático:

- **Formação sócio-espacial do Brasil:** A construção do território brasileiro e a sua inserção na economia mercantil. Do modelo agroexportador à industrialização (o meio técnico científico).
- **A dinâmica da população no Brasil e no Mundo:** A distribuição da população mundial e seu crescimento.
- **As teorias demográficas:** Malthusiana, Neomalthusiana e marxista. A Transição demográfica e as fases do crescimento demográfico no Brasil. O Envelhecimento da população e suas consequências.
- **A Industrialização:** tipos de indústria, modelos de industrialização, a Revolução Técnico-Científica, a industrialização brasileira.
- **A Urbanização:** o processo de urbanização, movimentos migratórios, o crescimento das cidades, a rede urbana, as regiões metropolitanas e a megalópole, as cidades globais, a urbanização do Brasil, os problemas urbanos.
- **O Espaço Agrário Brasileiro:** a modernização da agropecuária. O agronegócio versus a agricultura familiar e a agroecologia. Os conflitos pela terra e reforma agrária.
- **A gestão do território e as disparidades regionais no Brasil:** O Estado e o Planejamento. As formas de regionalização do Brasil (a divisão do IBGE e outras propostas).
- **As regiões brasileiras.**

Bibliografia:

ALBUQUERQUE, Maria Adalgiza Martins. BIGOTTO, José Francisco. VITIELLO, Márcio Abandanza. GEOGRAFIA, Sociedade e cotidiano. Volume 1. Edições escala educacional s/a. São Paulo, 2010.

ALVES, Alexandre; FAGUNDES, Leticia. *Conexões com a História*. Vol. 1 SP. Ed. Moderna, 2002.

Atlas Geográfico Escolar. IBGE. 2009.

BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. *Geografia – Espaço e Vivência*. Volume 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Saraiva: São Paulo, 2011.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

GUERINO, Luiza Angélica. Projeto Eco. Geografia. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Curitiba: Editora Positivo, 2011.

HARVEY, David. Condição pós-moderna. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

LAVOSTE, Yves. A geografia – Isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra. Campinas, SP: Papirus, 1993.

MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o Ensino Médio. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Saraiva: São Paulo, 2010.

MARINA, Lúcia e TERCIO. Geografia – Ensino Médio. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Ática: São Paulo, 2011.

MARTINS, Dadá, BIGOTTO e VITIELLO. Geografia – Sociedade e Cotidiano. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Escala Nacional S/A: São Paulo, 2011.

SAMPAIO, F.S. e SUCENA, I.S. Geografia. Ensino Médio. Coleção Ser Protagonista. São Paulo, Edições SM, 2010.

SANTANA, Fábio Tadeu e DUARTE, Ronaldo Goulart. *Rio de Janeiro: Estado e Metrópole*. Ed. do Brasil.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço. São Paulo: Hucitec, 1996.

SENE, Eustáquio e MOREIRA, João Carlos. Geografia Editora Moderna Geral e do Brasil. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 2011.

TERRA, Lygia, ARAÚJO e GUIMARAES. Conexões- Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Moderna: São Paulo, 2011.

VESENTINI, José William. Geografia- O Mundo em transição. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Ática: São Paulo, 2011.

Publicações oficiais

BRASIL. Matriz de Referência do SAEB. Documento básico. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. Exame Nacional do Ensino Médio. Documento básico. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Exame Nacional do Ensino Médio. Eixos cognitivos do Enem. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Exame Nacional do Ensino Médio. Eixos teóricos que estruturam o Enem: conceitos principais interdisciplinaridade e contextualização. Brasília, DF: 1999.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Geografia. Ministério da Educação, Brasília, DF: 2002.

Componente Curricular: Gestão da Qualidade	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Engenharia com Conhecimentos de Metodologias de Controle da Qualidade Técnica Industrial			
Competências a serem desenvolvidas: Dominar a gestão de administração (estoque, material, pessoal).			
Habilidades: ❖ Aplicar técnicas de gestão pessoal, administrativa e fluxograma de produção.			
Conteúdo Programático:			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Normalização: O que é?
- Necessidades técnicas / econômicas.
- ABNT: Estrutura e comitês de normalização.
- Organizações Internacionais: ISO, DIN, ASTM, JIS, etc.
- Normalização da qualidade.
- A família de normas ISO série 9000.
- Detalhamento da norma ISO 9001:2008.
- Normalização de meio ambiente e de saúde e segurança.
- A Norma ISO 14001 de meio ambiente.
- A Norma OHSAS 18001 de segurança e saúde.
- Gestão integrada de sistemas da qualidade, meio ambiente, segurança e saúde.
- Técnicas para solução de problemas da qualidade.
- Metodologia de análise e solução de problemas.
- As sete ferramentas de controle da qualidade.
- Diagrama de causa e efeito.
- Gráfico de controle.
- Brainstorm.
- Diagrama de correlação.
- Checklist.
- Gráfico de controle.
- Diagrama de Pareto.
- Novas tecnologias de controle da qualidade: ensaios e equipamentos.

Bibliografia:

HELMAN, H.; CETLIN, P. R. *Fundamentos da conformação mecânica dos metais*. Rio de Janeiro: Guanabara dois, 2005.

JURAN, J. M.; GRZYNA, Frank M. *Controle de qualidade*. São Paulo: Makron Books, 1991.

PALADINI, Edson Pacheco. *Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos*. São Paulo: Atlas, 2008.

ROSSETTI, Tonino. *Manual prático do torneiro mecânico e do fresador*. São Paulo: Hemus, 2004.

SOUZA, S. A. *Ensaios mecânicos de materiais metálicos*. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

VERRI, Luiz Alberto. *Gerenciamento pela qualidade total na manutenção industrial*. Rio de Janeiro: Qualitymark 2007.

Componente Curricular: História II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em História			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender a sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social; e aos processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos. Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.

Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social. Compreender as características do Estado Nacional Brasileiro ao longo do século XIX, em seu regime imperial, identificando a força de elementos como o latifúndio, a escravidão e a economia agroexportadora, fontes de poder da aristocracia rural;

Habilidades:

- ❖ Estabelecer as relações entre a crise do antigo regime e a formação da sociedade liberal burguesa.
- ❖ Identificar os fatores que interagiram para a consolidação do capitalismo industrial na Europa contemporânea;
- ❖ Analisar as transformações políticas, econômicas, sociais e culturais proporcionadas pela expansão do pensamento iluminista;
- ❖ Distinguir as peculiaridades das revoluções burguesas no contexto da transição do feudalismo para o capitalismo, especialmente as revoluções francesa e industrial, relacionando essa última com o nascimento da classe operária e a organização de suas lutas;
- ❖ Identificar as causas que levaram à ruptura do antigo sistema colonial americano, analisando os processos de independência na América Inglesa e na América Ibérica;
- ❖ Distinguir as peculiaridades da formação dos estados nacionais ibéricos, comparando-os com o processo norte americano das Treze colônias (EUA);
- ❖ Analisar a transição do período colonial para o imperial no Brasil, articulando-o com a realidade europeia pós Revolução Francesa e com a consolidação do sistema capitalista em escala internacional;
- ❖ Identificar as transformações econômicas, políticas e sociais que precipitaram a queda do regime monárquico e a proclamação da república.
- ❖ Analisar o processo de unificação da Itália e da Alemanha, destacando um projeto de afirmação nacional

Conteúdo Programático:

- O Pensamento Iluminista
- EUA: independência, guerra civil e expansão territorial.
- Revolução Industrial
- Revolução Francesa
- Era Napoleônica
- Liberalismo, Nacionalismo e Doutrinas Sociais no Século XIX
- Independência da América Espanhola
- O processo de emancipação política do Brasil: As Rebeliões Anti coloniais. Transferência da Família Real para o Brasil e Administração de D. João VI. Independência.
- Primeiro Reinado
- Regências
- Segundo Reinado

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Unificação da Itália e da Alemanha.

Bibliografia:

VAINFAS, Ronaldo- HISTÓRIA; Vol. 2. Editora Saraiva.

Currículo Mínimo da SEEDUC - 2012.

Parâmetros Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio - PCNEM

Componente Curricular: Língua estrangeira Moderna II - Espanhol	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
--	-----------------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Espanhola.

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender e reconhecer a Língua Estrangeira Moderna como um instrumento de acesso a informações que possibilitem a inserção no mercado de trabalho.

Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual.

Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes.

Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos âmbitos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos.

Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens.

Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido.

Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.

Habilidades:

Dominar técnicas de leitura: tais como a leitura detalhada e leitura parcial, bem como perceber e identificar índices de interpretação textual (gráficos, tabelas, projetos, catálogos, fluxogramas, diagramas, plantas).

Ler e interpretar textos que discutam a situação do mercado de trabalho em suas diferentes áreas (oferta, procura e qualificação).

Ler e interpretar textos profissionais específicos da área do curso técnico.

Utilizar as estruturas linguísticas aprendidas (tempos verbais, expressões idiomáticas, falsos cognatos etc) tanto na língua escrita como na língua falada.

Utilizar as palavras e termos mais comuns da área da Técnica.

Aplicar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de forma a facilitar a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira.

Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.

Utilizar estruturas orais e escritas simples em situações de trabalho.

Conteúdo Programático:

- Elementos de coerência e coesão II: referência pronominal (pessoal, possessivo, relativo, demonstrativos, interrogativos, conjunções, preposições...)
- Regras de acentuação.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Imperativo
- Conectores textuais/ marcadores textuais
- Elementos da ação verbal II: verbos regulares e irregulares no presente, no pretérito e no futuro do Indicativo.
- Recursos coesivos: anáfora, catáfora.
- Falsos cognatos.
- Adjetivos
- Marcadores gráficos: pontuação, caixa alta, negrito, itálica, aspas, travessões etc.

Elaboração de um tema técnico integrador para cada trimestre voltado para o curso técnico.

Bibliografia:

OSMAN, Soraia, ELIAS, Neide, REIS, Priscila, IZQUIERDO, Sonia e VALVERDE, Jenny. **Enlaces: español para jóvenes brasileños**. 3ª edição. Volume II. Macmillan, São Paulo, 2013.

COIMBRA, Ludmila, CHAVES, Luiza Santana e BARCIA, Pedro Luis. **Cercanía Joven 2**. 1ª edição. Edições SM, São Paulo, 2013.

ARAGONÉS, L. & PALENCIA, R. **Gramática del uso del español: Teoría y práctica**. A1-B2. SM. Madrid, 2008.

BLANCO, R.C. **Gramática de la lengua española. Usos, conceptos y ejercicios**. Scipione. 2009

FANJUL, Adrián Pablo (org.). **Gramática y práctica del español para brasileños**. São Paulo: Santillana/Moderna, 2006.

MARTIN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española**. Volume I. Ática, São Paulo, 2010.

BON, Francisco Mate. **Gramática comunicativa del español**. Edelsa, Madrid, 1995.

MORENO, C. / GRETEL, Eres Fernández. **Gramática Contrastiva del Español para Brasileños**. SGEL, Madrid, 2007.

Diccionario de la Real Academia-22ª edición

LAROUSSE. **Diccionario práctico bilingüe – Español/Portugués**. São Paulo: Ed. Michaelis Larousse, 2000.

Componente Curricular: Língua estrangeira Moderna II - Inglês	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
--	-----------------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Inglesa.

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender e reconhecer a Língua Estrangeira Moderna como um instrumento de acesso a informações que possibilitem a inserção no mercado de trabalho.

Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual.

Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes.

Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

âmbitos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos.
Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens.
Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido.
Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.

Habilidades:

Dominar técnicas de leitura: tais como a leitura detalhada e leitura parcial, bem como perceber e identificar índices de interpretação textual (gráficos, tabelas, projetos, catálogos, fluxogramas, diagramas, plantas).
Ler e interpretar textos que discutam a situação do mercado de trabalho em suas diferentes áreas (oferta, procura e qualificação).
Ler e interpretar textos profissionais específicos da área do curso técnico.
Utilizar as estruturas linguísticas aprendidas (tempos verbais, expressões idiomáticas, falsos cognatos etc) tanto na língua escrita como na língua falada.
Utilizar as palavras e termos mais comuns da área da Técnica.
Aplicar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de forma a facilitar a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira.
Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.
Utilizar estruturas orais e escritas simples em situações de trabalho.

Conteúdo Programático:

- Elementos da ação verbal II: presente, passado e futuro.
- Elementos modificadores da ação II: modais e ‘phrasal verbs’.
- Elementos de comparação.
- Elementos de coerência e coesão II: pronomes, advérbios, preposições etc.
- Marcadores do discurso II.
- Estrutura nominal e frasal
- Formação de palavras: afixos (prefixos e sufixos).

Elaboração de um tema técnico integrador para cada trimestre voltado para o curso técnico.

Bibliografia:

TAVARES, Kátia e FRANCO, Claudio. **Way to go!** Volume 2. 1ª edição. Ática. São Paulo, 2014.
DIAS, Reinildes, JUCÁ, Leina e FARIA, Raquel. **High up.** Volume 2. 1ª edição. Macmillan. São Paulo, 2013.
MENEZES, Vera et ali. **Alive high 2.** 1 edição. Edições SM. São Paulo, 2013.
Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa. Pearson.
VINCE, Michael. **Macmillan English Grammar in Context Essential.** Macmillan/Heinemann do Brasil.
SWAN, Michael. **The Good Grammar Book.** Oxford University Press.
Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. OUP.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Longman Dicionário Escolar para Estudantes Brasileiros. Pearson, ELT.
Dicionário Larousse – Essencial. Larousse do Brasil.

Componente Curricular: Língua Portuguesa II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Portuguesa			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido. Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual. Compreender textos e seus recursos intertextuais. Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens. Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos âmbitos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos. Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.			
Habilidades: ❖ Construir conceitos que auxiliam na compreensão da língua portuguesa, reconhecendo que a mesma pode ser descrita por meio de um vocabulário técnico que abarca fatos linguísticos de ordem morfossintática e semântica. ❖ Interpretar a língua como processo de interlocução, isto é, como discurso. ❖ Utilizar as normas ortográficas a partir do Novo Acordo. ❖ Identificar o valor semântico das estruturas morfossintáticas. ❖ Apropriar-se dos processos morfossintáticos ampliando o seu universo linguístico. ❖ Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">• Classes de palavras: Critérios de classificação (Semântico. Morfológico. Sintático.)• Morfossintaxe:<ul style="list-style-type: none">▪ Frase, oração e período.• Período composto por coordenação: identificação e classificação. Elementos conectores: aplicação dos recursos coesivos• Período composto por subordinação:<ul style="list-style-type: none">▪ Substantivo e verbos.▪ Artigo, numeral▪ O substantivo e sua transformação em oração substantiva: identificação e classificação. Elementos conectores: aplicação dos recursos coesivos. Correlação dos tempos verbais▪ Adjetivo e pronome.▪ O adjetivo e sua transformação em oração adjetiva: identificação e classificação.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

<p>Elementos conectores: aplicação dos recursos coesivos. Correlação dos tempos verbais</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Advérbio.▪ O advérbio e sua transformação em oração adverbial: identificação e classificação. <p>Elementos conectores: aplicação dos recursos coesivos. Correlação dos tempos verbais.</p> <ul style="list-style-type: none">• Pontuação: os sinais de pontuação, usos da pontuação.
<p>Bibliografia: PORTUGUÊS – Contexto, interlocução e sentido – M^a Luiza M. Abaurre, M^a Bernadete M. Abaurre e Marcela Pontara – Ed. Moderna – Vol. 1. TEXTO E DISCURSO – Mídia, literatura e Ensino – M^a Aparecida Lino Pauliukonis e Sigrid Gavazzi – Editora Lucerna, Rio de Janeiro, 2003. RACISMO EM LIVROS DIDÁTICOS – Estudo sobre negros e brancos em livros de Língua Portuguesa – Paulo Vinícius Baptista da Silva – Ed. Autêntica, Belo Horizonte, 2008. Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. CERREJA, William R.; MAGALHÃES, Tereza C. . São Paulo: Atual, 2000.</p>

Componente Curricular: Literatura II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Portuguesa e Literatura			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender a literatura como instrumento de poder; Refletir criticamente sobre o papel da literatura como projeto eurocêntrico de formação da nacionalidade brasileira; Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas no eixo temporal e espacial; Valorizar a dimensão estética como parte integrante da formação para a cidadania e para o mundo do trabalho; Estabelecer relações entre a literatura e áreas afins; Perceber as relações de caráter interativos, existentes entre a literatura, a cultura em geral e a história; Fruir esteticamente o texto literário; Entender o texto literário da sua e de outras épocas também como reflexão sobre a relação ser-mundo, possível de ser atualizada, recontextualizada.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar as categorias fundamentais do texto literário.❖ Identificar obras com determinados períodos, percebendo-as como típicas de seu tempo ou antecipatórias de novas tendências.❖ Exercitar o reconhecimento de elementos que identificam e singularizam tais obras.❖ Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.❖ Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário.❖ Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes no			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

patrimônio literário nacional.

- ❖ Compreender que muitas das manifestações culturais contemporâneas resultam de construção histórica, possibilitada por manifestações anteriores.
- ❖ Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas
- ❖ Saber de que premissas se partem para valorizar determinados procedimentos de ordem estética, sem perder de vista que tais valores são variáveis no tempo e no espaço.
- ❖ Reconhecer a importância do patrimônio literário para a preservação da memória e da identidade nacional.

Conteúdo Programático:

- **Realismo e Naturalismo no Brasil:** representações, discussões e crítica social.
- **Parnasianismo:** o culto à forma poética.
- **Simbolismo e vanguardas europeias:** poéticas e transgressão.
- **Pré-modernismo no Brasil:** o nacionalismo crítico e a reflexão identitária.
- **Modernismo brasileiro:** o Brasil repensado
 - A Semana de 22: vanguardas e manifestos na primeira fase do Modernismo no Brasil.
 - A Literatura de 30 e a ascensão do romance: o Brasil em perspectiva (O Modernismo brasileiro e a Literatura Africana de Língua Portuguesa.)
 - A geração pós 45: o regional e o universal.
 - Aspectos da Literatura contemporânea no Brasil.

Bibliografia:

ABAURRE, Maria Luiza & PONTARA, Marcela. **Coleção Base: Português**. São Paulo: Moderna, 2011.

BRASIL. **Linguagens, códigos e suas tecnologias**. In: Orientações curriculares para o Ensino Médio. Secretaria de Educação Básica – Brasília: Ministério da Educação, 2006.

CAMPEDELLI, Samira Youssef & SOUZA, Jésus Barbosa. **Literatura brasileira e portuguesa: teoria e texto**. São Paulo: Saraiva, 2005.

Campos, Elizabeth Marques. **Viva português: ensino médio/ Elizabeth Campos, Paula Marques Cardoso, Sílvia Letícia de Andrade**. São Paulo: Ática, 2010. Volumes 1,2 e 3.

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**; volumes 1 e 2 / William Roberto Cereja e Tereza Cochar Magalhães. São Paulo: Atual, 2005.

SARMENTO, Leila Luar. **Português: literatura, gramática, produção de texto**; volume único/ Leila Luar Sarmento e Douglas Tufano. São Paulo: Moderna, 2004.

RACISMO EM LIVROS DIDÁTICOS – Estudo sobre negros e brancos em livros de Língua Portuguesa – Paulo Vinícius Baptista da Silva – Ed. Autêntica, Belo Horizonte, 2008

TEXTO E DISCURSO – Mídia, literatura e Ensino – M^a Aparecida Lino Pauliukonis e Sigrid Gavazzi – Editora Lucerna, Rio de Janeiro, 2003.

Componente Curricular: Matemática II	Carga Horária: 160h/a	133h/r	4t/a
---	-----------------------	--------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Matemática

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender a Matemática como ciência autônoma que investiga relações, formas e

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo.

Compreender a construção do conhecimento matemático como um processo histórico em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época, de modo a permitir a aquisição de uma visão crítica da ciência em constante construção, sem dogmatismos ou certezas definitivas.

Compreender símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica e sua utilização na forma oral e escrita.

Compreender símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações.

Compreender e relatar eventos, fenômenos, experimentos, questões, entrevistas, visitas, correspondências por meio de comunicações orais ou escritas.

Solucionar situações-problema por meio da identificação de informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la.

Compreender fenômenos naturais ou grandezas em dado domínio do conhecimento científico, estabelecendo relações e identificando regularidades, invariantes e transformações.

Compreender a utilização de instrumentos de medição e de cálculo, representação de dados e utilização de escalas, realização de estimativas, elaboração de hipóteses e interpretação de resultados.

Compreender fenômenos e teorias dentro de uma ciência entre as várias ciências e áreas de conhecimento e propor modelos explicativos para fenômenos ou sistemas naturais ou tecnológicos.

Compreender o conhecimento científico e o tecnológico como resultados de uma construção humana inseridos em um processo histórico e social.

Compreender o desenvolvimento tecnológico contemporâneo, suas relações com as ciências, seu papel na vida humana, sua presença no mundo cotidiano e seus impactos na vida social.

Compreender o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico utilizando esses conhecimentos no exercício da cidadania.

Habilidades:

- ❖ Identificar e utilizar símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem matemática.
- ❖ Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentados de diferentes formas.
- ❖ Interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens e representações: sentenças, equações, esquemas, diagramas, tabelas, gráficos e representações geométricas.
- ❖ Traduzir uma situação dada em determinada linguagem para outra.
- ❖ Identificar os dados relevantes e as relações envolvidas em uma dada situação problema para buscar possíveis resoluções.
- ❖ Identificar e situar o objeto de estudo e sua natureza dentro dos diferentes campos da Matemática.
- ❖ Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações, e interpretações.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- ❖ Identificar regularidades em situações semelhantes para estabelecer regras, algoritmos e propriedades.
- ❖ Analisar qualitativamente dados quantitativos, representados gráfica ou algebricamente, relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos.
- ❖ Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade.
- ❖ Utilizar o conhecimento matemático como apoio para compreender e julgar as aplicações tecnológicas dos diferentes campos científicos.
- ❖ Identificar conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências, da tecnologia e das atividades cotidianas.
- ❖ Identificar a responsabilidade social associada à aquisição e uso do conhecimento matemático, sentindo-se mobilizado para diferentes ações, seja em defesa de seus direitos como consumidor, dos espaços e equipamentos coletivos ou da qualidade de vida.

Conteúdo Programático:

- **Sequências:** progressão aritmética e geométrica.
- **Matrizes:** Introdução, tipos de matrizes. Igualdade de Matrizes. Operações envolvendo matrizes (adição, subtração e multiplicação de um número real por uma matriz). Multiplicação de matrizes.
- **Determinantes:** Primeira, segunda e terceira ordens. Regra de Sarrus para determinantes de terceira ordem. Propriedades.
- **Sistemas Lineares:** Equação e sistema linear. Sistema linear homogêneo. Sistema linear equivalente. Regra de Cramer. Classificação e discussão de sistemas lineares.
- **Análise Combinatória:** Fatorial e princípio fundamental da contagem. Arranjo simples. Permutação simples. Combinação simples.
- **Probabilidades:** Espaço amostral e evento. Definição de probabilidades. Propriedades. Probabilidades da união de eventos. Multiplicação de probabilidades.

Bibliografia:

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática – contexto e aplicações*. São Paulo. Ática, 2010.
IEZZI, Gelson. *Matemática – ciências e aplicações*. São Paulo: Atual, 2010.
SOUZA, Joamir. *Matemática*. (Coleção Novo Olhar). FTD, 2011.
XAVIER, Cláudio; BARRETO, Benigno. *Matemática - Participação & Contexto*. Volume único. FTD.

Componente Curricular: Metodologia de Projeto Naval	Carga Horária: 160h/a	133h/r	4t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Engenharia com Conhecimentos em projetos de estruturas navais			
Competências a serem desenvolvidas: Elaborar Projetos (produto), Desenho e Representações Gráficas.			
Habilidades: ❖ Desenhar e aplicar ao produto, projeto com as técnicas certas e representação gráfica.			
Conteúdo Programático:			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- A responsabilidade e a importância de cada entidade envolvida na construção da embarcação tais como: Armador, Sociedade Classificadora, Estaleiro, Escritório de Projetos, outras.
- A responsabilidade e a importância de cada indivíduo envolvido no projeto da embarcação tais como: Diretor Técnico, Gerentes Técnicos, Engenheiros, Supervisores, Projetistas, Desenhistas, Delineadores, Administrativos, outros.
- Documentação para concorrências e assinatura de contrato com Armador e Sociedade Classificadora tais como: Arranjo Geral, Arranjo de Praça de Máquinas, Plano de Linhas Preliminar, Plano de Capacidade, Seção Mestre, Perfil Estrutural, Especificação de Construção, outros.
- As características e aplicabilidade de cada grupo de desenhos envolvidos na construção do casco da embarcação tais como: Desenhos Básicos, Desenhos Estruturais, Desenhos Referenciais, Tabela de Cotas, Desenhos de Construção (blocos), Desenhos de Aproveitamento e Corte de Aço, Desenhos de Referência para Montagem do Bloco (submontagem, montagem, edificação, dimensional), outros.
- Procedimentos para alterações de projeto e suas habituais origens tais como: solicitações do Armador, exigências da Sociedade Classificadora, troca de material por exigência de mercado, erro de projeto (cálculo, incompatibilidade entre seções), outros.
- Simbologia oficial (ABNT) para desenhos estruturais.
- Adaptação da simbologia oficial pelo mercado em função da utilização dos softwares CAD no projeto de estruturas.
- Principais softwares e aplicativos de CAE/CAD, Bi/Tridimensionais, de manutenção planejada para reparos estruturais utilizados no projeto de estruturas.
- Características típicas da seção mestre de embarcações tais como: petroleiros, cargueiros, graneleiros, chatas, rebocadores, outros.
- Leitura, interpretação e entendimento individual e de conjunto entre os desenhos de arquitetura, máquinas e estruturas navais com o uso correto da nomenclatura de suas peças e regiões tais como: Plano de Linhas; Plano de Cavernas; Arranjo Geral, Arranjo de Tanques, Arranjo de Praça de Máquinas, Seção Mestre; Perfil Estrutural; Expansão do Chapeamento; Popa, Proa, Anteparas, Esquema de Blocos, Desenho de Bloco, Desenhos de Delineamento e Corte, outros.
- A simbologia de solda nos desenhos e o uso da Tabela de Soldas.
- A identificação das peças pela numeração para confecção das mesmas e suas diferentes formas de áreas de soldagem para confecção do bloco.
- A confecção da Lista de Materiais e da Lista de Peças completa com cálculo de peso, área de pintura e centro de gravidade.

Bibliografia:

FONSECA, Maurílio M. *Arte Naval*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1989. 2 v. II.

GLOSSÁRIO de termos técnicos de máquinas. 7 reimp. Rio de Janeiro: Ensino Profissional Marítimo, 1987.

GLOSSÁRIO de termos técnicos para a construção naval. Rio de Janeiro: Diretoria de Portos e Costas, 1974.

LIMA, Alexandre de Azevedo. 5ª ed. *Termos náuticos = Nautical terms*. Rio de Janeiro: Serviço

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

de Documentação Geral da Marinha, 1981. V. 1.

Componente Curricular: Organização e Normas	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Administração e Licenciatura ou Complementação Pedagógica			
Competências a serem desenvolvidas: Conhecer os princípios básicos de organização das empresas, formas de planejamento e interpretar legislação e normas do trabalho, de qualidade e ambientais.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Descrever os fundamentos da organização científica do trabalho.❖ Diferenciar os tipos de empresas existentes, identificar os elementos principais de um organograma, e identificar a legislação aplicada a um funcionário/empregado.❖ Utilizar as ferramentas de planejamento.❖ Descrever os elementos principais de uma norma técnica diferenciar norma e regulamento técnico.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Introdução: Histórico da organização científica do trabalho (da pré-história aos dias atuais). Precusores da organização científica do trabalho (Taylor, Fayol e Ford).▪ Organização de Empresas: Definições de micro, pequena e grande empresa. Legalização de empresas. Organograma. Organização dos serviços (de projetos, de métodos, de planejamento e de manutenção). Terceirização e parceria. Legislação trabalhista (CLT). Funcionalismo público (federal, estadual e municipal).▪ Postos de Trabalho e Planejamento: <i>Lay-out</i>. Fluxograma. Cronograma. Ciclo PDCA.▪ Normalização: Conceitos e objetivos. Norma e Regulamento Técnico. Vantagem da normalização. Normas nacionais (ABNT), regionais, internacionais (ISO) e estrangeiras (SAE, ASTM, ASME, DIN etc.).			
Referências Bibliográficas: <p>CAMPANHOLE, Hilton Lobo. <i>Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e Legislação Complementar</i>. 108ª Ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. <i>Introdução à Teoria Geral da Administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações</i>. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p> <p>CURY, Antonio. <i>Organização e Métodos: Uma Visão Holística</i>. 8ª Ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. <i>Telecurso 2000: Mecânica – Organização do Trabalho</i>. São Paulo: Globo.</p> <p>HEMÉRITAS, Adhemar Batista. <i>Organização e Normas</i>. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 1997.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. <i>Sistemas, Organização e Métodos: Uma Abordagem Gerencial</i>. 20ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>			

Componente Curricular: Produção Oral e Escrita II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Portuguesa			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

integradora da organização do mundo e da própria identidade.
Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido.
Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.
Compreender as etapas da produção e leitura de textos
Reconhecer recursos expressivos das linguagens;
Analisar e compreender o contexto de interlocução e
Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes.

Habilidades:

- ❖ Produzir textos, falados ou escritos, e atuar como interlocutor e leitor;
- ❖ Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;
- ❖ Ser capaz de reconhecer como a linguagem foi organizada para produzir determinados efeitos de sentido;
- ❖ Dialogar internamente com o que ouve para, eventualmente, intervir na situação e produzir seu texto oral;
- ❖ Interagir com o texto de tal forma que possa produzir respostas a perguntas formuladas e, assim, consolidar progressivamente seu texto escrito e
- ❖ Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.

Conteúdo Programático:

- **Gêneros do discurso e tipologia textual (descrição, narração, exposição, argumentação e injunção):** Resumo. Resenha. Roteiro. Crônica. Biografia. Texto enciclopédico. Seminário. Carta argumentativa. Artigo de opinião. Editorial. Debate. Paródia. Entrevista. **Texto Técnico** (projeto e outros textos pertinentes ao curso).

Obs: os gêneros textuais deverão ser selecionados de acordo com a especificidade de cada curso.

- **Modos de citar o discurso alheio:** Modalização em discurso segundo. Discurso direto. Discurso indireto. Discurso indireto livre.

Bibliografia:

PORTUGUÊS – Contexto, interlocução e sentido – M^a Luiza M. Abaurre, M^a Bernadete M. Abaurre e Marcela Pontara – **Ed. Moderna – Vol. 1**

TEXTO E DISCURSO – Mídia, literatura e Ensino – M^a Aparecida Lino Pauliukonis e Sigrid Gavazzi – Editora Lucerna, Rio de Janeiro, 2003.

Ricardo Gonçalves. **Ser Protagonista**. São Paulo: Edições SM, 2010.

Koch, I de G. V. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 1989.

KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 1990.

SACCONI, Luiz Antônio. **Minidicionário Sacconi da Língua Portuguesa**. São Paulo: Scpione, 1998.

SARMENTO, Leila Sauar. **Gramática em texto**. 1^a ed. São Paulo: Moderna, 2000.

INFANTE, Ulisses. **Textos: leituras e escritas: Literatura, Língua e Produção de textos**.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Volume único. São Paulo: Scpione, 2004.
ABAURRE, Maria Bernadete M., Maria Luiza., & PONTARA, Marcela – **Português – Contexto , Interlocução e Sentido.** São Paulo : Moderna , 2012
CEREJA , Willian Roberto & MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: Linguagens.** São Paulo: Saraiva , 2010
GRANATIC, Branca. *Técnicas Básicas de Redação* São Paulo: Scipione, 1999.

Componente Curricular: Química II	Carga Horária: 80 h/a	67 h/r	2 t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Química.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender os aspectos quantitativos das substâncias químicas e suas implicações nos processos industriais de transformação da matéria prima em bens de consumo. Compreender a proporcionalidade dos componentes em uma reação química e o princípio de conservação da matéria. Reconhecer os fenômenos e misturas de multicomponentes no cotidiano. Compreender o uso de reagentes químicos que liberam e absorvem calor e a aplicabilidade de reações químicas no dia a dia. Reconhecer e interpretar processos endotérmicos e exotérmicos, estabelecendo as variações de entalpia. Relacionar a energia térmica envolvida numa reação com quantidade de matéria. Reconhecer processos de degradação (oxidação-redução) e proteção de materiais.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Calcular a massa molar de substâncias orgânicas e inorgânicas e diferenciar massa molar de massa molecular.❖ Relacionar a massa atômica e a massa molecular com o conceito de mol e a constante de Avogadro.❖ Reconhecer que a quantidade de matéria dos gases pode ser estimada pela aplicação da lei dos gases ideais.❖ Compreender o cálculo estequiométrico como aplicação da proporcionalidade (Lei de Proust) e conservação de matéria (Lei de Lavoisier) das reações.❖ Interpretar informações dos coeficientes estequiométricos de uma equação química aplicando a exemplos importantes da indústria.❖ Identificar as suspensões e as soluções no cotidiano.❖ Calcular e interpretar as principais formas de concentração❖ Identificar alguns dos principais fenômenos físicos e químicos em que ocorrem trocas de calor, classificando-os em endotérmicos ou exotérmicos.❖ Prever a entalpia de uma reação química a partir de leitura em gráficos e tabelas.❖ Entender as implicações relacionadas às reações de combustão completa e incompleta de diferentes combustíveis.❖ Reconhecer o agente oxidante e redutor em uma reação de oxi-redução através do cálculo do número de oxidação dos elementos químicos.❖ Calcular a diferença de potencial envolvida em uma transformação química e			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

compreender sua aplicação em pilhas e baterias.

- ❖ Prever a espontaneidade ou não de uma reação de oxi-redução a partir da série de reatividade
- ❖ Entender o fenômeno de corrosão e de proteção da corrosão a partir da série de reatividade de oxi-redução.
- ❖ Reconhecer a eletrólise como um processo não espontâneo e exemplificar com alguns de seus principais usos.
- ❖ Reconhecer os aspectos ambientais envolvidos no descarte de pilhas e baterias, utilizados em equipamentos elétricos.
- ❖ Identificar os mecanismos de processos de reciclagem.

Conteúdo Programático:

- **Aspectos quantitativos Quantidades e Medidas:** Massa Atômica e Massa Molecular. Mol e Massa Molar. Volume Molar.
- **Estequiometria:** Lei de Conservação da Massa. Lei das Proporções Fixas e Definidas. Relacionar massa com massa, massa com mol, mol com mol, massa e volume, etc.
- **Soluções:** Dispersão, Solução, Dissolução e Diluição. Representação Gráfica: Curvas de Solubilidade. Concentrações: Comum, Molar (Quantidade de Matéria), Percentual e Densidade.
- **Termoquímica:** Reações Químicas e Energia. Medida de Calor. Entalpia. Equações Termoquímicas. Gráficos de Entalpia. Fatores que influenciam a Entalpia. Cálculo de Entalpia pela Energia de Formação. Aplicação da Lei de Hess.
- **Eletroquímica:** Pilha de Daniel. Cálculo de ddp. Eletrólise. Aplicações: Corrosão de materiais, proteção catódica galvanização e outros.

Bibliografia:

FELTRE, Ricardo. Química. 6ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004. Volumes 1, 2, 3.
LISBOA, Julio Cezar Foschini (org.). Química 1 – Ser Protagonista. SM Edições, 2011.
PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. Volume 1.
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química. São Paulo: Moderna, 2010. Volumes 1,2 e 3.
REIS, Martha. Química 1 – Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia. São Paulo: FTD, 2011.
USBERCO, João e SALVADOR, Edgar. Química. , 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Volume Único.
GENTIL, Vicente., Corrosão, 6ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, Livros Técnicos e Científicos, 2012.

Componente Curricular: Segurança, Meio Ambiente e Saúde	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Engenheiro de Segurança do Trabalho			
Competências a serem desenvolvidas:			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Compreender a legislação e normas de saúde e segurança do trabalho.
Compreender que todo trabalho oferece riscos que podem ser prevenidos.

Habilidades:

- ❖ Identificar e analisar as condições inseguras e atos inseguros em uma empresa.
- ❖ Identificar os riscos existentes nos ambientes de trabalho.
- ❖ Observar e relatar as condições de risco nos ambientes de trabalho.
- ❖ Observar e identificar as condições em que os equipamentos devem ser empregados na proteção do trabalho.
- ❖ Entender os principais requisitos de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho.
- ❖ Aplicar as Normas Regulamentadoras às situações dentro das empresas.
- ❖ Identificar os elementos principais da Gestão Ambiental.
- ❖ Identificar, prevenir e combater o incêndio em seu início.
- ❖ Conhecer os princípios básicos de primeiros socorros no ambiente de trabalho.

Conteúdo Programático:

- **Introdução:** Histórico e objetivo da Segurança do Trabalho. Conceitos de acidente de trabalho. Causas do acidente de trabalho. Consequências dos acidentes de trabalho.
- **Medidas Preventivas:** Medidas de proteção coletiva.
- Equipamento de Proteção Individual – EPI – NR-6 (exigências legais e relação dos EPI mais comuns)
- **Investigação dos Acidentes**
- **Riscos Ambientais:** Tipos de riscos (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes – NR-5). Mapa de risco. Objetivo e aplicação da PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – NR-9). PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional). NR-7
- **Prevenção de Acidentes:** SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – NR-4). CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – NR-5). Investigação de acidentes. **Gestão da Saúde e Segurança do Trabalho (Sst)– Ohsas 18001:** Objetivos. Política da Saúde e Segurança do Trabalho. Planejamento. Implementação e operação. Verificação e ação corretiva. Análise crítica pela administração. NR's: 10,11,12,13,14,15, 16, 17, 20 e/ou outras pertinentes a área do curso: objetivos, implementação e operação.
- **Meio Ambiente:** Definições básicas (meio ambiente, poluição ambiental, aspecto ambiental e impacto ambiental). Sistema de Gestão Ambiental (NBR/ISO 14000). Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- **Prevenção de Incêndios:** Origem do fogo. Classes de incêndio e agentes extintores. Procedimentos em caso de incêndio. Aspectos da NR-23/Legislação vigente.
- **Primeiros Socorros:** Princípios básicos de primeiros socorros. Como agir em caso de acidentes.

Referências Bibliográficas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: *Sistemas da gestão ambiental: Requisitos com orientações para uso*. Rio de Janeiro, 2004.
HEMERITAS, Adhemar Batista. *Organização e Normas*. São Paulo: Atlas, 1998.
MORAES, Giovanni. *Normas Regulamentadoras Comentadas*. 7ª ed. Rio de Janeiro: GVC,

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

2009.

_____. *Legislação de Segurança e Saúde Ocupacional*. 7ª ed. Rio de Janeiro: GVC, 2009.

_____. *Sistema de Gestão Ambiental ISO 14.001 Comentada*. Rio de Janeiro: GVC, 2008.

_____. *Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional OHSAS 18.001*. Rio de Janeiro: GVC, 2008.

Segurança e Medicina do Trabalho: Lei n.º 6.514, de 22 de Dezembro de 1977. 65ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Componente Curricular: Sociologia II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura Plena em Ciências Sociais			
Competências a serem desenvolvidas: Entender as diversas formas de estratificação e perceber a dinâmica da mobilidade social nas diferentes sociedades. Estabelecer a relação entre a construção da identidade individual e a pertencimento aos diferentes grupos sociais (religiosos, territoriais, étnicos, de parentesco, etc.). Compreender o processo de construção da identidade nacional e suas implicações nas relações etnicorraciais no Brasil. Compreender a construção histórica dos direitos civis, políticos, sociais e culturais como reveladora da cidadania como um processo em constante expansão; Compreender como ocorrem as mudanças sociais e as suas consequências, especialmente na sociedade brasileira. Compreender a importância dos direitos humanos e garantias constitucionais para uma sociedade democrática. Compreender a construção da sociedade civil como instância fundamental para a garantia dos direitos humanos e da cidadania, compreendendo o papel dos movimentos sociais e seu poder de intervenção na estrutura das relações. Compreender, pelo ponto de vista sociológico, as diversas formas de manifestação da violência. Desenvolver o senso crítico.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Reconhecer a importância da participação política para o pleno exercício da cidadania;❖ Identificar as formas de produção social do preconceito e da discriminação e posicionar-se criticamente❖ Perceber o caráter multicultural da sociedade brasileira e localizar, neste diagnóstico, a emergência das políticas de reconhecimento e de ação afirmativa.❖ Reconhecer os mecanismos de produção e reprodução das desigualdades;❖ Perceber a dinâmica da mobilidade social nas diferentes sociedades.❖ Identificar as disputas territoriais e os processos de exclusão e segregação socioespacial que marcam a construção das cidades e os conflitos sociais.❖ Distinguir as diferentes formas em que se manifesta a violência no meio rural e urbano e identificar o processo de criminalização da pobreza e dos movimentos sociais.❖ Posicionar-se criticamente frente as situações sociais apresentadas.			
Conteúdo Programático:			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- **Cidadania, direitos humanos e movimentos sociais:** Direito e cidadania. Elementos constitutivos dos movimentos sociais. Os direitos e a cidadania no Brasil. Movimentos sociais no Brasil.
- **Estratificação, mobilidade e desigualdade social:** Importância de marcadores sociais como gênero, etnia, geração, classe social e localidade ou região (espaço urbano e rural) na organização da relação entre grupos em uma sociedade. Expressões urbana, econômica, simbólica e cultural (dentre outras) da estrutura social.
- **Diferentes formas de violência e criminalidade** : doméstica, sexual, na escola, racial, urbana e no campo. Violências simbólicas, físicas e psicológicas.

Bibliografia:

BOMENY, Helena & FREIRE-MEDEIROS, Bianca (Coord.). *Tempos modernos, tempos de Sociologia*. 1ª Ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Coleção Aprender Sociologia).

BRASIL. *Orientações curriculares para o Ensino Médio*. Volume 3 – Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, pp. 101-133, 2006.

MEC, Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Semtec, Brasília, 1999.

OLIVEIRA, Luís Fernandes & COSTA, Ricardo Cesar Rocha da. *Sociologia para jovens do século XXI*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos. *Introdução à Sociologia*. Volume único. SP: Ática, 2011.

TOMAZI, Nelson Dacio. (Coord.). *Iniciação à Sociologia*. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2004.

_____. *Sociologia para o Ensino Médio*. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2010.

Vários autores. *Sociologia*. 2ª edição. Curitiba: SEED-PR, 2006.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

ETAPA 3



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Componente Curricular: Biologia III	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Ciências Biológicas, Biologia ou Biociências			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender a natureza química do material hereditário, o modo de ação e os mecanismos básicos de sua transmissão ao longo das gerações Compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade. Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas de ciência e tecnologia Compreender e conhecer algumas das principais teorias da evolução biológica e relacioná-las ao momento histórico em que foram elaboradas, reconhecendo os limites de cada uma delas na explicação do fenômeno.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Identificar os cromossomos como as estruturas responsáveis pelo material hereditário das células e relacionar a função do núcleo no controle das características com o processo de clonagem de células❖ Descrever o mecanismo básico de duplicação do DNA❖ Identificar o gene como trecho da molécula de DNA que se expressa através da produção de proteínas responsáveis por todas as características dos seres vivos❖ Relacionar o processo metabólico com a viabilidade genética das espécies❖ Reconhecer a influência do genótipo e do ambiente na formação do fenótipo❖ Analisar os princípios básicos que regem a transmissão de características hereditárias condicionadas por um ou mais pares de alelos❖ Analisar alguns aspectos da genética humana que causam distúrbios metabólicos❖ Analisar a transmissão hereditária dos grupos sanguíneos e suas incompatibilidades nas transfusões de sangue e na comunicação materno-fetal❖ Relacionar a diferença entre os dois sexos com os cromossomos sexuais❖ Identificar, a partir da leitura de textos de divulgação científica ou entrevistas c/ profissionais da área, a participação da engenharia genética nos aspectos estudados na vida atual.❖ Avaliar a importância do Projeto Genoma, explicando suas possíveis aplicações em benefício da humanidade.❖ Identificar aspectos éticos, morais, políticos e econômicos envolvidos na produção científica e tecnológica❖ Comparar as ideias evolucionistas dos cientistas J. B. Lamarck e C. Darwin, identificando as semelhanças e diferenças❖ Explicar o processo de evolução dos seres vivos, considerando os mecanismos de mutação, recombinação gênica e seleção natural			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ A base molecular da hereditariedade▪ Genética mendeliana: Primeira lei. Segunda lei.▪ Heredograma▪ Ausência de dominância			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Genes letais
- Noções de probabilidade
- Alelos múltiplos ou polialelia
- Herança e sexo
- Atualidades em genética: Engenharia genética. Transgênicos. Terapia gênica. Projeto Genoma. Clonagem. Células-tronco.
- Evolução dos seres vivos
- Ideias evolucionistas: Lamarck e Darwin
- Teorias Modernas da Evolução

Bibliografia:

- ALBERTS, B. *et al. Biologia Molecular da Célula*. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Biologia das Populações*. Volume 1. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- _____; _____. *Biologia das Populações*. Volume 3. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- BARRABÍN, J. de M.; SÁNCHEZ, R. G. *Concepciones y dificultades comunes en la construcción del pensamiento biológico*. Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales, 1996.
- CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M.(orgs.). *A Célula*. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 2007.
- CHANPE, P. C.; HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. *Bioquímica Ilustrada*. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.
- CONSTANZO, L. S. *Fisiologia*. 4ª Ed. São Paulo: Elsevier, 2011.
- DAVIES, K. *Decifrando o Genoma*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- De ROBERTIS, E. M.; HIB, J; PONZO, R. *Biologia Celular e Molecular*. 14ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- FREITAS, V. *Anatomia: conceitos e fundamentos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- FUTUYMA, D. *Biologia Evolutiva*. 3ª Ed. Funpec, 2009.
- GRIFFITHS, A *et al. Introdução à Genética*. 9ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
- GUYTON, A R; HALL, J. E. *Fisiologia Humana e mecanismos das doenças*. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
- KORMONDY, E. J.; BROWN, D. E. *Ecologia Humana*. São Paulo: Atheneu, 2002.
- KRASILCHICK, M. *Prática de Ensino de Biologia*. São Paulo: EDUSP, 2004.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. *Biologia Hoje*. Volume 1. São Paulo: Ática, 2010.
- MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. *Bioquímica Básica*. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- MAYR, Ernst. *Biologia, ciência única*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- MILLER JÚNIOR, G. T. *Ciência Ambiental*. 11ª edição. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- SALLES, S. *et al. Ensino de Biologia: histórias, saberes e práticas formativas*. Uberlândia: Ed. Da UFU, 2009.
- SANTOS, Fernando Santiago dos; AGUIAR, João batista Vicentin; OLIVEIRA, Maria Marta Argel de. (orgs). *Biologia*. (Coleção Ser Protagonista) Ensino Médio, 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2010.
- SAVIANI, N. *Saber escolar, currículo e didática: Problemas de unidade conteúdo/método no processo pedagógico*. Campinas: Autores Associados, 2000.
- SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI, N. *Biologia*. Volume 1. 10ª Ed. São Paulo: Saraiva,

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

2010.VITOLLO, M. R. *Nutrição: da gestação à adolescência*. Rio de Janeiro: HUCITEC, 2004.

MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC-SEMTEC, 1999

MEC. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Matriz de referência para o ENEM 2011.

Componente Curricular: Desenho Assistido por Computador II	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Engenharia, Arquitetura ou Desenho Industrial			
Competências a serem desenvolvidas: Interpretar projetos, diagramas e esquemas.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Utilizar recursos de Informática na elaboração de estruturas navais.❖ Utilizar os recursos tridimensionais de aplicativos CAD.❖ Manipular os comandos tridimensionais de aplicativos CAD.❖ Posicionar-se virtualmente dentro das estruturas tridimensionais.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Recursos tridimensionais de aplicativos CAD.▪ Comandos tridimensionais de aplicativos CAD.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: <p>SILVEIRA, Samuel J. AutoCad 2008. São Paulo: Visual Books, 2008. BALDAM, Roquemar. AutoCad 2007. São Paulo: Érica, 2007. HARRINGTON, David J. AutoCad 2005. São Paulo, Makron Books, 2005. OMURA, George. Autocad 2009. São Paulo:Ata Books, 2009. WIRTH, Almir. AutoCad 2000/2002 2D e 3D. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002. MACDOWELL, Ivan; MACDOWELL, Rosângela. AutoCad 2000: curso passo a passo. Goiânia: Gráfica Terra,2001.</p>			

Componente Curricular: Educação Física III	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Educação Física			
Competências a serem desenvolvidas: <p>Desenvolver habilidades físicas inerentes à cultura corporal de movimento, visando não somente o primor técnico, mas o desenvolvimento total do jovem, sua interação com o meio social, permitindo sua participação produtiva nas atividades que venha a desempenhar. Conhecer dos efeitos que a atividade física exerce sobre o organismo e a saúde. Participar de competições esportivas escolares, tendo uma vivência real e crítica do processo competitivo, da integração e da troca de experiência. Conhecer a criação e a evolução dos jogos, e as características dos fundamentos técnicos e das regras dos esportes, lutas, danças, ginásticas, bem como sua relação com o momento histórico</p>			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

das sociedades envolvidas.

Analisar criticamente os padrões divulgados pela mídia, posicionando-se frente às relações de consumo.

Analisar criticamente questões sobre dietas divulgadas pelas mídias, problematizando seus efeitos sobre o organismo.

Desenvolver e aprimorar aptidões físicas, psíquicas e sociais, formando seres críticos e atuantes na sociedade.

Valorizar a cultura corporal de movimento como inter-relação do indivíduo com a sociedade, respeitando as culturas locais, os regionalismos e a integração com a família.

Perceber as respostas orgânicas em variáveis como: nível de esforço, intensidade de atividades e frequência de prática.

Estabelecer as relações entre trabalho, lazer, qualidade de vida e atividades físicas.

Habilidades:

- ❖ Vivenciar o esporte nas perspectivas competitivas e cooperativas, enfatizando a ludicidade e solidariedade.
- ❖ Valorizar o diálogo na resolução dos conflitos, respeitando a opinião do outro mesmo quando ocorra a divergência de ideias.
- ❖ Reconhecer e problematizar as relações de gênero, limites corporais, desempenho, biotipo, classe social, habilidade, erro, etc. enfatizando o respeito a si e ao outro.
- ❖ Aceitar a disputa como um elemento da competição e não como uma atitude de rivalidade frente aos demais.
- ❖ Reconhecer o desempenho do outro como subsídio para a própria evolução.
- ❖ Valorizar o próprio desempenho, em situações competitivas, desvinculadas do resultado.
- ❖ Valorizar os efeitos que as práticas corporais e hábitos saudáveis exercem sobre a qualidade de vida.
- ❖ Identificar os aspectos técnicos e táticos do esporte no contexto escolar.
- ❖ Reconhecer, discutir e reconstruir as regras aplicadas aos jogos e esportes.
- ❖ Adquirir e aperfeiçoar habilidades específicas dos desportos.
- ❖ Conhecer os aspectos histórico-sociais dos desportos.

Conteúdo Programático:

- **Esportes coletivos, individuais e radicais:** Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras. As questões de inclusão e gênero nos esportes coletivos. As relações de esporte e cultura. Competição X cooperação. Os princípios éticos e relações interpessoais no esporte. Práticas indevidas (doping, posturas antidesportivas, entre outras). Esportes de ação e de aventura. Espaço, materiais e segurança. O esporte e a mídia.
- **Jogos e brincadeiras:** Da brincadeira ao esporte. As regras e a inclusão. Espaço e materiais. Competição X cooperação. Jogos cooperativos.
- **Atividades Rítmicas e Expressivas:** Conceitos e classificações. Comunicação verbal e não verbal. Técnicas e/ou regras. As questões de gênero e inclusão. A dança e a cultura. Nos âmbitos: educacional, participação e competição. Modalidades. As capacidades físicas, as técnicas e as regras.
- **Corpo e movimento:** Aparelho locomotor (anatomia). Sistemas e suas alterações

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

(fisiologia). Obtenção/utilização de energia (bioquímica). Sistema de alavancas (biomecânica).

- **Corpo, saúde e qualidade de vida:** Crescimento e desenvolvimento (psicologia). Alimentação e hidratação (nutrição). Patologias (cardiovasculares, osteoarticulares etc.). Substâncias nocivas à saúde. Segurança e ergonomia. Lazer e trabalho. Meio ambiente e consumo. Planejamento e gerenciamento de atividade física. Padrões de beleza determinados pela sociedade.

A avaliação diagnóstica, feita por cada professor, fornecerá os dados para a elaboração de um projeto de desenvolvimento dos conteúdos, a partir da consideração dos conhecimentos e habilidades prévias da turma, independentemente da série que esteja cursando.

Dentro dessa perspectiva, o grau de aprofundamento dos conteúdos estará submetido às dinâmicas dos próprios grupos, evoluindo do mais simples e geral, para o mais complexo e específico, ao longo do período.

Bibliografia:

Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução n. 2 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, de 07 de abril de 1998. Brasília: MEC/CNE, 1998.

Matrizes curriculares de referência para o sistema de avaliação da educação básica. Brasília: MEC/INEP, 1999.

Diretrizes curriculares nacionais da educação básica e da educação profissional de nível técnico (documento síntese). Brasília: MEC/CNE, 2001.

MAGER, Robert F. *A formulação de objetivos de ensino*. Porto Alegre: Globo, 1987.

Componente Curricular: Filosofia III	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
---	----------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Filosofia

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender problemas filosóficos acerca da justiça, do trabalho, da democracia e do exercício da cidadania.

Compreender problemas concernentes à Ética e aos princípios que fundamentam o comportamento moral.

Habilidades:

- ❖ Contextualizar historicamente o surgimento da filosofia.
- ❖ Identificar a filosofia como uma das dimensões para compreender e transformar o homem e o mundo.
- ❖ Reconhecer e analisar questões acerca da capacidade humana de conhecer a realidade.
- ❖ Identificar a importância e a necessidade da arte na vida humana.

Conteúdo Programático:

- **Ética:** Conceituação de ética e moral. A questão da ação e dos valores. A questão da liberdade e da felicidade. Teorias éticas. O alcance da preocupação ética: quem age e quem sofre a ação ética.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- **Política:** Situar a política como atitude filosófica a partir do pensamento grego. Direitos humanos. Estado, poder e sociedade. As teorias políticas: liberalistas e críticas ao liberalismo.
- **Estética:** O que é o Belo? Belo natural e Belo artístico. Concepções estéticas. O Belo e o prazer. A arte e expressão. Arte, cultura e educação. Arte e indústria cultural.

Bibliografia:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda e MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: introdução à filosofia*. São Paulo: Moderna, 2009.

CHAUI, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 2010.

Coleção Os Pensadores: São Paulo: Nova Cultural.

CORDI, Cassiano; SANTOS, Antônio Raimundo; BÓRIO, Elizabeth Maia *et al.* *Para filosofar*. São Paulo: Scipione.

COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. *Fundamentos da Filosofia*. 1ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

MARCONDES, Danilo. *Iniciação à história da filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

REZENDE, Antonio (org.). *Curso de Filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

Componente Curricular: Física III	Carga Horária: 80/a	67h/r	2t/a
--	---------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Física

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica e sua utilização na forma oral e escrita.

Compreender símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações.

Solucionar situações-problema por meio da identificação de informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la.

Compreender a utilização de instrumentos de medição e de cálculo, representação de dados e utilização de escalas, realização de estimativas, elaboração de hipóteses e interpretação de resultados.

Compreender o conhecimento científico e o tecnológico como resultados de uma construção humana, inseridos em um processo histórico e social.

Habilidades:

- ❖ Identificar as unidades e as relações entre as unidades de uma mesma grandeza física para fazer traduções entre elas e utilizá-las adequadamente.
- ❖ Ler e interpretar corretamente tabelas, gráficos, esquemas e diagramas apresentados no texto.
- ❖ Identificar as grandezas relevantes em um dado problema e elaborar estratégias para resolvê-lo.
- ❖ Fazer estimativas de ordem de grandeza para poder fazer previsões.
- ❖ Fazer uso de formas e instrumentos de medida apropriados para estabelecer comparações quantitativas.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- ❖ Fazer uso de escalas apropriadas para ser capaz de construir gráficos ou representações.
- ❖ Perceber a construção do conhecimento físico como um processo histórico em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época.
- ❖ Construir sentenças ou esquemas para a resolução de problemas; construir tabelas e transformá-las em gráfico.

Conteúdo Programático:

- **Óptica Geométrica:** Propagação da luz, Espelhos Planos e Esféricos, Refração, Lentes e Instrumentos ópticos.
- **Eletrostática:** Processos de eletrização, força elétrica, campo elétrico, potencial elétrico.
- **Eletrodinâmica:** Resistência elétrica, corrente elétrica, associação de resistores, energia e potência elétrica, instrumentos de medidas elétricas).
- **Eletromagnetismo:** Imãs, campo magnético terrestre, campo magnético produzido por uma corrente, Força magnética.

Bibliografia

Componente Curricular: Geografia III	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
---	-----------------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Geografia.

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender o processo de construção do espaço geográfico, a partir das relações econômicas e políticas.

Compreender a Geopolítica no mundo pós-Segunda Guerra.

Compreender o processo de Globalização, a formação dos novos blocos e o enfraquecimento do Estado Nação.

Compreender a situação do Brasil na geopolítica mundial

Aprender sobre os principais problemas ambientais na atualidade

Habilidades:

- ❖ Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia(mapas, gráficos e tabelas) considerando-os como elementos de representação de fenômenos, fatos ou processos espaciais ou espacializados.
- ❖ Reconhecer os fenômenos físicos e espaciais, a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando singularidades ou generalidades e padrões espaciais de cada Região, paisagem, lugar ou unidades de relevo.
- ❖ Reconhecer os conflitos resultantes da atual ordem mundial do ponto de vista sócio-econômico.
- ❖ Identificar e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia.
- ❖ Refletir sobre o conceito de geopolítica.
- ❖ Identificar as principais características do mundo após a Segunda Guerra.
- ❖ Analisar sobre as transformações ocorridas no mundo após a Queda do Muro de

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Berlim.

- ❖ Refletir sobre as questões relativas ao mundo unipolar ou multipolar.
- ❖ Identificar e analisar os blocos econômicos.
- ❖ Refletir sobre os conflitos e as tensões no mundo atual.
- ❖ Analisar os principais conflitos na América Latina.
- ❖ Analisar a situação do Brasil no contexto internacional.
- ❖ Refletir sobre as relações do Brasil com a América Latina.
- ❖ Analisar as principais questões ambientais da atualidade.
- ❖ Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no Planeta, tendo em vista o conhecimento de sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos, culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas- mundial, nacional, regional e local.
- ❖ Identificar e analisar o impacto das transformações naturais, sociais e econômicas e políticas do seu “lugar mundo”, comparando, analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornaram a realidade concreta e vivida.
- ❖ Identificar e analisar os principais impactos ambientais a nível global, regional e local, como instrumentos de intervenção e participação cidadã, na defesa, preservação e qualidade do meio ambiente.

Conteúdo Programático:

- **A Geopolítica pós-Segunda Guerra:** o acordo de Bretton Woods, o capitalismo e o socialismo, o mundo Bipolar, Plano Marshall, Plano Colombo, a divisão geopolítica da Europa, os EUA e a ex-URSS, a Guerra Fria, as tensões e os principais conflitos ocorridos durante a Guerra Fria, o Brasil e a América Latina no contexto da Guerra Fria (as ditaduras).
- **Nova Ordem Mundial do final do século XX:** O declínio da União Soviética e as mudanças no Leste Europeu, a crise do Estado de Bem-Estar, O capitalismo neoliberal, a mundialização do capital, o poder das empresas transnacionais ou multinacionais, o capital financeiro, as mudanças no mundo do trabalho. O processo de globalização e seu caráter excludente e a fragmentação, os blocos de poder econômico, crises, tensões e conflitos em tempos de globalização (questões geopolíticas regionais).
- **Os principais centros da economia capitalista:** Estados Unidos, União Européia e Japão. As economias Emergentes (BRICs e os Tigres Asiáticos).
- **O Brasil e a geopolítica global:** sua posição na América Latina (UNASUL, MERCOSUL e outros) e as relações internacionais.
- **A Mundialização dos problemas ambientais:** As principais Conferências Mundiais e o Desenvolvimento Sustentável. A atividade industrial, a Urbanização, impactos e problemas ambientais. A Agenda 21 – As tentativas de contenção do CO₂ na atmosfera. As alternativas para um novo modelo de desenvolvimento. O Terceiro Setor e a Economia Solidária.

Bibliografia:

ALBUQUERQUE, Maria Adalgiza Martins. BIGOTTO, José Francisco. VITIELO, Márcio Abandanza. GEOGRAFIA, Sociedade e cotidiano. Volume 1. Edições escala

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

educacional s/a. São Paulo, 2010.

ALVES, Alexandre; FAGUNDES, Letícia. Conexões com a História. Vol. 1 SP. Ed. Moderna, 2002.

Atlas Geográfico Escolar. IBGE. 2009.

BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. Geografia – Espaço e Vivência. Volume 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Saraiva: São Paulo, 2011.

GUERINO, Luiza Angélica. Projeto Eco. Geografia. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Curitiba: Editora Positivo, 2011.

HARVEY, David. Condição pós-moderna. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

LAVOSTE, Yves. A geografia – Isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra. Campinas, SP: Papyrus, 1993.

MAGNOLI, Demétrio. Geografia para o Ensino Médio. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Saraiva: São Paulo, 2010.

MARINA, Lúcia e TERCIO. Geografia – Ensino Médio. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Ática: São Paulo, 2011.

MARTINS, Dadá , BIGOTTO e VITIELLO. Geografia – Sociedade e Cotidiano. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Escala Nacional S/A: São Paulo, 2011.

SAMPAIO, F.S. e SUCENA, I.S. Geografia. Ensino Médio. Coleção Ser Protagonista. São Paulo, Edições SM, 2010.

SANTANA, Fábio Tadeu e DUARTE, Ronaldo Goulart. Rio de Janeiro: Estado e Metrópole. Ed. do Brasil.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço. São Paulo: Hucitec, 1996.

SENE, Eustáquio e MOREIRA, João Carlos. Geografia Editora Moderna Geral e do Brasil. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. São Paulo: Editora Moderna, 2011.

TERRA, Lygia, ARAÚJO e GUIMARAES. Conexões- Estudos de Geografia Geral e do Brasil. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Moderna: São Paulo, 2011.

VESENTINI, José William. Geografia- O Mundo em transição. Volumes 1, 2 e 3. Ensino Médio. Editora Ática: São Paulo, 2011.

Publicações oficiais

BRASIL. Matriz de Referência do SAEB. Documento básico. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. Exame Nacional do Ensino Médio. Documento básico. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Exame Nacional do Ensino Médio. Eixos cognitivos do Enem. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Exame Nacional do Ensino Médio. Eixos teóricos que estruturam o Enem: conceitos principais interdisciplinaridade e contextualização. Brasília, DF: 1999.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Geografia. Ministério da Educação, Brasília, DF: 2002.

Componente Curricular: História III	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em História			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender a sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social; e aos processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.

Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.

Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.

Habilidades:

- ❖ Analisar o processo de expansão mundial capitalista, a partir dos desdobramentos econômicos, políticos, sociais e tecnológicos proporcionados pela Segunda Revolução Industrial, na segunda metade do século XIX;
- ❖ Relacionar as disputas imperialistas e a eclosão das duas guerras mundiais no século XX;
- ❖ Identificar o contexto histórico que possibilitou a ascensão dos regimes totalitários;
- ❖ Correlacionar o processo de transição para a República e as principais características da república oligárquica brasileira, em suas nuances políticas, econômicas, sociais e culturais;
- ❖ Identificar a importância da Era Vargas na formação do Brasil moderno, reconhecendo seus dois pilares: direitos trabalhistas e nacionalismo econômico;
- ❖ Perceber a ordem mundial estruturada no pós Segunda Guerra, marcada pelos conflitos e tensões entre EUA (capitalismo) e URSS (socialismo), as superpotências nucleares que buscavam ampliar suas respectivas áreas de influência mundial;
- ❖ Analisar o período republicano brasileiro situado entre 1945 e 1985, em suas distintas fases de normalidade democrática e ruptura institucional, reconhecendo as transformações econômicas e sociais do período, com seus respectivos desdobramentos políticos e culturais, no contexto da Guerra Fria;
- ❖ Discutir o processo de desmonte da ditadura civil-militar e de redemocratização, identificando os limites e as contradições dessa transição na sociedade brasileira contemporânea;
- ❖ Identificar as características da nova ordem mundial estruturada após o fim da Guerra Fria, marcadas pela Globalização e pelo Neoliberalismo.

Conteúdo Programático:

- Imperialismo (Neocolonialismo).
- A Primeira Guerra Mundial.
- As Revoluções Russas.
- Período entre guerras: a crise de 1929 e os Regimes Totalitários.
- O Brasil na Primeira República.
- A Era Vargas.
- A Segunda Guerra Mundial.
- A Guerra Fria.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- O processo de descolonização da Ásia e África.
- América Latina no séc. XX.
- Brasil Democrático (1945-1964).
- Brasil: da Ditadura à Redemocratização (1964-1985).
- Brasil: a nova República.
- O Mundo Pós Guerra Fria: Crises, colapso do comunismo e Nova Ordem Mundial; Globalização e Neoliberalismo.

Bibliografia:

VAINFAS, Ronaldo- HISTÓRIA; Vol. 1. Editora Saraiva.

Currículo Mínimo da SEEDUC - 2012.

Parâmetros Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio - PCNEM

Componente Curricular: Língua estrangeira Moderna III - Espanhol	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
--	--------------------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Espanhola.

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender e reconhecer a Língua Estrangeira Moderna como um instrumento de acesso a informações que possibilitem a inserção no mercado de trabalho.

Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual.

Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes.

Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos âmbitos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos.

Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens.

Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido.

Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.

Habilidades:

Dominar técnicas de leitura: tais como a leitura detalhada e leitura parcial, bem como perceber e identificar índices de interpretação textual (gráficos, tabelas, projetos, catálogos, fluxogramas, diagramas, plantas).

Ler e interpretar textos que discutam a situação do mercado de trabalho em suas diferentes áreas (oferta, procura e qualificação).

Ler e interpretar textos profissionais específicos da área do curso técnico.

Utilizar as estruturas linguísticas aprendidas (tempos verbais, expressões idiomáticas, falsos cognatos etc) tanto na língua escrita como na língua falada.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Utilizar as palavras e termos mais comuns da área da Técnica.
Aplicar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de forma a facilitar a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira.
Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.
Utilizar estruturas orais e escritas simples em situações de trabalho.

Conteúdo Programático:

- Estratégias de leitura.
- O conhecimento prévio.
- Inferência do significado do vocabulário segundo o contexto.
- Leitura de imagens (semiótica).
- Gêneros do discurso.
- Tipologia textual.
- Condicional Simples.
- Noção do significado e funções dos tempos verbais.
- Elementos da ação verbal III: verbos regulares e irregulares no presente, no pretérito e no futuro do Subjuntivo.
- Conectores textuais/ marcadores textuais.
- Marcadores temporais e espaciais: advérbios de tempo e lugar.
- Discurso direto e indireto.
- Pronomes complementos.
- Marcadores gráficos: pontuação, caixa alta, negrito, itálica, aspas, travessões etc.

Elaboração de um tema técnico integrador para cada trimestre voltado para o curso técnico.

Bibliografia:

OSMAN, Soraia, ELIAS, Neide, REIS, Priscila, IZQUIERDO, Sonia e VALVERDE, Jenny. **Enlaces: español para jóvenes brasileños**. 3ª edição. Volume III. Macmillan, São Paulo, 2013.

COIMBRA, Ludmila, CHAVES, Luiza Santana e BARCIA, Pedro Luis. **Cercanía Joven 3**. 1ª edição. Edições SM, São Paulo, 2013.

ARAGONÉS, L. & PALENCIA, R. **Gramática del uso del español: teoría y práctica**. A1-B2. SM. Madrid, 2008.

BLANCO, R.C. **Gramática de la lengua española. Usos, conceptos y ejercicios**. Scipione. 2009

Diccionario de la Real Academia-22ª edición

FANJUL, Adrián Pablo (org.). **Gramática y práctica del español para brasileños**. São Paulo: Santillana/Moderna, 2006.

KLEIMAN, A. **Texto e leitor**. 2002

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

KOCH, I & ELIAS, V. **Ler e compreender os sentidos do texto**. 2012
LAROUSSE. **Diccionario práctico bilingüe – Español/Portugués**. São Paulo: Ed. Michaelis Larousse, 2000.
MARTIN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española**. Volume I. Ática, São Paulo, 2010.
BON, Francisco Mate. **Gramática comunicativa del español**. Edelsa, Madrid, 2000.
MORENO. C. / GRETEL, Eres Fernández. **Gramática contrastiva del español para brasileños**. SGEL, Madrid, 2007.
SOLÉ, I. **Estrategias de lectura**. 2002

Componente Curricular: Língua estrangeira Moderna III - Inglês	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Língua Inglesa.			
Competências a serem desenvolvidas: Compreender e reconhecer a Língua Estrangeira Moderna como um instrumento de acesso a informações que possibilitem a inserção no mercado de trabalho. Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual. Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes. Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos âmbitos fonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos. Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens. Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido. Compreender as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não neutralidade de sentido.			
Habilidades: Dominar técnicas de leitura: tais como a leitura detalhada e leitura parcial, bem como perceber e identificar índices de interpretação textual (gráficos, tabelas, projetos, catálogos, fluxogramas, diagramas, plantas). Ler e interpretar textos que discutam a situação do mercado de trabalho em suas diferentes áreas (oferta, procura e qualificação). Ler e interpretar textos profissionais específicos da área do curso técnico. Utilizar as estruturas linguísticas aprendidas (tempos verbais, expressões idiomáticas, falsos cognatos etc) tanto na língua escrita como na língua falada. Utilizar as palavras e termos mais comuns da área da Técnica. Aplicar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) de forma a facilitar a aquisição e o uso de novas aprendizagens em língua estrangeira. Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação. Utilizar estruturas orais e escritas simples em situações de trabalho.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica
Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Conteúdo Programático:

- Elementos da ação verbal III: presente, passado e futuro.
- Estrutura nominal e frasal.
- Elementos modificadores da ação verbal III: modais e ‘phrasal verbs’.
- Condicional.
- Discurso direto e indireto
- Elementos de coerência e coesão III: pronomes, advérbios, preposições etc.
- Voz passiva.
- Marcadores do discurso III.
- Formação de palavras: afixos (prefixos e sufixos).

Elaboração de um tema técnico integrador para cada trimestre voltado para o curso técnico.

Bibliografia:

TAVARES, Kátia e FRANCO, Claudio. **Way to go!** Volume 3. 1ª edição. Ática. São Paulo, 2014.

DIAS, Reinildes, JUCÁ, Leina e FARIA, Raquel. **High up.** Volume 3. 1ª edição. Macmillan. São Paulo, 2013.

MENEZES, Vera et ali. **Alive high 3.** 1 edição. Edições SM. São Paulo, 2013.

Longman Gramática Escolar da Língua Inglesa. Pearson.

VINCE, Michael. **Macmillan English Grammar in Context Essential.** Macmillan/Heinemann do Brasil.

SWAN, Michael. **The Good Grammar Book.** Oxford University Press.

Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês. OUP.

Longman Dicionário Escolar para Estudantes Brasileiros. Pearson, ELT.

Dicionário Larousse – Essencial. Larousse do Brasil.

Componente Curricular: Língua Portuguesa III	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
---	-----------------------------	-------	------

Habilitação para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Língua Portuguesa

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Compreender língua e texto como discurso, isto é, não como um produto acabado, mas como um processo de construção e negociação de sentido.

Compreender as linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual.

Compreender textos e seus recursos intertextuais.

Analisar metalinguisticamente as diversas linguagens.

Conhecer os usos e as convenções que regem determinado sistema linguístico nos âmbitos morfosintáticos, semânticos e textuais.

Conhecer e analisar criticamente a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da comunicação e de informação, aplicando-as em situações relevantes.

Reconhecer e aplicar as marcas ideológicas subjacentes às palavras, percebendo a sua não

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

neutralidade de sentido.

Habilidades:

- ❖ Construir conceitos que auxiliam na compreensão da língua portuguesa, reconhecendo que a mesma pode ser descrita por meio de um vocabulário técnico que abarca fatos linguísticos de ordem morfosintática, semântica e textual.
- ❖ Fazer uso da língua como processo de interlocução, isto é, como discurso.
- ❖ Utilizar as normas ortográficas a partir do Novo Acordo.
- ❖ Identificar o valor semântico das estruturas morfosintáticas.
- ❖ Apropriar-se dos processos morfosintáticos ampliando o seu universo linguístico.
- ❖ Ler de forma crítica e reflexiva o que é veiculado por meio das tecnologias da informação.

Conteúdo Programático:

- **Estudos do texto:** Dissertação (expositiva e argumentativa). Argumentação (Tese. Argumentos. Conclusão. Tipos de argumento). Textos organizados pelo modo argumentativo.
- **Análise de texto (sintaxe):** Concordância verbal. Concordância nominal. Regência verbal. Emprego da crase. Regência nominal. Colocação pronominal.

Bibliografia:

PORTUGUÊS – Contexto, interlocução e sentido – M^a Luiza M. Abaurre, M^a Bernadete M. Abaurre e Marcela Pontara – Ed. Moderna – Vol. 1.

TEXTO E DISCURSO – Mídia, literatura e Ensino – M^a Aparecida Lino Pauliukonis e Sigrid Gavazzi – Editora Lucerna, Rio de Janeiro, 2003.

RACISMO EM LIVROS DIDÁTICOS – Estudo sobre negros e brancos em livros de Língua Portuguesa – Paulo Vinícius Baptista da Silva – Ed. Autêntica, Belo Horizonte, 2008.

Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. CEREJA, William R.; MAGALHÃES, Tereza C. . São Paulo: Atual, 2000.

Componente Curricular: Matemática III	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
--	-----------------------------	-------	------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Matemática

Competências a serem desenvolvidas:

Compreender a Matemática como ciência autônoma que investiga relações, formas e eventos e desenvolve maneiras próprias de descrever e interpretar o mundo.

Compreender a construção do conhecimento matemático como um processo histórico em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época, de modo a permitir a aquisição de uma visão crítica da ciência em constante construção, sem dogmatismos ou certezas definitivas.

Compreender símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica e sua utilização na forma oral e escrita.

Compreender símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações.

Compreender e relatar eventos, fenômenos, experimentos, questões, entrevistas, visitas, correspondências por meio de comunicações orais ou escritas.

Solucionar situações-problema por meio da identificação de informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la.

Compreender fenômenos naturais ou grandezas em dado domínio do conhecimento

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

científico, estabelecendo relações e identificando regularidades, invariantes e transformações.

Compreender a utilização de instrumentos de medição e de cálculo, representação de dados e utilização de escalas, realização de estimativas, elaboração de hipóteses e interpretação de resultados.

Compreender fenômenos e teorias dentro de uma ciência entre as várias ciências e áreas de conhecimento e propor modelos explicativos para fenômenos ou sistemas naturais ou tecnológicos.

Compreender o conhecimento científico e o tecnológico como resultados de uma construção humana inseridos em um processo histórico e social.

Compreender o desenvolvimento tecnológico contemporâneo, suas relações com as ciências, seu papel na vida humana, sua presença no mundo cotidiano e seus impactos na vida social.

Compreender o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico utilizando esses conhecimentos no exercício da cidadania.

Habilidades:

- ❖ Identificar e utilizar símbolos, códigos e nomenclaturas da linguagem matemática.
- ❖ Identificar, transformar e traduzir adequadamente valores e unidades básicas apresentados de diferentes formas.
- ❖ Interpretar dados ou informações apresentadas em diferentes linguagens e representações: sentenças, equações, esquemas, diagramas, tabelas, gráficos e representações geométricas.
- ❖ Traduzir uma situação dada em determinada linguagem para outra.
- ❖ Identificar os dados relevantes e as relações envolvidas em uma dada situação problema para buscar possíveis resoluções.
- ❖ Identificar e situar o objeto de estudo e sua natureza dentro dos diferentes campos da Matemática.
- ❖ Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações, e interpretações.
- ❖ Identificar regularidades em situações semelhantes para estabelecer regras, algoritmos e propriedades.
- ❖ Analisar qualitativamente dados quantitativos, representados gráfica ou algebricamente, relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos.
- ❖ Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade.
- ❖ Utilizar o conhecimento matemático como apoio para compreender e julgar as aplicações tecnológicas dos diferentes campos científicos.
- ❖ Identificar conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências, da tecnologia e das atividades cotidianas.
- ❖ Identificar a responsabilidade social associada à aquisição e uso do conhecimento matemático, sentindo-se mobilizado para diferentes ações, seja em defesa de seus direitos como consumidor, dos espaços e equipamentos coletivos ou da qualidade de

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

vida.

Conteúdo Programático:

- **Geometria Espacial Métrica:** Poliedros (elementos e classificação). Prismas (elementos, classificação, áreas e volumes). Paralelepípedo retângulo (diagonais, áreas e volume). Cubo (diagonais, áreas e volumes). Pirâmide (elementos, classificação, áreas e volumes). Cilindro (elementos, classificação, áreas e volumes). Cone (classificação, áreas e volumes). Esfera (área da superfície e volume).
- **Geometria analítica - ponto e reta:** Plano Cartesiano. Distância entre dois pontos. Ponto médio de um segmento. Área de um triângulo (condição de alinhamento de três pontos). Determinação de uma reta (equação fundamental da reta). Equação Reduzida. Equação geral da reta. Equação segmentaria. Interseção de retas. Posições relativas entre retas (paralelismo e perpendicularismo). Distância entre ponto e reta.
- **Geometria analítica – circunferência:** Equação Reduzida da circunferência. Equação geral da circunferência. Posição de um ponto em relação a uma circunferência. Posição de uma reta em relação a uma circunferência. Posições relativas de duas circunferências.
- **Polinômios:** Definição. Grau. Valor numérico. Operações com polinômios.
- **Equações polinomiais:** Definição. Raízes. Relações entre coeficiente e raízes.

Bibliografia:

DANTE, Luiz Roberto. *Matemática – contexto e aplicações*. São Paulo. Ática, 2010.
IEZZI, Gelson. *Matemática – ciências e aplicações*. São Paulo: Atual, 2010.
SOUZA, Joamir. *Matemática*. (Coleção Novo Olhar). FTD, 2011.
XAVIER, Cláudio; BARRETO, Benigno. *Matemática - Participação & Contexto*. Volume único. FTD.

Componente Curricular: Mecânica Técnica	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Engenharia Mecânica ou Naval			
Competências a serem desenvolvidas: Avaliar a capacidade e planejar qualificação de equipe de trabalho. Interpretar padrões, normas técnicas e legislação pertinente. Conhecer os materiais utilizados no processo industrial e suas propriedades.			
Habilidades: ❖ Interagir com os diversos setores envolvidos com a indústria. ❖ Acompanhar serviços de instalação e montagem.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Materiais não metálicos e metálicos.▪ Materiais ferrosos e não ferrosos.▪ Metalurgia do ferro: Minérios, combustíveis, fundentes, processamentos, alto-forno e ferro-gusa.▪ Siderurgia: Processamento e conversores.▪ Propriedades mecânicas dos materiais.▪ Aços carbono ou comuns. Aços liga ou especiais. Aços inoxidáveis. Aços ferramenta.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Classificação dos aços: SAE; AISI; ABNT.
- Resistência a ruptura. Classificação.
- Formas comerciais dos aços. Chapas pretas, galvanizadas e estanhadas.
- Ferros fundidos: cinzentos, branco e especial. Classificações: ASTM e ABNT.
- Ferros fundidos maleáveis: nodular e mechanite. Aços fundidos.
- Cobre e suas ligas.
- Princípios de usinagem. Máquinas e ferramentas.
- Velocidade de corte, rotação e avanço.
- Processo de estampagem, embutimento, corte, dobramento e laminação.
- Noções de fundição e forjamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CALLISTER, William D. Jr. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2006.

CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos. 7. ed. São Paulo: ABM, 2005.

VAN VLACK, Lawrence Hall. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1986.

FRANÇA, Luis Novaes Ferreira; MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. Mecânica geral. São Paulo: E. Blucher, 2001.

Componente Curricular: Metodologias de Produção	Carga Horária: 160h/a	133h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura em Engenharia com Conhecimentos em projetos e construção de cascos.			
Competências a serem desenvolvidas: Analisar medições, testes e ensaio; Aplicar conhecimentos para cálculos estruturais; Conhecer os materiais utilizados no processo industrial e suas propriedades; Interpretar projetos, diagramas e esquemas; Aplicar cálculos físico-matemáticos que regem a teoria de construção de navios e área estrutural; Aplicar conhecimentos de metrologia dimensional.			
Habilidades: ❖ Coordenar equipe de trabalho; ❖ Interagir com os diversos setores envolvidos com a indústria; ❖ Acompanhar serviços de instalação e montagem; ❖ Elaborar relatórios de serviço e ocorrências; ❖ Definir a infraestrutura para execução; ❖ Utilizar instrumentos, equipamentos de medição e outros de testes e ensaios; ❖ Aplicar conhecimentos de metrologia dimensional; ❖ Saber calcular teoricamente cascos e estruturas para barcos e pequenos navios; ❖ Reconhecer os diferentes tipos de materiais e sua serventia na área industrial, compras e armazenagem;			
Conteúdo Programático: ▪ Os Estaleiros Nacionais e sua capacidade de produção em TPB.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Layout e conceito das oficinas e pátio de chapas/perfilados dos estaleiros.
- Programação de construção e métodos de fabricação.
- Fatores determinantes na seleção de um método construtivo.
- Métodos para a construção de painéis e blocos.
- A edificação em diques e carreiras.
- As avaliações e fiscalizações do setor de Controle da Qualidade do Estaleiro, da Sociedade Classificadora e dos Inspetores do Armador nas diversas fases da construção do casco.
- Metrologia e o uso de equipamentos e ferramentas de medição e aferição, tolerâncias dimensionais:
 - Sistema métrico.
 - Sistema inglês.
 - Conversões.
 - Tolerância industrial.
 - Régua graduada.
 - Paquímetro.
 - Sistema angular.
 - Goniômetro.
- Técnicas de ensaios destrutivos e não destrutivos com o aço.
- Técnicas de forma e corte do aço: manual, semi-automático, automático, dobramento, frio e calor, outras.
- Técnicas de soldagem do aço: tipos de solda e seus equipamentos e ferramentas, distorções em estruturas soldadas; classificação e controle das tensões e distorções residuais.
- Montagem e pré-equipagem dos blocos do navio antes da edificação.
- Procedimentos para alinhamento de eixo e instalação do MCP.
- Equipamentos, instrumentos e cuidados para lançamento do casco.
- As diversas provas imputadas a embarcação antes de sua entrega final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FONSECA, Maurílio M. **Arte Naval**. 5. ed. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha, 1989. 2v. II.

GLOSSÁRIO de termos técnicos para a construção naval. Rio de Janeiro: Diretoria de Portos e Costas, 1974. 148 p. II.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento e controle da produção**. São Paulo: Manole, 2008.

WAINER, Emilio; BRANDI, Sérgio D.; HOMEM DE MELLO, Fábio D. **Soldagem – processos e metalurgia**. 6. ed. São Paulo; Edgard Bucher, 2008.

Componente Curricular: Química III	Carga Horária: 80 h/a	67 h/r	2 t/a
---	------------------------------	--------	-------

Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular:

Licenciatura em Química.

Competências a serem desenvolvidas:

Reconhecer a cinética das reações químicas, suas variáveis e relacionar os fatores que alteram a velocidade das reações.

Compreender o mecanismo dos choques entre as substâncias para originar produtos na reação química.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Relacionar a velocidade da reação direta e inversa no equilíbrio químico, reconhecendo a coexistência de reagentes e produtos (equilíbrio dinâmico) em reações químicas.

Compreender o Princípio de Le Chatelier.

Compreender os aspectos químicos dos derivados do petróleo e os principais processos industriais petroquímicos de transformação da matéria prima em bens de consumo.

Compreender o processo de destilação fracionada na separação de derivados do petróleo.

Compreender o significado de octanagem da gasolina, sua combustão e relacionar com a poluição ambiental.

Habilidades:

- ❖ Identificar transformações químicas que ocorrem em diferentes escalas de tempo, reconhecendo as variáveis que podem modificar a velocidade das reações químicas.
- ❖ Interpretar graficamente a cinética de consumo dos reagentes ou da transformação de um produto.
- ❖ Identificar o estado de equilíbrio por meio de análise de gráficos de concentração dos reagentes e produtos em função do tempo.
- ❖ Identificar os fatores que alteram o equilíbrio, tais como a concentração das substâncias envolvidas, a temperatura, a pressão e processos endotérmicos e exotérmicos.
- ❖ Analisar o equilíbrio iônico da água por meio do conceito de ácido-base de Bronsted.
- ❖ Reconhecer o caráter ácido e básico de uma solução através da escala de pH e pOH, assim como pelo uso de indicadores ácido-base.
- ❖ Reconhecer as principais características das cadeias carbônicas assim como sua classificação, estabelecendo relações com as frações de hidrocarbonetos derivados do petróleo.
- ❖ Identificar os grupamentos funcionais das substâncias orgânicas (reconhecimento de função orgânica): hidrocarbonetos, alcoóis, éteres, ésteres, cetonas, aldeídos, ácidos carboxílicos, aminas, amidas, haletos orgânicos, fenóis e nitrocompostos.
- ❖ Conhecer a nomenclatura de fórmulas estruturais simples de hidrocarbonetos, compostos oxigenados, nitrogenados e haletos orgânicos.
- ❖ Identificar algumas substâncias orgânicas com uso especial para a vida cotidiana.
- ❖ Identificar os principais tipos de isomeria entre as moléculas e suas diferenças
- ❖ Reconhecer o centro quiral e as aplicações das substâncias isômeras.
- ❖ Identificar os processos radioativos e suas implicações.

Conteúdo Programático:

- **Noções de Cinética e Equilíbrio Químico:** Energia de ativação e velocidade de uma reação (fatores). A influência de catalisadores: conceito e gráficos. Equilíbrio iônico e cálculos de pH.
- **Funções da Química Orgânica:** O átomo de carbono. Identificação dos tipos de átomos de carbono na cadeia. Classificação das ligações em simples, duplas, triplas, sigma e pi. Classificação de cadeias carbônicas. Hidrocarbonetos (alcanos, alcenos, alcinos, ciclanos, ciclenos, alcadienos e aromáticos); reconhecimento e nomenclatura oficial.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.rj.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.rj.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- **Outras Funções da Química Orgânica:** Derivados halogenados; reconhecimento e nomenclatura oficial. Funções oxigenadas (álcoois, aldeídos, cetonas, fenóis, ésteres, éteres, ácidos carboxílicos); reconhecimento e nomenclatura oficial. Funções nitrogenadas (aminas e amidas); reconhecimento e nomenclatura oficial.
- **Isomeria:** Isomeria Constitucional. Estereoisomeria.
- **Radioatividade:** Fenômeno e tipos de radiação (Alfa, Beta e Gama). Leis da radioatividade, transmutação, fissão e fusão. Velocidade de desintegração e meia vida: conceitos e gráficos.

Bibliografia:

FELTRE, Ricardo. Química. 6ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004. Volumes 1, 2, 3.
LISBOA, Julio Cezar Foschini (org.). Química 1 – Ser Protagonista. SM Edições, 2011.
PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. Volume 1.
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química. São Paulo: Moderna, 2010. Volumes 1,2 e 3.
REIS, Martha. Química 1 – Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia. São Paulo: FTD, 2011.
USBERCO, João e SALVADOR, Edgar. Química. , 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010. Volume Único.

Componente Curricular: Resistência dos Materiais	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Graduação em Engenharia Mecânica ou Naval			
Competências a serem desenvolvidas: Analisar medições, testes e ensaio. Aplicar conhecimentos para cálculos estruturais. Conhecer os materiais utilizados no processo industrial e suas propriedades.			
Habilidades: ❖ Calcular cascos e estruturas para barcos e pequenos navios. ❖ Identificar os diferentes tipos de materiais e sua serventia na área industrial, compras e armazenagem.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ Objetivos e fundamentos da resistência dos materiais.▪ Formas de trabalho de peças mecânicas e estruturas.▪ Tipos de cargas. Tensões. Deformações. Ação e reação.▪ Noções fundamentais sobre tensões simples.▪ Tração. Diagrama de tensão e deformação. Materiais elásticos, plásticos e frágeis.▪ Lei de Hooke, coeficientes de trabalho e segurança.▪ Compressão.▪ Cisalhamento: Aplicações em soldas e chavetas.▪ Flexão. Diagramas de momento fletor, esforços cortante e esforço normais.▪ Dimensionamento de vigas sujeitas a flexão.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060
www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

- Torção: dimensionamento de um eixo em função da potência transmitida.
- Momento de inércia e polar.
- Conceitos de fadiga e seus tipos de cargas. Conceito de flambagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEER, Ferdinand P., JOHNSTON, E. Russel. **Resistência dos materiais**. 4. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2007.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Resistência dos materiais**. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2008.

Componente Curricular: Sociologia III	Carga Horária: 80h/a	67h/r	2t/a
Habilitação recomendada para ministrar o componente curricular: Licenciatura Plena em Ciências Sociais			
Competências a serem desenvolvidas: Entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social. Compreender as formas capitalistas de divisão do trabalho e de seu produto. Compreender que no modo de produção capitalista coexistiram e coexistem diferentes relações sociais de produção. Compreender as diferentes formas de exercício do poder e da dominação, identificando os tipos ideais de dominação legítima. Compreender o processo histórico e sociopolítico de formação do Estado brasileiro. Desenvolver o senso crítico.			
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">❖ Perceber a complexidade do mundo do trabalho e suas transformações.❖ Distinguir as formas como os diversos grupos e classes sociais se apropriam do trabalho, material e simbolicamente.❖ Identificar as formas de divisão e dominação de classe no modo de produção capitalista, atentando para as mudanças históricas no padrão de estratificação econômica.❖ Refletir sobre as consequências das transformações no padrão de acumulação capitalista e seus reflexos nas relações de trabalho.❖ Identificar as diversas maneiras de organização do poder no Estado, bem como as relações entre as esferas públicas e privada no Estado Moderno.❖ Identificar o princípio da divisão dos poderes e a organização dos sistemas partidário e eleitoral do Estado brasileiro.❖ Identificar o papel das técnicas e tecnologias na organização do trabalho e da vida social.❖ Comparar diferentes processos de produção e circulação de riquezas e suas implicações sócio-espaciais.❖ Selecionar argumentos favoráveis ou contrários as modificações impostas pelas novas tecnologias a vida social e ao mundo do trabalho.❖ Posicionar-se criticamente frente as situações sociais apresentadas.			
Conteúdo Programático: <ul style="list-style-type: none">▪ O mundo do trabalho: Globalização, economia solidária e sociedade de consumo. O trabalho das diferentes sociedades. Acumulação flexível - fordismo versus toyotismo.			

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

Redução radical das distâncias de tempo e espaço. Aceleração do ritmo de vida e das mudanças sociais. A sociedade pós-industrial da informação. As novas habilidades do trabalhador. A questão do trabalho no Brasil. Convivência entre trabalho formal e trabalho informal. Desemprego, mercado de trabalho. A persistência de trabalho escravo, de trabalho análogo à escravidão, de trabalho infantil e o racismo institucional.

- **Estado, poder e nação:** Estado Absolutista, Liberal, /Estados nacionalistas do sec XX, Estado Neoliberal, Estados Socialistas. Teorias clássicas sobre o Estado (Marx, Durkheim e Weber). Sociedade Disciplinar e de controle. Eleições e partidos políticos. Relações de poder no Brasil. Coronelismo e clientelismo.

Bibliografia:

BOMENY, Helena & FREIRE-MEDEIROS, Bianca (Coord.). *Tempos modernos, tempos de Sociologia*. 1ª Ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Coleção Aprender Sociologia).

BRASIL. *Orientações curriculares para o Ensino Médio*. Volume 3 – Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, pp. 101-133, 2006.

MEC, Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Semtec, Brasília, 1999.

OLIVEIRA, Luís Fernandes & COSTA, Ricardo Cesar Rocha da. *Sociologia para jovens do século XXI*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos. *Introdução à Sociologia*. Volume único. SP: Ática, 2011.

TOMAZI, Nelson Dacio. (Coord.). *Iniciação à Sociologia*. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2004.

_____. *Sociologia para o Ensino Médio*. 2ª Ed. São Paulo: Atual, 2010.

Vários autores. *Sociologia*. 2ª edição. Curitiba: SEED-PR, 2006.

Diretoria de Desenvolvimento da Educação Básica / Técnica

Rua Clarimundo de Melo, 847 – CEP 21311-280 – Quintino (21) 2332-4106 / 2332-4107 / 2332-4060

www.faetec.ri.gov.br/dde coord.pedagogica@faetec.ri.gov.br coord.tecnica.dde.fadetec@gmail.com

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

PERTO DE VOCÊ