



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CONSELHO SUPERIOR**

Avenida João da Mata, nº 256 – Bairro Jaguaribe – João Pessoa – Paraíba – CEP: 58015-020
(83) 3612-9703 – conselhosuperior@ifpb.edu.br

RESOLUÇÃO-CS Nº 48, DE 01 DE OUTUBRO DE 2019.

Convalida a Resolução-AR Nº 11, de 13/02/2019 que dispõe sobre a Reformulação do Plano Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Transporte Aquaviário, a ser ofertado no campus avançado Cabedelo-Centro.

O CONSELHO SUPERIOR (CS) DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (IFPB), no uso de suas atribuições legais com base no § 1º do Art. 10 e no *caput* do Art. 11 da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, no inciso VII e XVI do Art. 17 aprovado pela Resolução CS nº 246, de 18 de dezembro de 2015, a regularidade da instrução e o mérito do pedido, conforme consta no Processo Nº 23381.004694.2018-50 do IFPB, **RESOLVE:**

Art. 1º Convalidar a Resolução-AR nº 11, de 13/02/2019 que autoriza a Reformulação do Plano Pedagógico do Curso Técnico em Transporte Aquaviário, a ser ofertado pelo Campus Cabedelo-Centro, estabelecido na Rua Duque de Caxias, Município de Cabedelo/PB, com a seguinte estrutura e matriz curricular:

Denominação do Curso: Curso Técnico em Transporte Aquaviário

Forma de oferta: Subsequente ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Local de oferta: IFPB - Campus Avançado Cabedelo Centro

Número de vagas: 30 (trinta) anuais.

Turno: Noturno

Periodicidade: Semestral

Carga Horária Total: 1.000 horas, acrescida de 200 horas destinadas ao estágio supervisionado ou prática operacional a bordo ou trabalho de conclusão de curso.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor a partir desta data deve ser publicada no Boletim de Serviço e no Portal do IFPB.

CICERO NICÁCIO DO NASCIMENTO LOPES
Presidente do Conselho Superior do IFPB



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS AVANÇADO CABEDELO CENTRO**

**PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO
CURSO TÉCNICO EM TRANSPORTE
AQUAVIÁRIO
(SUBSEQUENTE)**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

CAMPUS AVANÇADO CABEDELO CENTRO - CACC

Nº DO PROCESSO _____

Nº DO ANEXO _____

AGOSTO - 2018

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - IFPB

► REITORIA

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes | **Reitor**

Mary Roberta Meira Marinho | **Pró-Reitor de Ensino**

Walmeran José Trindade Júnior | **Diretor de Educação Profissional**

Maria Jose Aires Freire de Andrade | **Diretora de Articulação Pedagógica**

Degmar Francisca dos Anjos | **Diretor de Educação Profissional**

Rivânia de Sousa Silva | **Diretora de Articulação Pedagógica**

► CAMPUS AVANÇADO CABEDELLO CENTRO

Keitiana de Souza Silva | **Diretora Geral**

Isabela Augusta Carneiro Bezerra | **Coordenador de Ensino**

Ticiano V. de Siqueira Alves | **Coordenador do Curso Técnico em Transporte Aquaviário**

Andreza Ferreira Lima Paiva | **Coordenadora Administrativa**

► COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM TRANSPORTE AQUAVÁRIO

Ticiano V. de Siqueira Alves | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

Ariana Silva Guimarães | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

Fábio Lucena de Andrade Gomes | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

Paulo Francisco Monteiro Galvão | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

Janaina Sales Holanda | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

Paulo Ixtânio Leite Ferreira | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

Ricardo Luis Mendes de Oliveira | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

Ynakam Vasconcelos Leal | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

Nilmário Galdino Guedes | **IFPB Campus Avançado Cabedelo Centro**

► CONSULTORIA PEDAGÓGICA

Rivânia de Sousa Silva | **IFPB/PRE**

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| APRESENTAÇÃO | 1 |
| 1. CONTEXTO DO IFPB | 3 |
| 1.1 DADOS | 3 |
| 1.2 SÍNTESE HISTÓRICA | 3 |
| 1.2.1 CARACTERIZAÇÃO REGIONAL | 10 |
| 1.2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO | 13 |
| 1.3. MISSÃO INSTITUCIONAL..... | 17 |
| 1.3.1 VALORES | 17 |
| 1.3.2 FINALIDADES | 18 |
| 1.3.3 OBJETIVOS..... | 19 |
| 2. CONTEÚDO DO CURSO | 21 |
| 2.1. DADOS GERAIS..... | 21 |
| 2.2. JUSTIFICATIVA..... | 21 |
| 2.3. CONCEPÇÃO DO CURSO | 23 |
| 2.4. OBJETIVOS DO CURSO | 25 |
| 2.4.1 OBJETIVOS GERAIS..... | 25 |
| 2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 26 |
| 2.5. PERFIL DE EGRESSO | 27 |
| 2.6. POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO..... | 27 |
| 3. MARCO LEGAL | 29 |
| 4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR | 32 |
| 5. METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS | 34 |
| 6. PRÁTICAS PROFISSIONAIS..... | 36 |
| 7. MATRIZ CURRICULAR | 37 |
| 7.1. FLUXOGRAMA: TÉCNICO EM TRANSPORTE AQUAVIÁRIO – SUBSEQUENTE | 38 |
| 7.2. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO | 39 |
| 8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES | 40 |
| 9. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO..... | 41 |
| 9.1. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL..... | 42 |
| 10. APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO..... | 43 |
| 10.1. REPOSIÇÕES DAS AVALIAÇÕES | 44 |
| 10.2. REGIME ESPECIAL DE EXERCÍCIO DOMICILIAR..... | 44 |
| 10.3. JUBILAMENTO..... | 45 |
| 11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO..... | 46 |
| 12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) ou EXERCÍCIO DE PRÁTICAS PROFISSIONAIS (EPP) 47 | |
| 13. DIPLOMAÇÃO | 48 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 14. | PLANOS DAS DISCIPLINAS | 49 |
| 14.1. | LOGÍSTICA E INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA | 49 |
| 14.2. | INFORMÁTICA APLICADA | 51 |
| 14.3. | INTRODUÇÃO À CIÊNCIAS DOS MATERIAIS | 54 |
| 14.4. | MARINHARIA E ARTE NAVAL | 57 |
| 14.5. | MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS..... | 60 |
| 14.6. | MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA E REFRIGERAÇÃO | 64 |
| 14.7. | REDAÇÃO DE TEXTOS TÉCNICOS | 67 |
| 14.8. | LEGISLAÇÃO MARÍTIMA I | 70 |
| 14.9. | INTRODUÇÃO À HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO AQUAVIÁRIO | 73 |
| 14.10. | NAVEGAÇÃO MARÍTIMA | 76 |
| 14.11. | ELETROTÉCNICA APLICADA..... | 79 |
| 14.12. | ESTABILIDADE DE EMBARCAÇÕES | 82 |
| 14.13. | GESTÃO AMBIENTAL APLICADA | 85 |
| 14.14. | GESTÃO DE COMPRAS E SUPRIMENTOS..... | 89 |
| 14.15. | GESTÃO E ORGANIZAÇÕES AQUAVIÁRIAS | 91 |
| 14.16. | MANUTENÇÃO E REPARO NAVAL | 94 |
| 14.17. | METODOLOGIA CIENTÍFICA | 96 |
| 14.18. | LEGISLAÇÃO MARÍTIMA II..... | 99 |
| 14.19. | COMÉRCIO EXTERIOR E SISTEMA ADUANEIRO..... | 102 |
| 14.20. | EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS DE SISTEMAS AUXILIARES..... | 104 |
| 14.21. | EMPREENDEDORISMO E COOPERATIVISMO | 107 |
| 14.22. | MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS E ESTIVAGEM | 109 |
| 14.23. | SEMINÁRIOS | 113 |
| 14.24. | RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO | 116 |
| 15. | PERFIL PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO | 120 |
| 15.1. | DOCENTES..... | 120 |
| 15.2. | TÉCNICO..... | 121 |
| 16. | BIBLIOTECA..... | 122 |
| 17. | INFRAESTRUTURA | 123 |
| 17.1. | ESPAÇO FÍSICO GERAL | 123 |
| 17.2. | RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA | 124 |
| 17.3. | CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS..... | 124 |
| 17.4. | NÚCLEO DE ATENDIMENTO PARA PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE) 125 | |
| 17.5. | INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA..... | 127 |
| 18. | LABORATÓRIOS | 127 |
| 19. | AMBIENTES DA ADMINISTRAÇÃO | 128 |
| 20. | AMBIENTES DA COORDENAÇÃO DE CURSO | 129 |
| 21. | SALAS DE AULAS | 129 |
| 22. | REFERÊNCIAS | 130 |

APRESENTAÇÃO

Considerando a atual política do Ministério da Educação – MEC, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96), Decreto nº 5.154/2004, que define a articulação como nova forma de relacionamento entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs, definidas pelo Conselho Nacional de Educação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e para o ensino Médio, o IFPB, através da unidade de ensino, Centro de Referência em Pesca e Navegação Marítima (CRPNM), atual Campus Avançado Cabedelo Centro, apresenta o seu Plano Pedagógico para reformulação do Curso Técnico em Transporte Aquaviário, eixo tecnológico Infraestrutura, na forma subsequente.

Partindo da realidade, a reformulação do referido plano primou pelo envolvimento dos profissionais, pela articulação das áreas de conhecimento e pelas orientações do novo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT dada pela Resolução nº01/2014 CNE/CEB/MEC, na definição de um perfil de conclusão e de competências básicas, saberes e princípios norteadores que imprimam à proposta curricular, além da profissionalização, a formação omnilateral de sujeitos em formação, conforme Memorando Circular nº 004/2015/PRE/DEP/IFPB de 12 de março de 2015 sobre os ajustes em sua matriz curricular, para atender à nova carga horária mínima exigida de 1.000 horas para o curso Técnico em Transporte Aquaviário.

Na sua ideologia, este Plano Pedagógico se constitui instrumento teórico-metodológico que visa alicerçar e dar suporte ao enfrentamento dos desafios do Curso Técnico em Transporte Aquaviário (subsequente) de uma forma sistematizada, didática e participativa. Determina a trajetória a ser seguida pelo público-alvo no cenário educacional e tem a função de traçar o horizonte da caminhada, estabelecendo a referência geral, expressando o desejo e o compromisso dos envolvidos no processo.

É fruto de uma construção coletiva dos ideais didático-pedagógicos, do envolvimento e contribuição conjunta do pensar crítico dos docentes do referido

curso, sempre se norteando na legislação educacional vigente e visando o estabelecimento de procedimentos de ensino e de aprendizagem aplicáveis à realidade e, conseqüentemente, contribuindo com o desenvolvimento socioeconômico da Região Costeira Paraibana e de outras regiões beneficiadas com os seus profissionais egressos.

Com isso, pretende-se que os resultados práticos estabelecidos neste documento culminem em uma formação globalizada e crítica para os envolvidos no processo formativo e beneficiados ao final, de forma que se exerça, com fulgor, a cidadania e se reconheça a educação como instrumento de transformação de realidades e responsável pela resolução de problemáticas contemporâneas.

Sendo assim, este Plano Pedagógico de Curso, se configura como instrumento de ação política balizado pelos benefícios da educação de qualidade, tendo a pretensão de direcionar o cidadão educando ao desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas no âmbito da Instituição e profissionais, após ela, pautando-se na competência, na habilidade e na cooperação.

Ademais, com a implantação efetiva do Curso Técnico em Transporte Aquaviário no Centro de Referência em Pesca e Navegação Marítima, atual Campus Avançado Cabedelo Centro, o IFPB consolida a sua vocação de instituição formadora de profissionais cidadãos capazes de lidarem com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participarem de forma proativa configurando condição de vetor de desenvolvimento tecnológico e de crescimento humano.

1. CONTEXTO DO IFPB

1.1 DADOS

| | | | |
|----------------------|---|-----------------------|---------------|
| CNPJ: | 10.783.898/0001-75 | | |
| Razão Social: | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba | | |
| Unidade: | <i>Campus Avançado Cabedelo Centro</i> | | |
| Esfera Adm.: | Federal | | |
| Endereço: | Av. Duque de Caxias, s/n - Centro | | |
| Cidade: | Cabedelo | CEP: 58100-263 | UF: PB |
| Fone: | (83) | Fax: | |
| E-mail: | | | |
| Site: | http://www.ifpb.edu.br/cabedelocentro | | |

1.2 SÍNTESE HISTÓRICA

O atual Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) tem mais de cem anos de existência. Ao longo de todo esse período, recebeu diferentes denominações: Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba (1909 a 1937), Liceu Industrial de João Pessoa (1937 a 1961), Escola Industrial “Coriolano de Medeiros” ou Escola Industrial Federal da Paraíba (1961 a 1967), Escola Técnica Federal da Paraíba (1967 a 1999), Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (1999 a 2008) e, a partir de 2008, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

Criado no ano de 1909, através de decreto presidencial de Nilo Peçanha, o seu perfil atendia a uma determinação contextual que vingava à época. Como primeira denominação, a Escola de Aprendizes Artífices foi concebida para prover de mão-de-obra o modesto parque industrial brasileiro que estava em fase de instalação.

Àquela época, a Escola atendia aos chamados “desvalidos da sorte”, pessoas desfavorecidas e até indigentes, que provocavam um aumento desordenado na população das cidades, notadamente com a expulsão de escravos das fazendas,

que migravam para os centros urbanos. Tal fluxo migratório era mais um desdobramento social gerado pela abolição da escravatura, ocorrida em 1888, que desencadeava sérios problemas de urbanização.

O IFPB, no início de sua história, assemelhava-se a um centro correcional, pelo rigor de sua ordem e disciplina. O decreto do Presidente Nilo Peçanha criou uma Escola de Aprendizes Artífices em cada capital dos estados da federação, como solução reparadora da conjuntura socioeconômica que marcava o período, para conter conflitos sociais e qualificar mão-de-obra barata, suprindo o processo de industrialização incipiente que, experimentando uma fase de implantação, viria a se intensificar a partir dos anos 30.

A Escola da Paraíba, que oferecia os cursos de Alfaiataria, Marcenaria, Serralheria, Encadernação e Sapataria, inicialmente funcionou no Quartel do Batalhão da Polícia Militar do Estado, depois se transferiu para o Edifício construído na Avenida João da Mata, onde funcionou até os primeiros anos da década de 1960 e, finalmente, instalou-se no atual prédio localizado na Avenida Primeiro de Maio, bairro de Jaguaribe, em João Pessoa, Capital.

Ainda como Escola Técnica Federal da Paraíba, no ano de 1995, a Instituição interiorizou suas atividades, através da instalação da Unidade de Ensino Descentralizada de Cajazeiras - UNED.

Enquanto Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (CEFET–PB), a Instituição experimentou um fértil processo de crescimento e expansão em suas atividades, passando a contar, além de sua Unidade Sede, com o Núcleo de Educação Profissional (NEP), que funciona à Rua das Trincheiras.

Em 2007, o Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba vivenciou a implantação da Unidade de Ensino Descentralizada de Campina Grande (UNED-CG) e a criação do Núcleo de Ensino de Pesca, no município de Cabedelo.

Desde então, em consonância com a linha programática e princípios doutrinários consagrados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e normas dela decorrentes, esta instituição oferece à sociedade paraibana e brasileira cursos técnicos de nível médio (integrado e subsequente) e cursos superiores de tecnologia, bacharelado e licenciatura.

Com o advento da Lei 11.892/2008, o CEFET passou à condição de IFPB,

como uma Instituição de referência da Educação Profissional na Paraíba. Além dos cursos, usualmente chamados de “regulares”, a Instituição desenvolve um amplo trabalho de oferta de cursos extraordinários, de curta e média duração, atendendo a uma expressiva parcela da população, a quem são destinados também cursos técnicos básicos, programas de qualificação, profissionalização e re-profissionalização, para melhoria das habilidades de competência técnica no exercício da profissão.

Em obediência ao que prescreve a Lei, o IFPB tem desenvolvido estudos que visam oferecer programas para formação, habilitação e aperfeiçoamento de docentes da rede pública.

Para ampliar suas fronteiras de atuação, o Instituto desenvolve ações na modalidade de Educação a Distância (EAD), investindo com eficácia na capacitação dos seus professores e técnicos administrativos, no desenvolvimento de atividades de pós-graduação lato sensu, stricto sensu e de pesquisa aplicada, preparando as bases à oferta de pós-graduação nestes níveis, horizonte aberto com a nova Lei.

Até o ano de 2010, contemplado com o Plano de Expansão da Educação Profissional, Fase II, do Governo Federal, o Instituto implantou mais cinco Campi, no estado da Paraíba, contemplando cidades consideradas pólos de desenvolvimento regional, como Picuí, Monteiro, Princesa Isabel, Patos e Cabedelo.

Dessa forma, o Instituto Federal de Educação da Paraíba contempla ações educacionais em João Pessoa e Cabedelo (Litoral), Campina Grande (Brejo e Agreste), Picuí (Seridó Oriental e Curimataú Ocidental), Monteiro (Cariri), Patos, Cajazeiras, Sousa e Princesa Isabel (Sertão), conforme Figura 1.

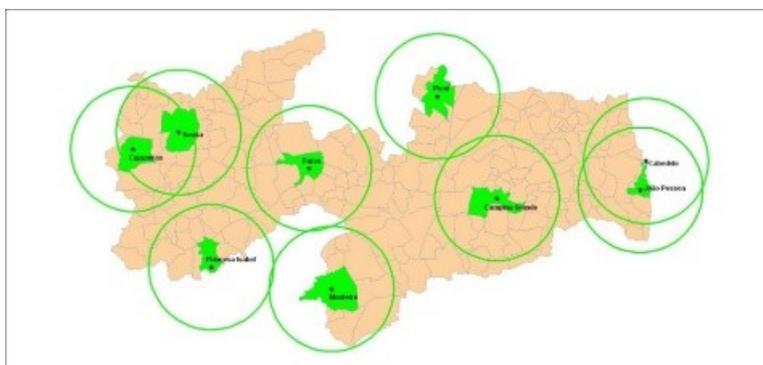


Figura 1. Localização geográfica dos *campi* do IFPB no Estado da Paraíba.

As novas unidades educacionais levam a essas cidades e adjacências Educação Profissional nos níveis básico, técnico e tecnológico, proporcionando-lhes crescimento pessoal e formação profissional, oportunizando o desenvolvimento socioeconômico regional, resultando em melhor qualidade de vida à população beneficiada.

A diversidade de cursos ofertada pela Instituição se alicerça na sua experiência e tradição na Educação Profissional.

O Instituto Federal da Paraíba, considerando as definições decorrentes da Lei nº 11.892/2009, observando o contexto das mudanças estruturais ocorridas na sociedade e na educação brasileira, adota um Projeto Acadêmico baseado na sua responsabilidade social advinda da referida Lei, a partir da construção de um projeto pedagógico flexível, em consonância com o proposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, buscando produzir e reproduzir os conhecimentos humanísticos, científicos e tecnológicos, de modo a proporcionar a formação plena da cidadania, que será traduzida na consolidação de uma sociedade mais justa e igualitária.

O IFPB atua nas áreas profissionais das Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Linguística, Letras e Artes.

São ofertados cursos nos eixos tecnológicos de Recursos Naturais, Produção Cultural e Design, Gestão e Negócios, Infraestrutura, Produção Alimentícia, Saúde e Meio Ambiente, Controle e Processos Industriais, Produção Industrial, Turismo, Hospitalidade e Lazer, Informação e Comunicação e Segurança.

Nessa perspectiva, a organização do ensino no Instituto Federal de Educação da Paraíba oferece aos seus alunos oportunidades em todos os níveis da aprendizagem, permitindo o processo de verticalização do ensino. Ampliando o cumprimento da sua responsabilidade social, o IFPB atua em Programas tais como PRONATEC (FIC e técnico concomitante), PROEJA, Mulheres Mil, CERTIFIC, propiciando o prosseguimento de estudos através do Ensino Técnico de Nível Médio, do Ensino Tecnológico de Nível Superior, das Licenciaturas, dos

Bacharelados e dos estudos de Pós-Graduação lato sensu e stricto sensu.

Além de desempenhar o seu próprio papel na qualificação e requalificação de recursos humanos, o IFPB atua no suporte tecnológico às diversas instituições de ensino, pesquisa e extensão, bem como no apoio às necessidades tecnológicas empresariais. Essa atuação não se restringe ao estado da Paraíba, mas, gradativamente, vem se consolidando no contexto macrorregional delimitado pelos estados de Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

O Instituto Federal de Educação da Paraíba, em sintonia com o mercado de trabalho e com a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, traça as estratégias para a implantação de 06 (seis) novos campi nas cidades de Guarabira (já em funcionamento), Itaporanga, Itabaiana, Catolé do Rocha, Santa Rita e Esperança, contemplados no Plano de Expansão III. Assim, junto aos campi já existentes, promovem a interiorização da educação no território paraibano (Figura 2).

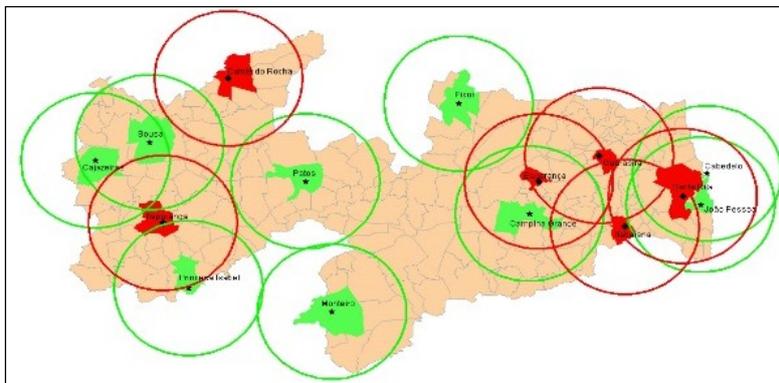


Figura 2. Municípios paraibanos contemplados com o Plano de Expansão III do IFPB.

O CRPNM foi criada como uma unidade de ensino vinculada à reitoria, o qual desenvolve ações nas áreas da navegação, da pesca e portos, inserindo-se no âmbito do Projeto de Formação Profissional parte da Cooperação Bilateral Brasil-Espanha e tendo origem da realização de uma missão brasileira à comunidade autônoma da Galícia-Espanha, ocorrida no período de 15 a 22 de setembro de 2007, coordenada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e da Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID). Foram enviados representantes de 12 Centros Federais de Formação Tecnológica

com vistas ao Intercâmbio de Informações e a Identificação de possibilidades de transferência de conhecimentos e tecnologias apropriadas para o fortalecimento do programa de formação profissional brasileiro na área de pesca e aquicultura.

Uma das principais conclusões da missão foi que o Brasil necessitava de um centro de referência em capacitação marítimo-pesqueira, nos moldes do Instituto Politécnico de Vigo e da Escola Oficial Náutico Pesqueira de Ferrol, com simuladores de navegação por instrumentos, planetário, laboratórios, simuladores de naufrágio e incêndio e as instalações de apoio.

Para a seleção do local do futuro centro de referência, a SETEC criou uma comissão através da Portaria nº 406, de 3 de setembro de 2008. Foi realizada uma chamada pública para que instituições interessadas apresentassem seus projetos. A Comissão (Portaria MEC 406/08) efetuou a análise dos projetos e seis foram selecionados para a visita in loco: Paraíba, Bahia, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Maranhão e Alagoas. O Resultado da seleção final anunciado pela Comissão foi o Instituto Federal da Paraíba.

A SETEC/MEC e o Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB) consideram imprescindível a cooperação para a implantação do Centro de Referência mediante a capacitação de docentes, apoio na elaboração de material didático e a estruturação laboratorial, com vistas a assegurar a qualidade dos cursos a serem oferecidos aos técnicos e comunidades de pescadores da região nordeste. Além disso, pretende-se tornar o Centro da Paraíba uma unidade de multiplicadores de "saberes" e ser referência para os demais Institutos Federais de Educação, bem como na oferta de formação profissional nessa área tanto no Brasil quanto na América do Sul e África.

Através da resolução Nº 12, de 4 de Junho de 2009 que dispõe sobre a criação do Centro de Referência em Pesca e Navegação Marítima como uma unidade de ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, cuja temática visa contribuir para melhoria socioeconômica do setor de pesca e navegação marítima por meio da formação profissional dos pescadores, marítimos e marisqueiras, proporcionando maior trânsito e inserção no mundo do trabalho. Atualmente desenvolve atividades de extensão através do Centro de Formação em Pesca e Cultura Marinha, Núcleo de Pesquisa Aplicada Nordeste II e

Programa EU E O MAR.

O Centro de Formação em Pesca e Cultura Marinha - CFPCM, cuja larga história de atividades visa à qualificação de pescadores, marítimos e marisqueiras, antecede a formação do CRPNM e serviu de base e inspiração para a constituição do mesmo.

As pesquisas tecnológicas do CRPNM são desenvolvidas através do Núcleo de Pesquisa Aplicada em Aquicultura e Pesca - Nordeste II. O resultado destas pesquisas é o desenvolvimento de novas tecnologias que visam à melhoria das condições de vida e de trabalho dos pescadores e das comunidades ribeirinhas.

O Centro de Referência em Pesca e Navegação Marítima/CRPNM/IFPB, observou a necessidade de implantar, em Cabedelo, um Programa de Desenvolvimento da Mentalidade Marítima, doravante denominado “EU E O MAR”, para despertar, na população litorânea bem como nos estudantes do Campus do IFPB, em Cabedelo, e turistas, um conhecimento mais aprofundado sobre as questões que envolvem o mar: a importância do mar como fonte de Recursos vivos e não vivos, a importância de Preservação e Exploração Sustentável dos recursos marinhos, dentre outros assuntos.

Em 20 de novembro de 2012, na reunião do Conselho Nacional dos Institutos Federais (CONIF), o CRPNM/IFPB assinou com a Diretoria de Portos e Costas - DPC/Marinha do Brasil e o Ministério da Pesca e Aquicultura/MPA um Termo de Cooperação Técnica que o credita a ministrar os cursos do Ensino Profissional Marítimo. A parceria para a oferta dos cursos de formação de aquaviários surgiu com base no memorando de entendimento, publicado no DOU em 30 de outubro de 2012, assinado entre o Ministério da Defesa (MD), o Ministério da Educação (MEC), através da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e a Marinha do Brasil (MB), que possibilita a oferta de cursos para o 1º, 2º e 3º grupos, Marítimos, Fluviais e Pescadores. Em 2013, o CRPNM criou as primeiras turmas dos cursos de Formação de Aquaviários que antes eram de responsabilidade exclusiva da Marinha do Brasil. Os cursos oferecidos para o Ensino Profissional Marítimo são: Curso de Formação de Aquaviários – Pescador Profissional – POP, Curso Formação de Aquaviários – Marinheiro Auxiliar de Convés e Marinheiro Auxiliar de Máquinas, Curso de

Adaptação para Aquaviários – cozinheiro, taifeiro, enfermeiro e auxiliar de saúde. Já para o segundo semestre, serão ofertados: Curso de Formação de Aquaviários – Pescador Especializado em Pesca – PEP e Curso de Adaptação para Aquaviários – cozinheiro, taifeiro, enfermeiro e auxiliar de saúde.

No final de 2013, o Ministério da Educação estabeleceu as diretrizes para a organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e define parâmetros e normas para a sua expansão, através da portaria nº 1.291, de 30 de dezembro de 2013 e publicado no D.O.U de 31 de dezembro de 2013, em seu Art.3º, Inciso II que define a constituição e estruturação da unidade administrativa do Campus Avançado, vinculado administrativamente a um campus ou, em caráter excepcional, à Reitoria, e destinado ao desenvolvimento da educação profissional por meio de atividades de ensino e extensão circunscritas a áreas temáticas ou especializadas, prioritariamente por meio da oferta de cursos técnicos e de cursos de formação inicial e continuada. No Art. 5º se diz que “Os Institutos Federais poderão criar Centros de Referência, vinculados às suas respectivas Reitorias, para o desenvolvimento de planos, programas e projetos relacionados à educação profissional e tecnológica”. A portaria nº 1.291/2013 vinculou o CRPNM à Reitoria do IFPB, referenciando as ações educacionais do CRPNM.

Em 21 de janeiro de 2015, o MEC, através da portaria nº 27, publicado no D.O.U. - seção 1 -edição nº15, página 8 de de 22 de janeiro de 2015, autoriza o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba a promover, no âmbito de suas estruturas organizacionais, o funcionamento do Campus Avançado Cabedelo Centro.

1.2.1 CARACTERIZAÇÃO REGIONAL

| | |
|--|----------|
| Nome do Município: Cabedelo | UF: PB |
| Prefeito: Welligton Viana França | |
| Endereço completo da Prefeitura: Rua João Pires de Figueiredo, S/N – Centro | |
| Página institucional na Internet: www.cabedelo.pb.gov.br | |
| Telefone: (83) 3250-3223 | Fax: () |

Cabedelo é um município portuário pertencente à área metropolitana do Estado da Paraíba. O município limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico, a Leste com o Oceano Atlântico e ao Oeste com os municípios de Santa Rita e Lucena e ao sul com João Pessoa. O município possui 66.226 habitantes (IBGE, 2013) e, conforme PNUD (2000), Cabedelo encontra-se em 2º lugar no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, na Paraíba com 0,757.

Dentre suas atividades econômicas, predominam pela ordem, o comércio, inclusive o de derivados de petróleo, os serviços de operações portuárias, a pesca, a indústria e o turismo. Fazem parte do município de Cabedelo os distritos: Renascer (Criado pela Lei 614/91 de 20 de Junho de 1991); Poço (Criado pela Lei 651/92 de 10 de Abril de 1992); e Intermares (Aprovação do loteamento na década de 80).

De acordo com dados do IBGE (2010), Cabedelo tem uma área territorial de aproximadamente 32 km²; está localizada nas coordenadas geográficas de latitude 6° 58' 21" S e longitude 34° 50' 18" W.



Figura 3. Localização geográfica do município de Cabedelo, PB (WIKIPÉDIA, 2013).

O município está incluído na área geográfica de abrangência da zona fisiográfica do litoral paraibano. Insere-se na unidade geoambiental dos Tabuleiros Costeiros. Possui aproximadamente 15 quilômetros de costa com praias urbanizadas. Tem, ainda, todo o estuário do rio Paraíba, com mangues. A Ilha da Restinga é parte integrante do município.

O clima é tropical chuvoso com verão seco, com temperatura máxima de 35°C e mínima de 22°C. As chuvas começam geralmente em abril e terminam em julho. A vegetação é bastante diversificada, apresentando a predominância de faixas de Mata Atlântica (floresta subpereneifolia com faixas subcaducifolia), coqueirais e manguezais, bem como vegetação de transição cerrado/floresta.

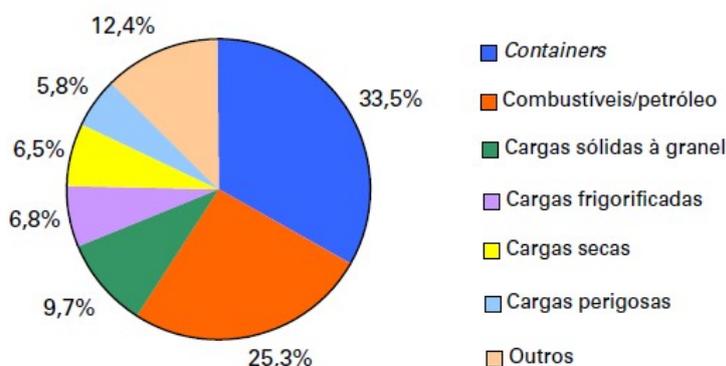
Cabedelo está inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Paraíba, região do Baixo Paraíba. O principal curso d' água é o Rio Mandacarú. Todos os rios

têm regime permanente.

1.2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO

O relatório de Pesquisa Anual de Serviços Suplemento Principais produtos e serviços 2000-2001, publicada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, publicado em 2003, mostra os dados das atividades econômicas relacionadas ao transporte aquaviário, figuras (4) e (5).

Participação na receita das empresas de Transporte aquaviário Brasil - 2000

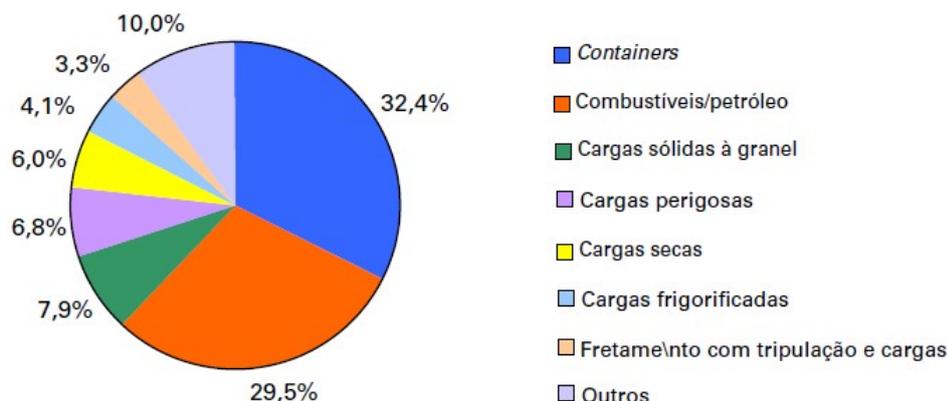


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Suplemento de Transporte aquaviário da Pesquisa Anual de Serviços 2000

Figura 4. Receita operacional líquida das empresas de transporte aquaviário - 2000

Os produtos do Transporte aquaviário representaram 6,5% da receita das atividades de Transportes, no ano de 2000 (IBGE 2003). As empresas desta atividade obtiveram 58,8% de suas receitas no Transporte de cargas acondicionadas em containers (930,6 milhões de reais) e no de cargas de Combustíveis e petróleo (704,551 milhões de reais). Esses produtos/serviços representaram, juntos, cerca de 3,9% da receita das atividades de Transportes. Na lista dos produtos das atividades de Transportes, estão, respectivamente, em nona e décima primeira colocação.

Participação na receita das empresas de Transporte aquaviário Brasil - 2001

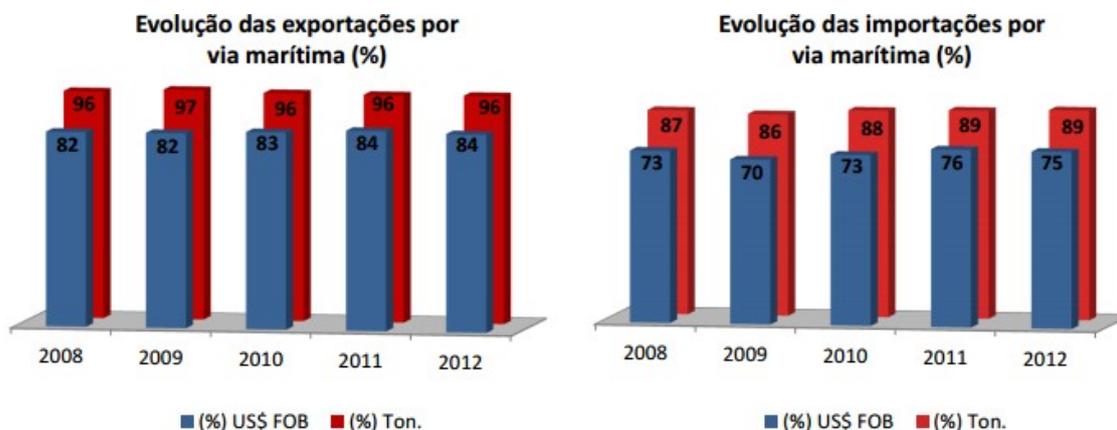


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Suplemento de Transporte aquaviário da Pesquisa Anual de Serviços 2001

Figura 5. Receita operacional líquida das empresas de transporte aquaviário – 2001

Os produtos de Transporte aquaviário representaram 7,9% da receita das atividades de Transportes, em 2001 (IBGE 2003). Os produtos/serviços relativos ao Transporte de cargas foram responsáveis por 93,7% da receita da atividade de Transporte aquaviário, em 2001. As empresas desta atividade informaram que o transporte de containers (1,278682 bilhões de reais) e o de Combustíveis/petróleo (1,165972 bilhões de reais) eram seus principais produtos, participando com 32,4% e 29,5% da receita da atividade de Transporte Aquaviário, respectivamente. Esses produtos/serviços, em conjunto, representaram quase 5,0% da receita gerada nas atividades de Transportes.

Segundo a Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, Superintendência de Navegação Marítima e de Apoio – SNM, o relatório do Panorama da Navegação Marítima e de Apoio – 2012, a via marítima é o principal meio utilizado para o transporte de mercadorias do comércio exterior brasileiro. Em 2012, segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC, a tonelagem exportada por esta via representou 96% do total, enquanto que a importada alcançou 89%, desempenho semelhante ao ano anterior. Ao se analisar o fluxo comercial por valor (US\$ FOB), percebe-se que a participação se manteve estável nos dois últimos anos, sendo que em 2012, 84% do montante exportado e 75% do importado utilizaram o transporte marítimo, conforme fig. (6).



Fonte: Alice-web – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Elaboração: ANTAQ/SNM/GDM

Figura 6. Fonte ANTAQ 2012

Em 2012, o fluxo comercial brasileiro com o exterior totalizou 670,3 milhões de toneladas, sendo embarcadas 525,4 milhões de toneladas de mercadorias e desembarcadas 144,8 milhões de toneladas provenientes de outros países. O aumento de 1,9% no fluxo total foi sustentado pelo desempenho positivo dos granéis sólidos e líquidos.

Este relatório da ANTAQ também mostra que a frota de bandeira brasileira – próprias e afretadas a casco nu – para operações na navegação marítima e de apoio registrou um incremento de 252 unidades, sendo 181 direcionadas à navegação de apoio portuário, totalizando assim 1.711 embarcações. Apesar da ligeira elevação na idade média da frota mercante – impactada também pelas embarcações de apoio portuário – destaca-se a renovação observada na frota de apoio marítimo (de 13,1 para 11,4 anos) e de cabotagem (de 17,4 para 16,5 anos), conforme fig. (7) e (8).

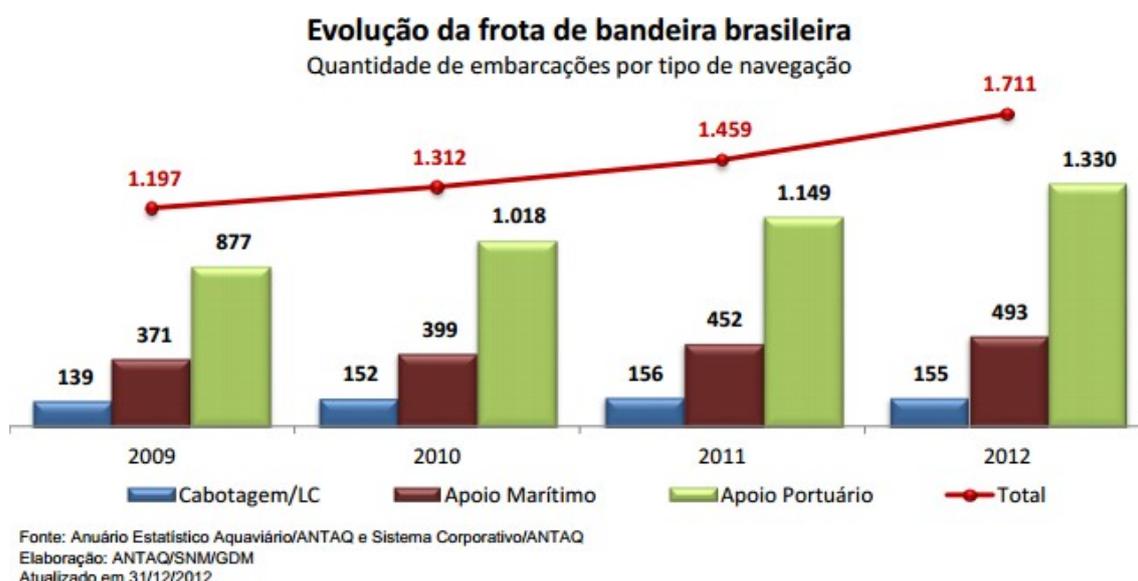


Figura 7. Fonte ANTAQ 2012

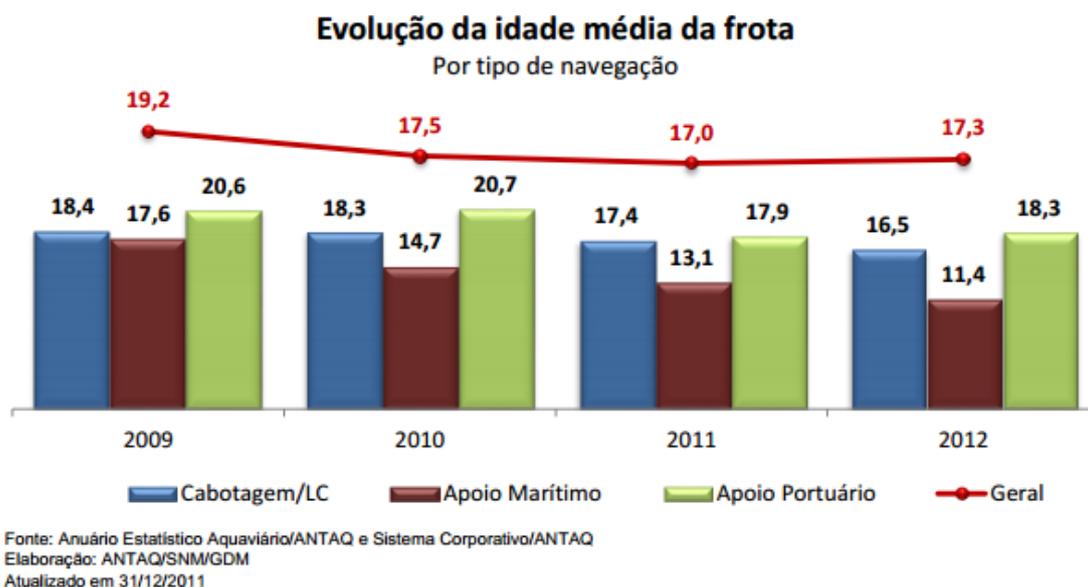


Figura 8. Fonte ANTAQ 2012

A frota destinada à navegação de cabotagem e longo curso totalizou 155 embarcações ao final de 2012, número ligeiramente inferior às 156 registradas em 2011. Destaca-se, porém, o processo de substituição de embarcações antigas e de menor porte dos tipos graneleiro e petroleiro, o que ocasionou o aumento da capacidade de transporte em 31.545 TPB, assim como a diminuição da idade média

da frota, já citada anteriormente.

Dessa forma, o curso técnico subsequente em Transporte Aquaviário se apresenta como uma possibilidade de profissionalização em nível técnico para os futuros profissionais do setor aquaviário.

1.3. MISSÃO INSTITUCIONAL

O Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, (2015-2019) estabelece como missão dos *campi* no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB:

Ofertar a educação profissional, tecnológica e humanística em todos os seus níveis e modalidades por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, na perspectiva de contribuir na formação de cidadãos para atuarem no mundo do trabalho e na construção de uma sociedade inclusiva, justa, sustentável e democrática. (IFPB/PDI, p. 17)

1.3.1 VALORES

No exercício da Gestão, a partir de uma administração descentralizada, o IFPB dispõe da unidade de ensino do Centro de Referência em Pesca e Navegação Marítima – CRPNM a autonomia da Gestão Institucional democrática, tendo como referência os seguintes princípios, o que não se dissocia do que preceitua a Instituição:

- a) Ética – Requisito básico orientador das ações institucionais;
- b) Desenvolvimento Humano – Fomentar o desenvolvimento humano, buscando sua integração à sociedade por meio do exercício da cidadania, promovendo o seu bem-estar social;
- c) Inovação – Buscar soluções para as demandas apresentadas;

- d) Qualidade e Excelência – Promover a melhoria contínua dos serviços prestados;
- e) Transparência – Disponibilizar mecanismos de acompanhamento e de publicização das ações da gestão, aproximando a administração da comunidade;
- f) Respeito – Ter atenção com alunos, servidores e público em geral;
- g) Compromisso Social e Ambiental – Participa efetivamente das ações sociais e ambientais, cumprindo seu papel social de agente transformador da sociedade e promotor da sustentabilidade.

1.3.2 FINALIDADES

Segundo a Lei 11.892/08, o IFPB é uma Instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, contemplando os aspectos humanísticos, nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

O Instituto Federal da Paraíba atuará em observância com a legislação vigente com as seguintes finalidades:

- I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento sustentável local, regional e nacional;
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. Promover a integração da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento

dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal da Paraíba;

V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico e criativo;

VI. Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida;

X. Promover a integração e correlação com instituições congêneres, nacionais e Internacionais, com vista ao desenvolvimento e aperfeiçoamento dos processos de ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão.

1.3.3 OBJETIVOS

Observadas suas finalidades e características, são objetivos do Instituto Federal da Paraíba:

- I. Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II. Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas

- da educação profissional e tecnológica;
- III. Realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
 - IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;
 - V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
 - VI. Ministrando em nível de educação superior:
 - a) cursos de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 - b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo, nas áreas de ciências e matemática e da educação profissional;
 - c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 - d) cursos de pós-graduação *lato sensu* aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento;
 - e) cursos de pós-graduação *stricto sensu* mestrado e doutorado que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas ao processo de geração e inovação tecnológica.

2. CONTEÚDO DO CURSO

2.1. DADOS GERAIS

| | |
|-------------------------------|--|
| Denominação | Curso Técnico em Transporte Aquaviário |
| Forma | Subsequente |
| Eixo Tecnológico | Infraestrutura |
| Duração | 01 (um) ano e meio |
| Instituição | IFPB – CACC |
| Carga Horária Total | 1000 horas |
| Estágio Curricular | 200 horas |
| Turno de Funcionamento | Noturno |
| Vagas Anuais | 30 vagas |

2.2. JUSTIFICATIVA

Na conjuntura mundial e tendo em vista as constantes mudanças tecnológicas e regulamentárias do setor de transporte marítimo de movimentação de cargas e de passageiros bem como as normas sobre segurança do trabalho que contribuem para uma maior fiscalização dos fatores de risco à saúde física e mental dos trabalhadores marítimos e portuários, visando à valorização do ser humano, além das preocupações com as questões ambientais marítimas e com o significativo aumento das relações comerciais nacionais e internacionais, operadas em mar aberto e hidrovias, verifica-se a necessidade de implantação do curso técnico em transporte aquaviário.

No mundo globalizado, o cenário competitivo se amplia em decorrência de maiores demandas comerciais e de transporte de cargas. Devido a isto, surgem maiores exigências de recursos humanos qualificados, restrições no mundo de trabalho ou o fim de determinados postos de trabalho, incentivando-se a prestação de serviços por equipes tecnicamente qualificadas e clientes cada vez mais exigentes quanto a produtos e serviços aquaviários e portuários.

As inovações tecnológicas e os avanços científicos alcançam, em questão de

partículas de segundos, os mais recônditos lugares do planeta, o que configura, com precisão, a importância da navegação Marítima no mundo hodierno. A sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vêm aumentando de forma rápida entre as pessoas.

As organizações portuárias e marítimas têm nas Tecnologias do Transporte e da Gestão Logística elementos estratégicos, na medida em que as soluções tecnológicas automatizam processos organizacionais e são fonte de vantagens competitivas através da análise de cenários, apoio ao processo decisório, definição e implementação de novas estratégias organizacionais que servem para justificar a necessidade de complementação da mão-de-obra qualificada para trabalhar na infraestrutura aquaviária brasileira; buscando melhorar os serviços de transporte de cargas e de passageiros pelas vias navegáveis sob os aspectos econômicos e ambientais; além das gestões de embarcações, as cargas e os terminais de cargas, os aspectos de segurança e, os possíveis impactos ambientais em cada elemento estudado.

Com base nessas informações, a proposta é ofertar um curso técnico que contemple metodologias operacionais e de gestão ambiental para o desenvolvimento do transporte aquaviário no Brasil que possa contribuir para o saber e também para um melhor entendimento entre uso das massas d'águas, e seu ambiente, o uso do solo e subsolo para o desenvolvimento sustentável das bacias e canais hidrográficos.

Considerando-se que entre os objetivos do antigo Centro de Referência em Pesca e Navegação Marítima, sucedido pelo atual Campus Avançado Cabedelo Centro, está em expandir e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio e tecnológica, e contribuir para a melhoria da qualidade do ensino público, por meio da articulação com a educação profissional. Este plano pedagógico busca fomentar competências para formação de um profissional com sólido saber qualitativo e com domínio técnico na área, criativo, ágil na resolução de problemas, espírito empreendedor, com postura crítica, ética e comprometida com a nova ordem da sustentabilidade que a sociedade exige.

O Plano Pedagógico do Curso Técnico em Transporte Aquaviário, modalidade Subsequente, do CACC, tem seu alicerce em um diagnóstico da necessidade das

demandas de formação técnica do setor operacional marítimo e das características econômicas das regiões Norte e Nordeste.

Nesse cenário, entende-se que o Curso Técnico em Transporte Aquaviário se caracteriza como promissor no que diz respeito à expectativa de ocupação e valorização do profissional. Isso é perceptível quando se faz a relação entre a demanda do mercado com a quantidade mínima de profissionais que atuam na área de transporte aquaviários formados pelas Instituições de ensino. Assim, este curso vem suprir demandas efetivas e urgentes. Além disso, possibilitará a fixação dos alunos no mercado de trabalho, contribuindo para o desenvolvimento do portuário e marítimo brasileiro.

2.3. CONCEPÇÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Transporte Aquaviário se insere, de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNCT (2014), no eixo tecnológico Infraestrutura e, na forma subsequente, está balizado pela LDB (Lei nº 9.394/96) alterada pela Lei nº 11.741/2008 e demais legislações educacionais específicas e ações previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e regulamentos internos do IFPB.

A concepção de uma formação técnica que articule as dimensões do **trabalho, ciência, cultura e tecnologia** sintetiza todo o processo formativo por meio de estratégias pedagógicas apropriadas e recursos tecnológicos fundados em uma sólida base cultural, científica e tecnológica, de maneira integrada na organização curricular do curso.

O **trabalho** é conceituado, na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência. Essa dimensão do trabalho é, assim, o ponto de partida para a produção de conhecimentos e de cultura pelos grupos sociais.

A **ciência** é um conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade. Se expressa na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade. Os conhecimentos das

disciplinas científicas, produzidos e legitimados socialmente ao longo da história, são resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. Nesse sentido, a ciência conforma conceitos e métodos cuja objetividade permite a transmissão para diferentes gerações, ao mesmo tempo em que podem ser questionados e superados historicamente, no movimento permanente de construção de novos conhecimentos.

Entende-se **cultura** como o resultado do esforço coletivo tendo em vista conservar a vida humana e consolidar uma organização produtiva da sociedade, do qual resulta a produção de expressões materiais, símbolos, representações e significados que correspondem a valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

A **tecnologia** pode ser entendida como transformação da ciência em força produtiva ou mediação do conhecimento científico e a produção, marcada desde sua origem pelas relações sociais que a levaram a ser produzida. O desenvolvimento da tecnologia visa à satisfação de necessidades que a humanidade se coloca, o que nos leva a perceber que a tecnologia é uma extensão das capacidades humanas. A partir do nascimento da ciência moderna, pode-se definir a tecnologia, então, como mediação entre conhecimento científico (apreensão e desvelamento do real) e produção (intervenção no real).

Compreender o **trabalho como princípio educativo** é a base para a organização e desenvolvimento curricular em seus objetivos, conteúdos e métodos; assim, equivale dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isto, dela se apropria e pode transformá-la e, ainda, que é sujeito de sua história e de sua realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social.

Considerar a **pesquisa como princípio pedagógico** instigará o educando no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gerando inquietude, na perspectiva de que possa ser protagonista na busca de informações e de saberes.

O currículo do Curso Técnico em Transporte Aquaviário está fundamentado nos pressupostos de uma educação de qualidade, com o propósito de formar um profissional/cidadão que, inserido no contexto de uma sociedade em constante transformação, atenda às necessidades do mundo do trabalho com ética,

responsabilidade e compromisso social.

Dentre os princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio - EPTNM, conforme Parecer CNE/CEB nº 11/2012 e Resolução CNE/CEB nº 6 de 20 de Setembro de 2012, destacamos:

- Integração entre educação e trabalho, ciência, tecnologia e cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular;
- Integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo trabalho e pesquisa, respectivamente, como princípios educativo e pedagógico;
- Reconhecimento das diversidades dos sujeitos, inclusive de suas realidades étnico culturais, como a dos negros, quilombolas, povos indígenas e populações do campo;
- Atualização permanente dos cursos e currículos, estruturados com base em ampla e confiável base de dados.

2.4. OBJETIVOS DO CURSO

2.4.1 OBJETIVOS GERAIS

Formar técnicos de nível médio aptos ao desenvolvimento de suas funções no campo de trabalho, com maior perspectiva de empregabilidade nas áreas de operação, coordenação, supervisão e fiscalização do transporte aquaviário e de apoio portuário com reconhecida competência técnica, política e ética, primando por um elevado grau de responsabilidade social e ambiental.

2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Oferecer aos alunos oportunidades para construção de competências profissionais, na perspectiva do setor do transporte aquaviário;
- Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência, à cultura e à tecnologia;
- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções e consciente de suas responsabilidades;
- Oportunizar aos estudantes, a possibilidade de construção de conhecimento tecnológico, através de pesquisas e experiências desenvolvidas no meio acadêmico e marítimo/portuário/empresarial;
- Formar profissionais para desempenhar funções estratégicas, táticas e operacionais, tendo como base as relações de interface com a logística empresarial, as operações portuárias e com o comércio exterior, incluindo as legislações pertinentes, além da gestão ambiental.
- Desenvolver o potencial do aluno nas atividades do transporte aquaviário, em empresas de navegação de longo-curso, cabotagem, apoio e serviços portuário, além de empresas de transporte hidroviário de passageiros e cargas;
- Preparar o aluno para o entendimento e domínio das três principais vertentes do sistema portuário, que são: (1) as operações de mar com conhecimento dos terminais portuários da sua tipologia das cargas; (2) dos agentes, infraestrutura, economia marítima e custos, das operações terrestres, segurança e capacitação da mão de obra, da gestão de fluxos dos modais terrestres e dos *trade-offs* logísticos e (3) do Sistema operacional em comércio exterior e cabotagem.

2.5. PERFIL DE EGRESSO

Em consonância com o CNCT (2016), os egressos do curso técnico em Transporte Aquaviário terão desenvolvido competências para:

- Operar o transporte aquaviário, incluindo movimentação em terminal, logística e navegação, conforme normas jurídicas, técnicas, ambientais e de segurança;
- Coordenar operações de movimentação e apoio portuário de embarque e desembarque de pessoas e cargas;
- Coordenar, supervisionar e fiscalizar as atividades de prestação de serviços em transporte aquaviário de pessoas e cargas;
- Assessorar companhias de navegação, agências marítimas e escritórios de serviço aduaneiro em suas operações logísticas e de apoio documental;
- Organizar e interligar diferentes tipos de empresas que utilizem diversos modais para o transporte de cargas no meio aquaviário.

2.6. POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

Consoante o CNCT (2016), os egressos do curso técnico em transporte aquaviário poderão atuar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que envolva as atividades de transporte aquaviário, tais como: o apoio de serviços portuários, apoio marítimo, empresas de transporte marítimo e hidroviário de passageiros, veículos e cargas, empresas de navegação de longo-curso e cabotagem. Além de agências marítimas, agências de navegação, escritórios de serviços aduaneiro e em órgãos reguladores.

Inserido no mercado de trabalho, o profissional poderá coordenar, supervisionar e fiscalizar as atividades na prestação de serviços do transporte aquaviário incluindo movimentação em terminais portuários, logística intermodal e empresas de apoio portuário que atuam na manutenção e reparo, nas operações de manobras em navios, nos suprimentos, na sinalização e nas atividades de

dragagem. Assim como, atuar no apoio documental e orientação técnica às cargas em agências marítimas, de navegação e em escritórios de serviço aduaneiro.

Desta forma, o técnico em Transporte Aquaviário deverá estar apto a trabalhar em equipe, com postura ética, iniciativa, responsabilidade, respeitando as normas jurídicas, técnicas, ambientais e de segurança.

3. MARCO LEGAL

O presente Plano Pedagógico fundamenta-se no que dispõe a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDB), e, das alterações ocorridas, destacam-se, aqui, as trazidas pela Lei nº 11.741/2008, de 16 de julho de 2008, a qual redimensionou, institucionalizou e integrou as ações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica. Foram alterados os artigos 37, 39, 41 e 42, e acrescentado o Capítulo II do Título V com a Seção IV-A, denominada “Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio”, e com os artigos 36-A, 36-B, 36-C e 36-D.

O marco legal referencial interno que consolida os direcionamentos didático-pedagógicos iniciais e cristaliza as condições básicas para a vivência do Curso. Corresponde a um compromisso firmado pelo IFPB/REITORIA/CACC, com a sociedade no sentido de lançar ao mercado de trabalho um profissional de nível médio, com domínio técnico da sua área, criativo, com postura crítica, ético e comprometido com a nova ordem da sustentabilidade que o meio social exige. Com isso, este instrumento apresenta a concepção de ensino e de aprendizagem do curso em articulação com a especificidade e saberes de sua área de conhecimento. Nele está contida a referência de todas as ações e decisões do curso.

O Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 resgatou diante das várias possibilidades e riscos de enfrentamento enquanto percursos metodológicos e princípios a articulação da educação profissional de nível médio e o ensino médio, não cabendo, assim, a dicotomia entre teoria e prática, entre conhecimentos e suas aplicações. Todos os seus componentes curriculares devem receber tratamento integrado, nos termos deste Plano Pedagógico de Curso - PPC.

Segue, ainda, as orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos - CNCT, instituído pela Resolução CNE/CEB nº 3/2008, posteriormente atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 4/2012 e a Resolução nº1, de 5 dezembro de 2014 definindo alterações no cnct.

O Parecer CNE/CEB nº 11/2012 de 09 de maio de 2012 e a Resolução CNE/CEB Nº 6 de 20 de Setembro de 2012 definidores das Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCN/EPTNM), em atendimento aos debates da sociedade brasileira sobre as novas relações de trabalho e suas consequências nas formas de execução da Educação Profissional.. As finalidades e objetivos da Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008, de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia estão aqui contemplados.

Estão presentes, também, como marcos orientadores desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos, princípios e concepções descritos no PDI/PPI do IFPB e na compreensão da educação como uma prática social.

Conforme recomendação, ao considerar o Parecer do CNE/CEB nº 11/2012, pode-se enfatizar que não é adequada a concepção de educação profissional como simples instrumento para o ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade. Impõe-se a superação do enfoque tradicional da formação profissional baseado apenas na preparação para execução de um determinado conjunto de tarefas. A educação profissional requer além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura e do trabalho, e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões.

Segundo a Resolução nº1, de 5 dezembro de 2014, que atualiza e define novos critérios para a composição do CNCT, conforme tabela abaixo, corrobora com a proposta de aumento da carga horária mínima de cursos:

| Nº | Eixo Tecnológico | Curso | Carga horária mínima anterior (CNCT – Edição 2012) | Nova carga horária mínima |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|---|----------------------------------|
| 1. | Ambiente e Saúde | Técnico em Meio Ambiente | 800h | 1.200h |
| 2. | Ambiente e Saúde | Técnico em Controle Ambiental | 800h | 1.200h |
| 3. | Gestão e Negócios | Técnico em Administração | 800h | 1.000h |
| 4. | Informação e Comunicação | Técnico em Informática | 1.000h | 1.200h |
| 5. | Infraestrutura | Técnico | 800h | 1.000h |

| | | | | |
|------------|-----------------------|---|-------------|---------------|
| | | Aeroportuário | | |
| 6. | Infraestrutura | Técnico em Agrimensura | 1.000h | 1.200h |
| 7. | Infraestrutura | Técnico em Geoprocessamento | 1.000h | 1.200h |
| 8. | Infraestrutura | Técnico em Hidrologia | 1.000h | 1.200h |
| 9. | Infraestrutura | Técnico em Portos | 800h | 1.000h |
| 10. | Infraestrutura | Técnico em Trânsito | 800h | 1.000h |
| 11. | Infraestrutura | Técnico em Transporte Aquaviário | 800h | 1.000h |
| 12. | Infraestrutura | Técnico em Transporte de Cargas | 800h | 1.000h |

Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 28/11/2014, Seção 1, Pág. 21.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo é entendido como a seleção dos conhecimentos historicamente acumulados, considerados relevantes e pertinentes em um dado contexto histórico, e definidos tendo por base o projeto de sociedade e de formação humana que a ele se articula; se expressa por meio de uma proposta pela qual se explicitam as intenções da formação, e se concretiza por meio das práticas escolares realizadas com vistas a dar materialidade a essa proposta.

A matriz curricular do curso busca a interação pedagógica no sentido de compreender como o processo produtivo (prática) está intrinsecamente vinculado aos fundamentos científico-tecnológicos (teoria), propiciando ao educando uma formação plena, que possibilite o aprimoramento da sua leitura do mundo, fornecendo-lhes a ferramenta adequada para aperfeiçoar a sua atuação como cidadão de direitos.

A organização curricular da Educação Profissional e Tecnológica, por eixo tecnológico, fundamenta-se na identificação das tecnologias que se encontram na base de uma dada formação profissional e dos arranjos lógicos por elas constituídos. (Parecer CNE/CEB nº 11/2012, pág. 13).

O Curso Técnico em Transporte Aquaviário, modalidade Subsequente, está estruturado em regime semestral, possuindo três semestres letivos, sem saídas intermediárias, sendo desenvolvido em aulas de 50 minutos, no turno noturno perfazendo 1000 horas em sala de aula e trabalhos em campo, acrescida de 200 horas destinadas ao estágio supervisionado ou Prática Operacional a Bordo ou Trabalho de Conclusão de Curso.

Em observância ao CNCT, a organização curricular dos cursos técnicos deve “abordar estudos sobre ética, raciocínio lógico, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, formando profissionais que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade”.

Considerando que a atualização do currículo consiste em elemento fundamental para a manutenção da oferta do curso ajustado às demandas do mundo do trabalho e da sociedade, os componentes curriculares, inclusive as referências bibliográficas, deverão ser periodicamente revisados pelos docentes e

assessorados pelas equipes pedagógicas, resguardado o perfil profissional de conclusão.

Desta forma, o currículo do Curso Técnico em Transporte Aquaviário passará por revisão, pelo menos, a cada 02 (dois) anos ou alteração do PREPOM vigente, pautando-se na observação do contexto da sociedade e respeitando-se o princípio da educação para a cidadania.

A solicitação para alteração no currículo, decorrente da revisão da matriz curricular, será protocolada e devidamente instruída com os seguintes documentos:

1. Portaria da Comissão de reformulação;
2. Ata da reunião da área;
3. Justificativa da necessidade de alteração da matriz curricular;
4. Cópia da matriz curricular vigente;
5. Cópia da matriz curricular sugerida (reformulada);
6. Os Planos de disciplina que foram alterados (carga horária e conteúdo programático);
7. Parecer da equipe pedagógica do campus , quanto à reformulação da matriz curricular;
8. Resolução do Conselho Diretor do Campus, aprovando a reformulação.

Após análise conjunta da Diretoria de Articulação Pedagógica (DAPE) e da Diretoria de Educação Profissional (DEP), o processo será encaminhado para apreciação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPE e posterior deliberação na instância superior do IFPB, contudo a nova matriz só será aplicada após a sua homologação.

5. METODOLOGIA E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS

Partindo do princípio de que a educação não é algo a ser transmitido, mas a ser construída, a metodologia de ensino adotada se apoiará em um processo crítico de construção do conhecimento, a partir de ações incentivadoras da relação ensino-aprendizagem, baseada em pressupostos pedagógicos definidos pelas instituições parceiras do programa.

Para viabilizar aos educandos o desenvolvimento de competências relacionadas às bases técnicas, científicas e instrumentais, serão adotadas, como prática metodológica, formas ativas de ensino-aprendizagem, baseadas em interação pessoal e do grupo, sendo função do professor criar condições para a integração dos alunos a fim de que se aperfeiçoe o processo de socialização na construção do saber.

Segundo Freire (1998, p. 77), “toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um, que ensinando, aprende, outro, que aprendendo, ensina (...); a existência de objetos, conteúdos a serem ensinados e aprendidos envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais, implica, em função de seu caráter diretivo/objetivo, sonhos, utopia, ideais (...)”. A prática educativa também deve ser entendida como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos, contribuindo para que o aluno seja o artífice de sua formação com a ajuda necessária do professor.

A natureza da prática pedagógica é a indagação, a busca, a pesquisa, a reflexão, a ética, o respeito, a tomada consciente de decisões, o estar aberto às novidades, aos diferentes métodos de trabalho. A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria-prática porque envolve o movimento dinâmico, dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer.

A partir da experiência e da reflexão desta prática, do ensino contextualizado, cria-se possibilidade para a produção e/ou construção do conhecimento, desenvolvem-se instrumentos, esquemas ou posturas mentais que podem facilitar a aquisição de competências. Isso significa que na prática educativa deve-se procurar,

através dos conteúdos e dos métodos, o respeito aos interesses dos discentes e da comunidade onde vivem e constroem suas experiências.

Os programas devem ser planejados valorizando os referidos interesses, o aspecto cognitivo e o afetivo. Nessa prática, os conteúdos devem possibilitar aos alunos meios para uma aproximação de novos conhecimentos, experiências e vivências. Uma educação que seja o fio condutor, o problema, a ideia-chave que possibilite aos alunos estabelecer correspondência com outros conhecimentos e com sua própria vida.

Em relação à prática pedagógica, Pena (1999, p.80) considera que o mais importante é que o professor, consciente de seus objetivos e dos fundamentos de sua prática (...) assuma os riscos – a dificuldade e a insegurança - de construir o seu objeto. Faz-se necessário aos professores reconhecer a pluralidade, a diversidade de abordagens, abrindo possibilidades de interação com os diversos contextos culturais. Assim, o corpo docente será constantemente incentivado a utilizar metodologias e instrumentos criativos e estimuladores para que a inter-relação entre teoria e prática ocorra de modo eficiente. Isto será orientado através da execução de ações que promovam desafios, problemas e projetos disciplinares e interdisciplinares orientados pelos professores. Para tanto, as estratégias de ensino propostas apresentam diferentes práticas:

- Utilização de aulas práticas, na qual os alunos poderão estabelecer relações entre os conhecimentos adquiridos e as aulas práticas;
- Utilização de aulas expositivas, dialogadas para a construção do conhecimento nas disciplinas;
- Pesquisas sobre os aspectos teóricos e práticos no seu futuro campo de atuação;
- Discussão de temas: partindo-se de leituras orientadas: individuais e em grupos; de vídeos, pesquisas; aulas expositivas;
- Estudos de Caso: através de simulações e casos reais nos espaços de futura atuação do técnico em transporte aquaviário;
- Debates provenientes de pesquisa prévia, de temas propostos para a realização de trabalhos individuais e/ou em grupos;

- Seminários apresentados pelos alunos, professores e também por profissionais de diversas áreas de atuação;
- Abordagem de assuntos relativos às novas tecnologias em transportes marítimos e gestão portuária;
- Dinâmicas de grupo;
- Palestras com profissionais da área, tanto na instituição como também nos espaços de futura atuação do técnico em transporte aquaviário;
- Visitas técnicas.

6. PRÁTICAS PROFISSIONAIS

As práticas profissionais integram o currículo do curso, contribuindo para que a relação teoria-prática e sua dimensão dialógica estejam presentes em todo o percurso formativo. São momentos estratégicos do curso em que o estudante constrói conhecimentos e experiências por meio do contato com a realidade cotidiana das decisões. É um momento ímpar de conhecer e praticar in loco o que está aprendendo no ambiente escolar. Caracteriza-se pelo efetivo envolvimento do sujeito com o dia a dia das decisões e tarefas que permeiam a atividade profissional. O desenvolvimento da prática profissional ocorrerá de forma articulada, possibilitando a integração entre os diferentes componentes curriculares.

Por não estar desvinculada da teoria, a prática profissional constitui e organiza o currículo sendo desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades tais como:

- I. Estudo de caso;
- II. Conhecimento do mercado e das empresas;
- III. Pesquisas individuais e em equipe;
- IV. Projetos;
- V. Exercícios profissionais efetivos.

7. MATRIZ CURRICULAR

CURSO TÉCNICO EM TRANSPORTE AQUAVIÁRIO – MODALIDADE SUBSEQUENTE

| DISCIPLINAS | 1º Semestre | | 2º Semestre | | 3º Semestre | | Total | |
|--|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| | a/s | h.r. | a/s | h.r. | a/s | h.r. | h.a. | h.r. |
| Logística e Infraestrutura Portuária | 4 | 67 | | | | | 80 | 67 |
| Informática Aplicada | 2 | 33 | | | | | 40 | 33 |
| Introdução à Ciências dos Materiais | 2 | 33 | | | | | 40 | 33 |
| Marinharia e Arte Naval | 2 | 33 | | | | | 40 | 33 |
| Métodos Quantitativos Aplicados | 2 | 33 | | | | | 40 | 33 |
| Motores de Combustão Interna e Refrigeração | 2 | 33 | | | | | 40 | 33 |
| Redação de textos técnicos | 2 | 33 | | | | | 40 | 33 |
| Legislação Marítima I | 2 | 33 | | | | | 40 | 33 |
| Introdução à Higiene e Segurança do Trabalho | 2 | 33 | | | | | 40 | 33 |
| Navegação Marítima | | | 4 | 67 | | | 80 | 67 |
| Eletrotécnica Aplicada | | | 2 | 33 | | | 40 | 33 |
| Estabilidade de Embarcações | | | 2 | 33 | | | 40 | 33 |
| Gestão Ambiental Aplicada | | | 2 | 33 | | | 40 | 33 |
| Gestão de Compras e Suprimentos | | | 2 | 33 | | | 40 | 33 |
| Gestão e Organização Aquaviárias | | | 2 | 33 | | | 40 | 33 |
| Manutenção e Reparo Naval | | | 2 | 33 | | | 40 | 33 |
| Metodologia Científica | | | 2 | 33 | | | 40 | 33 |
| Legislação Marítima II | | | 2 | 33 | | | 40 | 33 |
| Comércio Exterior e Sistema Aduaneiro | | | | | 4 | 67 | 80 | 67 |
| Equipamentos e Máquinas de Sistemas Auxiliares | | | | | 4 | 67 | 80 | 67 |
| Empreendedorismo e Cooperativismo | | | | | 2 | 33 | 40 | 33 |
| Movimentação de Cargas e Estivagem | | | | | 2 | 67 | 80 | 67 |
| Seminários | | | | | 2 | 33 | 40 | 33 |
| Relações Humanas no Trabalho | | | | | 4 | 67 | 80 | 67 |
| Total Semestral | 20 | 331 | 20 | 331 | 20 | 332 | 1200 | 1000 |
| Estágio Supervisionado ou TCC | | | | | | | | 200 |
| TOTAL | | | | | | | | 1.200 |

| |
|--|
| Legenda: a/s - Número de aulas por semana h.a - hora aula h.r – hora relógio |
|--|

| |
|---|
| Equivalência h.a. / h.r. |
| 1 aula semanal ⇔ 20 aulas anuais ⇔ 17 horas |
| 2 aulas semanais ⇔ 40 aulas anuais ⇔ 33 horas |
| 3 aulas semanais ⇔ 60 aulas anuais ⇔ 50 horas |
| 4 aulas semanais ⇔ 80 aulas anuais ⇔ 67 horas |

7.1. FLUXOGRAMA: TÉCNICO EM TRANSPORTE AQUAVIÁRIO

-

SUBSEQUENTE

| 1º Semestre | | | 2º Semestre | | | 3º Semestre | | |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|--|
| 1 | Logística e Infraestrutura portuária | | 10 | Navegação Marítima | | 19 | Comércio Exterior e Sistema Aduaneiro | |
| 4 | | | 4 | | | 4 | | |
| 80 | | | 80 | | | 80 | | |
| 2 | Informática Aplicada | | 11 | Eletrotécnica Aplicada | | 20 | Equipamentos e Máquinas de Sistemas Auxiliares | |
| 2 | | | 2 | | | 4 | | |
| 40 | | | 40 | | | 80 | | |
| 3 | Introdução à Ciências dos Materiais | | 12 | Estabilidade de Embarcações | | 21 | Empreendedorismo e Cooperativismo | |
| 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| 40 | | | 40 | | | 40 | | |
| 4 | Marinharia e Arte Naval | | 13 | Gestão Ambiental Aplicada | | 22 | Movimentação de Cargas e Estivagem | |
| 2 | | | 2 | | | 4 | | |
| 40 | | | 40 | | | 80 | | |
| 5 | Métodos Quantitativos Aplicados | | 14 | Gestão de Compras e Suprimentos | | 23 | Seminários | |
| 2 | | | 2 | | | 2 | | |
| 40 | | | 40 | | | 40 | | |
| 6 | Motores de Combustão Interna e Refrigeração | | 15 | Gestão e Organização Aquaviárias | | 24 | Relações Humanas no Trabalho | |
| 2 | | | 2 | | | 4 | | |
| 40 | | | 40 | | | 80 | | |
| 7 | Redação de Textos Técnicos | | 16 | Manutenção e Reparo Naval | | 25 | Estágio Supervisionado ou TCC | |
| 2 | | | 2 | | | - | | |
| 40 | | | 40 | | | 200 | | |
| 8 | Legislação Marítima I | | 17 | Metodologia Científica | | | | |
| 2 | | | 2 | | | | | |
| 40 | | | 40 | | | | | |
| 9 | Introdução à Higiene e Segurança do Trabalho | | 18 | Legislação Marítima II | | | | |
| 2 | | | 2 | | | | | |
| 40 | | | 40 | | | | | |
| 20 ha/semana 331 h/semestre | | | 20 ha/semana 331 h/semestre | | | 20 ha/semana 332 h/semestre 200 h/estágio ou TCC* | | |
| N | NOME DA DISCIPLINA | | N | Número da Disciplina | | | | |
| A/S | | | A/S | | | Aulas semanais | | |
| C | | | C | | | Carga Horária | | |

*Obs.: O Estágio Supervisionado ou TCC seguem normas especificadas na Resolução nº 3/2017 do Conselho Diretor, podendo ser iniciado antes do último semestre do curso.

7.2. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O ingresso nos cursos técnicos subsequentes dar-se-á por intermédio de teste de seleção de natureza pública ou quaisquer outras formas que o IFPB venha adotar, podendo ser, inclusive, através de convênios com outras instituições ou sistemas de ensino, conforme regulamento didático vigente.

O preenchimento das vagas ofertadas obedecerá rigorosamente aos critérios estabelecidos pelo Edital de Seleção.

O ingresso ocorrerá no curso para qual o (a) candidato(a) foi classificado(a), não sendo permitida a mudança de curso, exceto no caso de vagas remanescentes.

O Edital de Seleção que trata da ocupação das vagas remanescentes deverá especificar os critérios para preenchimento destas vagas.

O IFPB receberá pedidos de transferência de discentes procedentes de escolas similares, cuja aceitação ficará condicionada:

I – À existência de vagas;

II – À correlação de estudos entre as disciplinas cursadas na escola de origem e a matriz curricular dos Cursos Técnicos subsequentes do IFPB;

III – À complementação de estudos necessários.

No caso de servidor público federal civil ou militar estudante, ou seu dependente estudante, removido *ex officio*, a transferência será concedida independentemente de vaga e de prazos estabelecidos.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá ser concedido, ao discente, aproveitamento de estudos realizados em cursos Técnicos Subsequentes de instituições similares, havendo compatibilidade de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) entre conteúdo dos programas das disciplinas do curso de origem e as do curso pretendido, desde que a carga-horária da disciplina do curso de origem não comprometa a somatória da carga-horária total mínima exigida para o ano letivo.

Não serão aproveitados estudos do Ensino Médio para o Ensino Técnico na forma integrada. (Parecer CNE/CEB 39/2004). O aproveitamento de estudos deverá ser solicitado por meio de processo encaminhado ao Departamento de Educação Profissional (DEP), onde houver, ou à Coordenação de Curso em até 10 (Dez) dias após o início do período letivo.

Os conhecimentos adquiridos de maneira não formal, relativos às disciplinas que integram o currículo dos cursos técnicos subsequente, poderão ser aproveitados mediante avaliação teórico-prática.

Os conhecimentos adquiridos de maneira não-formal serão validados se o discente obtiver desempenho igual ou superior a 70% (setenta por cento) da avaliação, cabendo à comissão responsável pela avaliação emitir parecer conclusivo sobre a matéria. A comissão será nomeada pela Coordenação do Curso, constituída por professores das disciplinas, respeitando o prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

Será permitido o avanço de estudos em Línguas Estrangeiras, Arte e Informática Básica, desde que o discente comprove proficiência nesses conhecimentos, mediante avaliação e não tenha reprovação nas referidas disciplinas. A comprovação da proficiência dar-se-á com a obtenção de desempenho igual ou superior a 70% (setenta por cento) da avaliação.

9. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

“Conhecer algo equivale a avaliá-lo, atribuir-lhe um valor, um significado, a explicá-lo, e isto tanto na experiência comum, quanto nos mais sistemáticos processos científicos”. (BARTOLOMEIS)

A avaliação deve ser compreendida como uma prática processual, diagnóstica, contínua e cumulativa da aprendizagem, de forma a garantir a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e o redimensionamento da prática educativa.

A avaliação da aprendizagem ocorrerá por meio de instrumentos próprios, buscando detectar o grau de progresso do discente em processo de aquisição de conhecimento, expresso em notas, numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), considerando os indicadores de conhecimento teórico e prático e de relacionamento interpessoal.

A avaliação realizar-se-á através da promoção de situações de aprendizagem e utilização dos diversos instrumentos de verificação que favoreçam a identificação dos níveis de domínio de conhecimento/competências e o desenvolvimento do discente nas dimensões cognitivas, psicomotoras e atitudinais.

Para a verificação do domínio de conhecimentos deverão ser utilizados diversos instrumentos que favoreçam a análise de competências e o desempenho do discente, alguns como trabalhos práticos, estudos de caso, simulações, projetos, situações-problema, relatórios, provas, pesquisa, debates, seminários e outros.

O número de verificações de aprendizagem durante o semestre deverá ser no mínimo de:

I – 02 (duas) verificações para disciplinas com carga horária até 67 (sessenta e sete) horas;

II – 03 (três) verificações para disciplinas com carga horária acima mais de 67 (sessenta e sete) horas.

Os discentes serão, previamente, comunicados a respeito dos critérios do processo avaliativo. Os resultados das avaliações deverão ser comunicados aos discentes no prazo de até 7 (sete) dias úteis, contados a partir da data da avaliação.

O docente deverá registrar as temáticas desenvolvidas nas aulas, a frequência

dos discentes e os resultados de suas avaliações diretamente no Diário de Classe e no sistema acadêmico.

O controle da frequência contabilizará a presença do discente nas atividades programadas, das quais estará obrigado(a) a participar de pelo menos 75% da carga horária prevista em cada componente curricular

9.1. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A avaliação institucional interna é realizada a partir do plano pedagógico do curso que deve ser avaliado sistematicamente, de maneira que possam analisar seus avanços e localizar aspectos que merecem reorientação.

10. APROVAÇÃO E REPROVAÇÃO

Considerar-se-á aprovado no período letivo o discente que, ao final do semestre, obtiver média aritmética igual ou superior a 70 (setenta) em todas as disciplinas e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária por disciplina.

O discente que obtiver Média Semestral (MS) igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta) em uma ou mais disciplinas e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária por disciplina do período, terá direito a submeter-se à Avaliação Final em cada disciplina em prazo definido no calendário acadêmico.

Será considerado aprovado, após a avaliação final, o discente que obtiver média final igual ou superior a 50 (cinquenta), calculada através da seguinte equação:

$$MF = \frac{6.MA + 4.AF}{10}$$

MF = Média Final

MA = Média Anual

AF = Avaliação Final

Considerar-se-á reprovado por disciplina o discente que:

- I – Obter frequência inferior a 75% da carga horária prevista na disciplina;
- II – Obter média semestral menor que 40 (quarenta);
- III – Obter média final inferior a 50 (cinquenta), após a avaliação final.

Não haverá segunda chamada ou reposição para Avaliações Finais, exceto no caso decorrente de julgamento de processo e nos casos de licença médica, amparados pelas legislações específicas.

10.1. REPOSIÇÕES DAS AVALIAÇÕES

O discente que não comparecer à atividade de verificação da aprendizagem programada terá direito a apenas um exercício de uma reposição por disciplina, devendo o conteúdo ser o mesmo da avaliação a que não compareceu.

Fará jus a reposição, sem prejuízo do direito assegurado no parágrafo anterior, o discente que faltar a avaliação da aprendizagem por estar representando a Instituição em atividades desportivas, culturais, técnico-científicas e de pesquisa e extensão e nos casos justificados com a devida comprovação.

10.2. REGIME ESPECIAL DE EXERCÍCIO DOMICILIAR

O regime especial de exercício domiciliar, como compensação por ausência às aulas, amparado pelo Decreto-Lei nº 1.044/69 e pela Lei nº 6.202/75, e regido por Regulamento próprio da Instituição, será concedido:

I – À discente em estado de gestação, a partir do oitavo mês ou em período pós-parto, durante 90 dias;

II – Ao discente com incapacidade física temporária, de ocorrência isolada ou esporádica, incompatível com a frequência às atividades escolares na Instituição, desde que se verifique a observância das condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade escolar.

Para fazer jus ao benefício ao regime especial de exercício domiciliar, o requerente deverá:

I – Solicitar a sua concessão à Coordenação do Curso;

II – Anexar atestado médico com a indicação das datas de início e término do período de afastamento.

Fica assegurado ao discente em regime especial de exercício domiciliar o direito à prestação das avaliações finais. Os exercícios domiciliares não desobrigam, em hipótese alguma, o discente de realizar as avaliações da aprendizagem. O representante do discente em regime domiciliar deverá comparecer à Coordenação do Curso para retirar e/ou devolver as atividades previstas.

As atividades curriculares de modalidade prática que necessitem de acompanhamento do docente e da presença física do discente em regime especial deverão ser realizadas após o retorno do discente às aulas e em ambiente próprio para sua execução, desde que compatíveis com as possibilidades da Instituição.

10.3. JUBILAMENTO

Será jubilado do curso técnico em transporte aquaviário, o discente que:

- I – Não renovar ou reabrir a matrícula no prazo estabelecido pelo IFPB.
- II – Tiver duas reprovações totais e/ou desistências consecutivas em qualquer um dos semestres do curso.

11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

O estágio supervisionado poderá ser iniciado a partir da segunda metade do curso e sua conclusão deverá ocorrer dentro do período máximo de duração do curso. A carga horária mínima destinada ao estágio supervisionado será de 200 horas.

O estágio deve ser realizado em organizações públicas, privadas ou do terceiro setor, devidamente conveniadas com o IFPB através da Coordenação de Estágio (do campus ou qualquer uma desde que vinculada ao IFPB), que apresentem condições de proporcionar experiência prática na área de formação do estudante, ou desenvolvimento sociocultural ou científico, pela participação em situações de vida e de trabalho no seu meio.

No caso de indisponibilidade de campo para estágio supervisionado, será obrigatório o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou exercícios de práticas profissionais com apresentação de Relatório, sendo facultada a defesa pública.

No caso de estágio a apresentação do relatório do estágio supervisionado é requisito indispensável para a conclusão do curso, sendo submetido à avaliação do professor(a) orientador(a) constante na documentação do estágio. Após a conclusão do estágio, o(a) aluno(a) terá um prazo de até 30 (trinta) dias para a apresentação do relatório das atividades desenvolvidas ao(à) professor(a) orientador(a), sendo facultativa a apresentação do relatório final do estágio em evento público específico, cuja data, horário e local serão informados pela Coordenação de Curso.

Antes do início do Estágio, o aluno deverá submeter à coordenação de curso o Termo de aceite de orientação de trabalho de conclusão de curso (TCC) e Estágio curricular de cursos técnicos, Anexo I da Resolução nº 03/ 2017 do Conselho Diretor. A defesa pública, apenas quando requerida, a entrega e o arquivamento do relatório deverão seguir o que está disposto no Capítulo IV e V da Resolução nº 03/ 2017 do

Conselho Diretor.

12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) ou EXERCÍCIO DE PRÁTICAS PROFISSIONAIS (EPP)

Os Trabalhos de Conclusão de Curso – TCC ou os Exercícios de Práticas Profissionais - EPP deverão seguir a Resolução nº 03/ 2017 do Conselho Diretor, que dispõe sobre a Aprovação do Regimento do Trabalho de Conclusão dos Cursos Técnicos do Campus Avançado Cabedelo Centro.

O TCC ou EPP poderá ser: atividade de ensino, pesquisa ou extensão, mediante à participação do aluno em empreendimentos ou projetos educativos, de pesquisa, extensão e institucionais; artigo; resumo expandido (submetidos em eventos); estudo de caso ou inovação.

Em relação à forma, é livre a definição do modelo de TCC ou EPP a ser seguido. Porém, deverão ser observadas as normas preconizadas pelo tipo de atividade escolhida, conforme disposto no Art. 4 da Resolução nº 03/ 2017 do Conselho Diretor. A coordenação do curso poderá disponibilizar modelos para servir de referência aos estudantes.

O TCC ou EPP poderá ser desenvolvido a partir do 1º semestre do curso. O TCC poderá ser desenvolvido individualmente ou em equipe de até três alunos. Será obrigatória a apresentação do Trabalho/Relatório, sendo facultada a defesa pública.

A defesa pública, apenas quando requerida, a entrega e o arquivamento do trabalho deverão seguir o que está disposto no Capítulo IV e V da Resolução nº 03/ 2017 do Conselho Diretor.

13. DIPLOMAÇÃO

O discente que concluir as disciplinas do curso técnico em Transporte Aquaviário e estágio supervisionado, ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), dentro do prazo de até 05 (cinco) anos, obterá o Diploma de Técnico de Nível Médio na habilitação profissional cursada.

Para tanto, deverá o discente, junto ao setor de protocolo do Campus Avançado Cabedelo Centro - CACC, preencher formulário de requerimento de diplomação, dirigido a Coordenação do respectivo curso, anexando fotocópias dos seguintes documentos:

- ◆ Histórico e Certificado de conclusão do Ensino Médio;
- ◆ Certidão de Nascimento ou Certidão de Casamento;
- ◆ RG;
- ◆ CPF;
- ◆ Título de eleitor e certidão de quitação com a Justiça Eleitoral;
- ◆ Carteira de Reservista ou Certificado de Dispensa de Incorporação (para o gênero masculino, a partir de dezoito anos).

Todas as cópias de documentos deverão ser autenticadas em cartório ou apresentadas juntamente com os originais na Coordenação de Controle Acadêmico (CCA) para comprovação da devida autenticidade.

O histórico escolar indicará os conhecimentos definidos no perfil de conclusão do curso, estabelecido neste plano pedagógico de curso, em conformidade com o CNCT (2012), atualizado pela Resolução CNE/CBE nº 01/2014.

14. PLANOS DAS DISCIPLINAS

14.1. LOGÍSTICA E INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA

PLANO DE ENSINO

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
|---|------------------|------------------|
| Nome do Componente Curricular: Logística e Infraestrutura Portuária | | |
| Curso: Técnico em Transporte Aquaviário | | |
| Série/Período: 1º semestre | | |
| Carga Horária: 67 horas (80 h.a) | Teóricas: 70 h.a | Práticas: 10 h.a |
| Docente Responsável: Fábio Lucena de Andrade Gomes | | |

| EMENTA |
|---|
| Definição, competências e desenvolvimento da logística e sua importância na moderna economia. Termos e definições mais comuns na logística: A integração das operações e os recursos da logística. As características dos modais de transporte. O conceito da gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management – SCM) e seus agentes. Tecnologias aplicadas. Infraestrutura portuária; elementos que compõe a infra estrutura |

| OBJETIVOS |
|--|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none">Desenvolver uma visão abrangente da logística: atividades e a organização de suas atividades, funções e operações em um ambiente portuario. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">Conhecer a infraestrutura portuária: equipamentos, layout, armazenamento e distribuição modal. |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
|---|
| <p>Unidade I - Logística</p> <ul style="list-style-type: none">Definição, competências e desenvolvimento da logística e sua importância na moderna economia.Termos e definições mais comuns na logística: nível de serviço, lay out, vantagem competitiva, resposta eficiente.A integração das operações e os recursos da logística. |

Unidade II -Infraestrutura Portuária

- Visão geral do porto,
- características construtivas de um porto, e de suas operações principais.
- Órgãos que atuam na área portuária. Conceituar dragagem, sua importância para o porto e sua manutenção,
- As características dos modais de transporte.
- O conceito da gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management – SCM) e seus agentes.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

Básica

ALFREDINI, Paolo. **Obras e gestão de portos e costas**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

TEIXEIRA, S. G. & PORTO, M. M.. **Portos e Meio Ambiente**. São Paulo: Aduaneiras, 2003.

WANKE, P. F. & SILVEIRA, R. V. & BARROS. **Introdução ao Planejamento da Infraestrutura e operações portuárias**. São Paulo: Atlas, 2009.

Complementar

BERTAGLIA R. Paulo. **Logística e a gerência da cadeia de abastecimento**. Saraiva, 2007.

GAUCH, S R L. **Dicionário de Logística e Comércio Exterior**. Aduaneiras, 2009.

REZENDE, A C. **Entendendo a Logística**. IMAM, 2008.

STEWART, R; DAVID, P A. **Logística de Transporte Internacional**. Cengage, 2009.

TAYLOR, A. David. **Logística na Cadeia de Suprimento: Uma perspectiva gerencial**. Pearson, 2006.

BALLOU, R H., **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Bookman, 2006.

NOVAES, A. G., **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição**. Editora Campus, 2007

WALKE, P.F., **Logística e Transporte de Cargas no Brasil. Produtividade e Eficiência no Século XXI - Coleção Coppead de Administração**. Editora Atlas. 2010.

14.2. INFORMÁTICA APLICADA

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: **Informática Aplicada**

Curso: **Técnico em Transporte Aquaviário**

Série/Período: **3º semestre**

Carga Horária: **33 horas (40 h.a.)**

Teóricas: **20 h.a.**

Práticas: **20 h.a.**

Docente Responsável: **Bruna Alice Taveira de Lima**

EMENTA

Apresentar os fundamentos básicos de manuseio de software aplicativo. Conduzir ao uso das principais funções de editores de texto, de planilha eletrônica e de apresentação de slides. Apresentar uma visão geral das técnicas, ferramentas e tecnologias existentes no mercado voltado para demandas portuárias.

OBJETIVOS

Geral

- Aplicar os conceitos básicos de informática para melhoria de produtividade, organização e padrão de qualidade dos sistemas informatizados dos portos

Específicos

- Conhecer os software livresutilizando na produção de textos, planilhas e apresentações.
- Conhecer aplicativos relativos à gestão portuária

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Entender o ambiente de trabalho
- Produzir e editar textos
- Produzir apresentações
- Produzir e manipular dados numéricos
- Conhecer aplicativos relativos à gestão portuária
- Conhecer sistemas eletrônicos de informação para portos e sites dedicados ao comércio portuário

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivo-dialogadas (com recursos audiovisuais emalguns momentos). Discussão de textos teóricos, técnico-científicos eoficiais. Uso do laboratório de informática. Atividades individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Prova objetiva/prática.
- Atividades desenvolvidas em laboratório de informática
- Haverá, ao final de cada módulo, exercício direcionado, exclusivamente, a suprir as competências que se demonstraram não assimiladas pelos discentes. Nesse mecanismo, a prova de reposição também obedecerá às carências identificadas para as competências desejadas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Televisão; Computador; Projetor; Textos com o fundamento teórico e legal. Livros
- Papel madeira para produção de painéis informativos; Lápis de Cor; Caixa de som

BIBLIOGRAFIA

Básica

H. L. CAPRON & J. A. JOHNSON. **Introdução a Informática**. 8ª Edição. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

BANZATO, E. **WMS Sistema de Gerenciamento de Armazéns**. São Paulo: IMAM, 1998.

SORDI, J. O. **Otimização de Processos Portuários a partir da Aplicação de Recursos de Tecnologia da Informação: Análise do Porto de Santos**. eGesta – Revista Eletrônica de Gestão de Negócios – ISSN 1809-0079. Disponível em: <<http://www.unisantos.br/mestrado/gestao/egesta/artigos/35.pdf>>.

Complementar

SAMPAIO, C. M. P. e KUROSAWA, R. S. S. **Análise de Sistemas de Informação Aplicados à Gestão Portuária**. Disponível em: <http://www.ipen.org.br/downloads/XIX/CT5_PUERTOS_Y_OBRAS_PORTUARIAS/Rosane%20Kurosawa%20-%20Cl%C3%A1udio%20Sampaio.pdf>.

REVISTA TEMA – **A Revista do Serpro**. ISSN 0100-5227. Disponível em: <tema.serpro.gov.br>; <<http://www4.serpro.gov.br/imprensa/publicacoes/tema-1/antigas%20temas/tema/edicoes-antiores>>.

14.3. INTRODUÇÃO À CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Introdução à Ciências dos Materiais

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 1º semestre

Carga Horária: 33 horas (40 h.a)

Teóricas: 36h.a

Práticas: 4h.a

Docente Responsável: Nilmário Galdino Guedes

EMENTA

Identificar, avaliar e especificar as características dos materiais empregados em construção naval, conhecer as nomenclaturas e ligas metálicas, processo de fabricação suas propriedades e componentes microestruturais. Diagramas de fase. Nucleação e cinética de transformação de fases. Preparação, propriedades e aplicações de materiais: cerâmicos, vidros, polímeros, nanoestruturas. Propriedades elétricas, magnéticas e ópticas.

OBJETIVOS

Geral

- Permitir conhecer as principais propriedades dos metais e suas ligas, bem como sua forma de produção e empregabilidade nos projetos mecânicos.

Específicos

- Inteirar o conhecimento teórico ao prático relativo às principais características dos metais e seus microconstituintes;
- Buscar soluções para projetos específicos, procurar novos materiais, bem como manipulá-los e analisar sua microestrutura, segundo alguns critérios:
 - Analisando as condições de serviços e de exposição;
 - Quais as propriedades físicas e mecânicas esperadas;
 - Viabilização econômica do projeto

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I - INTRODUÇÃO A CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

- Conceito; Ciência dos materiais e Engenharia de materiais.

UNIDADE II – PROPRIEDADES DOS MATERIAIS

- Mecânica (módulo de elasticidade, resistência mecânica);

- Elétrica (constante dielétrica, condutividade);
- Térmica (capacidade calorífica, condutividade);
- Magnética (estímulo a campo magnético);
- Ótica (reflexão, refletividade, radiação luminosa);
- Deteriorativa (reatividade química).

UNIDADE III – CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

- 1º GRUPO: sólidos (metais; cerâmicos; polímeros).
- 2º GRUPO: adicionais (compósitos; semicondutores; biomateriais).

UNIDADE IV – METAIS FERROSOS

- O ferro;
- Minério de ferro.

UNIDADE V - ALTO – FORNO

- Gusa,
- Escória.
- Gases

UNIDADE VI - PROPRIEDADES MECÂNICAS

- Resistência;
- Conformabilidade;
- Resiliência;
- Tenacidade;
- Durabilidade

UNIDADE VII - CLASSIFICAÇÃO DOS METAIS

- Diagrama ferro - carbono
- Ligas ferrosas;
- Aços
- Aço liga;
- Ligas não ferrosa;
- Ferros fundidos.

UNIDADE VIII - CHAPAS

- Chapas pretas;
- Chapas galvanizadas;
- Chapas estanhadas

UNIDADE IX – NOÇÕES BÁSICAS DE PROCESSOS DE FABRICAÇÃO DE MATERIAIS

- Processos de fundição;
- Processos de conformação mecânica;
- Consolidação de pós;
- Processos por remoção de material (usinagem).

UNIDADE X– METALURGIA DO PÓ

- Mistura;
- Compactação em matriz;

- Sinterização

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CHIAVERINI, V., **Tecnologia Mecânica. Estrutura e Propriedades das Ligas Metálicas – vol. 1.** Editora: Pearson. 1995.

CHIAVERINI, V., **Tecnologia Mecânica. Processos de Fabricação e Tratamento – Vol. 2.** Editora: Pearson. 1995.

CHIAVERINI, V., **Tecnologia Mecânica. Materiais de Construção Mecânica - Volume 3.** Editora: Pearson. 1995.

Complementar:

VLACK, L. V., **Princípios de Ciências e Tecnologia de Materiais**. Editora: Elsevier Acadêmico. 1984.

JÚNIOR, W. D. Callister. **Materials Science and Engineering an Introduction**. FourthEdition. United States, 2006.

SMITH, W. F. **Princípios de Ciência e Engenharia dos Materiais**. 3a ed. McGraw Hill, Portugal, 1998

CHIAVERINI, V. **Aços e Ferros Fundidos**. 5a edição. Ed. ABM, São Paulo, 1984.

FERDINAND P. Beer, E. Russell Johnston Jr. **Resistência dos Materiais**. Editora Makron Books. 3ª edição, 2006.

14.4. MARINHARIA E ARTE NAVAL

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Marinharia e Arte Naval

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 1º semestre

Carga Horária: 33 horas (40 h.a)

Teóricas: 30 h.a

Práticas: 10 h.a

Docente Responsável: Ariana da Silva Guimarães

EMENTA

Neste componente curricular serão trabalhados conteúdos de marinharia e arte naval a fim de possibilitar ao aluno o reconhecimento das estruturas e componentes de um navio mercante, a classificação dos navios, os trabalhos do marinheiro e os principais aparelhos e acessórios do navio.

OBJETIVOS

Geral

- Conhecer as estruturas, técnicas, manobras e equipamentos de um navio mercante na área de marinharia e arte naval.

Específicos

- Conhecer a nomenclatura dos equipamentos e acessórios do navio;
- Identificar as diferentes classificações dos navios;
- Identificar os utensílios e acessórios relacionados à marinharia;

- Compreender a funcionalidade e a operação dos aparelhos de laborar, fundear, suspender e de governo da embarcação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I - Nomenclatura do Navio

- Do navio em geral
- Peças principais da estrutura dos cascos metálicos
- Convés, cobertas, plataformas e espaços entre conveses
- Subdivisão e aberturas do casco
- Acessórios do casco, na carena, no costado, na borda, nos compartimentos e nos conveses

Unidade II - Classificação dos navios

- Classificação geral
- Navios mercantes
- Embarcações e Navios em geral
- Embarcações miúdas

Unidade III - Trabalhos do Marinheiro

- Cabos
- Nós e voltas
- Trabalhos diversos do marinheiro

Unidade IV - Aparelhos e Acessórios

- Poleame e aparelho de laborar
- Arrumação das embarcações e turcos
- Aparelhos de fundear e suspender
- Aparelhos de carga e descarga das embarcações
- Aparelhos de governo das embarcações

Unidade V – Manobra do Navio

- Efeitos dos aparelhos de governo e manobra
- Atracar e Desatracar
- Amarração do Navio
- Fundear e Suspender

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.
- Visitas técnicas

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Estudos Dirigidos, que permitam ao professor obter informações sobre a compreensão dos conteúdos estudados. Esses estudos poderão ser realizados individualmente ou em grupos e os alunos terão como fonte de pesquisa material indicado pelo professor, referências disponíveis na biblioteca, dentre outros;
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente;
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo para elaboração de quadro pedagógico e/ou realização de seminários;
- Relatório de visitas técnicas;
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso, dentre outros.

A avaliação contínua servirá para conhecer o aproveitamento do alunado, de forma a aferir seu progresso e suas dificuldades, com a flexibilidade para alterar o planejamento a fim de ajustar a metodologia de ensino e otimizar os resultados alcançados.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Material impresso referente às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- Projetor multimídia, Computador, quadro, pincéis coloridos, apagador
- Laboratório de informática
- Softwares e vídeos de acesso livre
- Material para elaboração de quadro pedagógico de “nós e voltas do marinheiro”
- Acervo da biblioteca com referência da disciplina
- Acesso a periódicos
- Realização de visitas técnicas (transporte terrestre, recurso financeiro).

BIBLIOGRAFIA

Básica:

FONSECA, M.M., **Arte Naval**. Rio de Janeiro - RJ: Serviço de Documentação da Marinha: 2005. Vol. I.

FONSECA, M.M., **Arte Naval**. Rio de Janeiro - RJ: Serviço de Documentação da Marinha: 2005. Vol. II.

Complementar:

BARROS, G. L. M. **NAVEGAR É FÁCIL**. 14. ED. RIO DE JANEIRO: CATEDRAL DAS LETRAS ED. LTDA, 2014.

DPC. **Marinharia**. Apostila do Curso de Formação de Aquaviários, 1ª edição. Marinha

do Brasil, Diretoria de Portos e Costas. Rio de Janeiro: Ensino Profissional Marítimo. 2002.

LEWIS, E. V., **Principles of Naval Architecture - Vol. III: Motions in Waves and Controllability.** Jersey City, NJ, U.S.A.: 1988.

LEWIS, E.V., **Principles of Naval Architecture Volume I: Stability and Strength.** Editora Society of Naval Architects & Marine Engineers , 1988.

LEWIS, E.V., **Principles of Naval Architecture Volume II: Resistance, Propulsion and Vibration.** Editora Society of Naval Architects & Marine Engineers, 1988

RAWSON, K. J. and TUPPER, E. C., **Basic Ship Theory.** Elsevier / Butterworth-Heinemann: 5th ed. 2005.

TUPPER, E. C., **Introduction to Naval Architecture.** Elsevier / Butterworth-Heinemann: 4th ed.: 2009.

14.5. MÉTODOS QUANTITATIVOS APLICADOS

| PLANO DE ENSINO | | |
|--|------------------|-----------------|
| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Nome: Métodos Quantitativos Aplicados | | |
| Curso: Técnico em Transporte Aquaviário | | |
| Série: 1º Semestre | | |
| Carga Horária: 33 horas (40 h.a) | Teóricas: 36 h.a | Práticas: 4 h.a |
| Docente Responsável: Janaina Sales Holanda | | |

| EMENTA |
|---|
| Conjuntos Numéricos; Grandezas Proporcionais; Razão; Proporção; Regra de três Simples; Regra de três Compostas; Porcentagem; Juros Simples; Juros Compostos; Unidades de medidas aplicadas à navegação; Ponto; Reta; Plano; Segmento de reta; Semirreta; Ângulos; Unidades de medidas de ângulo; Operações com as medidas de ângulos; Ângulos formados por duas retas paralelas e uma transversal; Sistemas de Coordenadas no Plano. A Trigonometria do Triângulo Retângulo. Funções Trigonométricas. Trigonometria esférica. |

OBJETIVOS

Geral

Compreender a Matemática e seus processos em situações necessárias à sua vida pessoal, social e profissional, promovendo atitude positiva, possibilitando a compreensão de cálculos trigonométricos no triângulo retângulo e na circunferência, relacionando o seu desenvolvimento em situações necessárias à sua vida pessoal, social e profissional, capazes de interpretar e analisar informações de forma crítica, de tomar decisões, de resolver problemas, de aperfeiçoar conhecimentos e valores.

Específicos

- Conhecer os aspectos quantitativos e qualitativos das unidades de medidas aplicada à navegação;
- Diferenciar regra de três simples de regra de três compostas;
- Trabalhar Juros simples e compostos;
- Compreender as unidades de medidas aplicadas à navegação;
- Conhecer as medidas e operações com arcos e ângulos;
- Compreender as funções e relações trigonométricas utilizadas na navegação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I - Proporção e Aplicações

- Conjuntos numéricos;
- Grandezas proporcionais;
- Razão;
- Razões especiais: escala e velocidade média;
- Proporção;
- Porcentagens;
- Juros simples;
- Juros compostos;
- Regra de três simples;
- Regra de três compostas.

Unidade II - Retas e Ângulos

- Um pouco de história;
- Elementos básicos da Geometria;
- Posições relativas de duas retas em um plano;
- Partes da reta;
- Ângulos;
- Instrumentos para medir ângulos;
- Medida de um ângulo;
- Ângulos congruentes;
- Operações com as medidas de ângulos;
- Ângulos formados por duas retas paralelas e uma transversal.

Unidade III - Unidades de Medidas aplicadas à Navegação

- Velocidade no mar;
- Medidas de distâncias;
- Medidas de profundidades;

Unidade IV - Razões Trigonométricas

- Arcos e Ângulos;
- Relações Fundamentais;
- Funções Trigonométricas;
- Trigonometria Esférica;
- Propriedades;
- Elementos básicos;
- Operações;
- Fórmulas gerais.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Serão utilizados recursos computacionais (Objetos de aprendizagem e/ou programas matemáticos) para a exploração de investigações matemáticas, especialmente no que concerne ao estudo das características gráficas das funções.
Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca;
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente;
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.

A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Materiais didáticos e apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático;
- Quadro branco e *Data Show*;
- Softwares matemáticos e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso;
- Drivers Virtuais com bibliografias;
- Acervo da biblioteca referência da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BIANCHINI, Edwaldo. Matemática Bianchini. 7. ed. 6, 7, 8 e 9 ano: ensino fundamental. São Paulo: Moderna, 2011.

GIOVANNI JÚNIOR, J. R. e BONJORNO, J. R., Matemática. Uma Nova Abordagem. Volume I. Trigonometria. Ensino Médio. Editora FTD. 2013.

STERLING, M. J. Trigonometria Para Leigos. Editora Alta Books. 2010.

Complementar

BARROS, G.L.M. Navegar é Fácil. Catedral das Letras Editora Ltda. 2006.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar.vol. 3. 8.ed.São Paulo: Atual, 2004.

DANTE, Luiz Roberto. Tudo é Matemática. 3. ed. 7, 8, e 9 ano: ensino fundamental. São Paulo: Ática, 2008.

FERRAZ, A. S., Trigonometria Esférica – Fundamentos. Editora UFV. 2006.

14.6. MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA E REFRIGERAÇÃO

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Motores de Combustão Interna e Refrigeração

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 1º semestre

Carga Horária: 33 horas (40 h.a)

Teóricas: 36h.a

Práticas: 4h.a

Docente Responsável: Nilmario Galdino Guedes

EMENTA

Introdução ao estudo dos motores de combustão interna: Classificação dos motores de combustão interna, componentes dos motores de combustão interna, componentes fixos dos motores, componentes móveis dos motores. Conceito, motores de combustão externa, motores de combustão interna, classificação dos motores de combustão interna, características técnicas dos motores de combustão interna. Sistemas complementares dos motores: Sistemas complementares, Sistema de alimentação de ar, Sistema de alimentação de combustível, Sistema de arrefecimento, Sistema de lubrificação, Sistema elétrico. Princípio de funcionamento dos motores de combustão interna: Classificação dos motores segundo o ciclo termodinâmico, Processo de combustão nos motores, Fases ou tempos de funcionamento dos motores alternativos, Ciclo Rankine e suas variações, Ciclo Otto, Ciclo Diesel. Sistemas auxiliares dos motores de combustão interna. Processos de funcionamento dos motores de combustão interna: Motor de 2 tempos mecânicos, Motor de 4 tempos e mecânicos Ciclo misto. Características técnicas de desempenho: Cilindrada, Câmara de compressão, Relação ou taxa de compressão.

OBJETIVOS

GERAL

- Apresentar o princípio de funcionamento e os principais aspectos dos motores de combustão interna e externa.

Específicos

- Compreender o significado da terminologia dos princípios básicos da funcionalidade dos motores de combustão interna e suas aplicações;
- Identificar os tipos de motores de combustão.
- Apresentar os principais componentes de cada sistema;
- Capacitar o aluno a analisar o desempenho dos Motores de Combustão Interna – MCI

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Introdução ao estudo dos motores de combustão interna

- Classificação dos motores de combustão interna;
- Componentes dos motores de combustão interna;
- Componentes fixos dos motores;
- Componentes móveis dos motores;
- Motores de combustão externa;
- Motores de combustão interna;
- Características técnicas dos motores de combustão.

UNIDADE II – Sistemas complementares dos motores

- Sistema de alimentação de ar;
- Sistema de alimentação de combustível;
- Sistema de arrefecimento;
- Sistema de lubrificação;
- Sistema elétrico.

UNIDADE III – Princípio de funcionamento dos motores de combustão interna

- Ciclos termodinâmicos;
- Classificação dos motores segundo o ciclo termodinâmico;
- Processo de combustão nos motores;
- Fases ou tempos de funcionamento dos motores alternativos
- Ciclo Rankine e suas variações
- Ciclo Otto
- Ciclo Diesel
- Elementos construtivos dos motores de combustão interna
- Sistemas auxiliares dos motores de combustão interna

UNIDADE IV – Processos de funcionamento dos motores de combustão Interna

- Motor de 2 tempos mecânicos;
- Motor de 4 tempos;
- Motores rotativos;
- Ciclo misto.

UNIDADE V - Características técnicas de desempenho

- Noções preliminares de mecânica;
- Cilindrada;
- Câmara de compressão ou de combustão;
- Relação ou taxa de compressão.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.

- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

Básica

BRUNETTI, F., **Motores de Combustão Interna - Volume 1**. Editora Edgard Blucher. 1ª Edição. 2012.

BRUNETTI, F., **Motores de Combustão Interna - Volume 2**. Editora Edgard Blucher. 1ª Edição. 2012.

Complementar

PENIDO, P., **Os Motores de Combustão Interna**. Editora Lemi. Volume I e II, 1996.

TAYLOR, C. F., **Análise dos Motores de Combustão Interna**. Editora da USP e Editora Edgard Blucher, 1971.

OBERT, EDWARD, F., **Motores de Combustão Interna**, Editora Globo, 1971.

OBERT, EDWARD, F., **Motores de Combustão Interna**, Editora Globo, 1971.

VAN WYLEN, G.J., SONNTAG, R.E., BORGNAKKE, C. **Fundamentos da Termodinâmica Clássica**. Editora Edgard Blucher, Tradução da 4ª e 5ª Edição Americana.

14.7. REDAÇÃO DE TEXTOS TÉCNICOS

| PLANO DE ENSINO | | |
|---|------------------------|-----------------------|
| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Nome: Redação de Textos Técnicos | | |
| Curso: Técnico em Transporte Aquaviário | | |
| Série: 1º Semestre | | |
| Carga Horária: 33 horas (40 h.a) | Teóricas: 32h.a | Práticas: 8h.a |
| Docente Responsável: Ticiano Vanderlei de Siqueira Alves | | |

| EMENTA |
|---|
| Conhecimento de normas técnicas que norteiam a leitura, interpretação e redação de textos técnicos, correspondências e documentos, usualmente manipulados em instituições, de caráter público ou privado. |

| OBJETIVOS |
|---|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <p>Proporcionar ao aluno as condições teórico-metodológicas fundamentais para o domínio das técnicas de redação, contextualizando os conhecimentos para aplicar nas diferentes situações do ambiente profissional como meio de resolver problemas e se expressar com profissionalismo.</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Produzir textos a partir de uma análise crítico-reflexivo;• Reconhecer nos diferentes discursos utilizados na produção de textos as características de cada gênero: descrição, narração, dissertação e textos técnicos. |

- Produzir textos escritos que atendam às situações em que se depara na vida e no trabalho, respondendo a diferentes propósitos comunicativos e expressivos, com qualidade nos aspectos formais e na estética;
- Saber utilizar mecanismos discursivos e linguísticos de coerência e coesão para que o texto seja claro e objetivo;
- Compreender as diferentes formas de ordenação do pensamento na elaboração de um texto técnico;
- Saber como proceder ao elaborar um texto técnico utilizando adequadamente as forma de tratamento e as informações de forma organizada e coerente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Tipos de textos: descrição, narração, dissertação.
- Estudo do parágrafo: estrutura, formas de ordenação, articuladores.
- Coesão, coerência progressão.
- Argumentação e persuasão: recursos argumentativos.
- Produção de texto: pareceres técnicos, atas, relatórios comuns e de estágios, ofícios, memorandos, Curriculum Vitae, circular e demais textos técnicos utilizados no âmbito profissional;
- Considerações sobre a noção de texto: Composição, redação, produção de textos (cartas comerciais).

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico;
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios;
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes;
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala;
- Produções e análise de textos dissertativos, descrições analíticas, textos técnicos, identificando as diferenças e normas específicas de cada gênero, situações que oportunizem ao acadêmico a produzir textos variados, refletindo sobre os mesmos na prática constante de refacção.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca;
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla

escolha, que o aluno deve fazer individualmente;

- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Materiais didáticos e apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático;
- Quadro branco e *Data Show*;
- Softwares;
- Drivers Virtuais com bibliografias;
- Acervo da biblioteca referência da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Básica

ABREU, Antônio Suárez. Curso de redação. 11. ed.. São Paulo: Ática. 2001.

ANDRÉ, Hildebrando Afonso de. Curso de redação. 5. Ed.. São Paulo: Moderna. 1993.

MARTINS, Dileta Silveira. Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 26 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto Técnico. 3 ed. Brasília: ABC BSB, 2004.

Complementar

BELLINE, Ana Helena Cizotto. A Dissertação . São Paulo : Ática, 1988. 48 p.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. ORGANIZAÇÃO DO TEXTO: GILMAR FERREIRA MENDES E NESTOR JOSÉ FORSTER JÚNIOR. 2. ED. REV. E ATUAL. BRASÍLIA: PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2002.

FERREIRA, REINALDO MATHIAS. CORRESPONDÊNCIA COMERCIAL E OFICIAL. SÃO PAULO: ÁTICA, 2000.

MEDEIROS, JOÃO BOSCO. CORRESPONDÊNCIA: TÉCNICAS DE COMUNICAÇÃO CRIATIVA. 19. ED. SÃO PAULO: ATLAS, 2008

_____, REDAÇÃO EMPRESARIAL. 4.ED. SÃO PAULO: ATLAS, 2005.

PADILHA, Cleonise de Lourdes Teles Soley. A estrutura dissertativa na produção de textos. Palmas: 1999.

14.8. LEGISLAÇÃO MARÍTIMA I

| PLANO DE ENSINO | | |
|---|------------------------|-----------------------|
| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Nome: Legislação Marítima I | | |
| Curso: Técnico em Transporte Aquaviário | | |
| Série: 1º Semestre | | |
| Carga Horária: 33 horas (40 h.a) | Teóricas: 36h.a | Práticas: 4h.a |
| Docente Responsável: Paulo Francisco Monteiro Galvão | | |

| EMENTA |
|---|
| Estatuto jurídico do mar. Estatuto jurídico dos navios. Marinha mercante. Comercio de mercadorias. Direito processual marítimo. Segurança da navegação. Poluição marinha. |

| OBJETIVOS |
|--|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <p>Capacitar o aluno a ter conhecimentos e habilidades sobre a aplicação da Legislação Marítima Internacional e Nacional.</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver conhecimentos e habilidades sobre Legislação do mar, da navegação e do transporte Marítimo de cargas e passageiros• Saber analisar os procedimentos Jurídicos e administrativos sobre Legislação marítima |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
|---|
| <p>UNIDADE I – ESTATUTO JURIDICO DO MAR</p> <ul style="list-style-type: none">• Organização marítima internacional• Mar territorial, zona contigua, zona econômica exclusiva• Direito de passagem inocente |

- Arribada forçada
- Direito de prestar socorro

UNIDADE II - ESTATUTO JURIDO DO NAVIO

- Conceito jurídico de navio
- Propriedade e registro de navio
- Contrato de afretamento
- Navegação de longo curso e de cabotagem
- Tipologia dos navios mercantes

UNIDADE III – MARINHA MERCANTE

- Estrutura jurídica administrativa da marinha no Brasil
- Transporte de cargas e de passageiros
- Formação de pessoas da marinha mercante

UNIDADE IV – COMERCIO DE MERCADORIAS

- Vendas internas e externas
- Contrato do transporte marítimo de mercadoria
- Responsabilidades do transportador
- Fretes, seguros e rota marítima

UNIDADE V- DIREITO PROCESSUAL MARÍTIMO

- Acidentes e fatos da navegação
- Do inquérito marítimo
- Do processo marítimo
- Do tribunal marítimo e da procuradoria especial da navegação

UNIDADE VI – SEGURANÇA DA NAVEGAÇÃO

- Lei 9537/97 (LESTA)
- Da responsabilidade civil, penal e administrativa do transporte marítimo

UNIDADE VII – POLUIÇÃO MARINHA

- MARPOL 73/78 (Decreto de 87.566/82)
- Lei do óleo (Lei 9966/2000)

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico;
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios;
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes;
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala;
- Realização de visitas técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca;
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente;
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Materiais didáticos e apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático;
- Quadro branco e *Data Show*;
- Softwares;
- Acervo da biblioteca referência da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CASTRO JR, O. A. (ORG) Direito marítimo MADE In Brazil S. Paulo Lex magister, 2007

FERNANDES, P. C. et LEITÃO. W. de S. Responsabilidades no transportes marítimo. S. Paulo: Ed. Aduaneiras, 2015

PIMENTA, M. G. Processo marítimo – formalidades e tramitação- Barueri (SP): Manole, 2º Ed, 2013.

OCTAVIANO, E. M. M. Curso de direito marítimo. Vol. 1, Barueri (SP): Manole, Ed. 4º, 2014

Complementar

CREMONESE, P. H. PRÁTICA DE DIREITO MARÍTIMO. S. PAULO, ADUANEIRAS 2012.

OLIVEIRA, C. T PORTOS E MARINHA MERCANTE S. PAULO: ADUANEIRAS, 2005.

SANTOS, V. A. POLUIÇÃO MARINHA – UMA QUESTÃO DE COMPETÊNCIA? R. JANEIRO:

LÚMEN JURIS, 2016.

CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO 2002.

CÓDIGO COMERCIAL DO BRASIL – LIVRO, DE DIREITO MARÍTIMO.

14.9. INTRODUÇÃO À HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO AQUAVIÁRIO

| PLANO DE ENSINO | | |
|---|------------------------|-----------------------|
| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Nome do Componente Curricular: Introdução à Higiene e Segurança do Trabalho Aquaviário | | |
| Curso: Técnico em Transporte Aquaviário | | |
| Série/Período: 1º semestre | | |
| Carga Horária: 33 horas (40 h.a) | Teóricas: 36h.a | Práticas: 4h.a |
| Docente Responsável: Nilmário Galdino Guedes | | |

| EMENTA |
|--|
| Introdução à Segurança e higiene do Trabalho; Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho; Acidentes de trabalho; Medidas preventivas; Riscos ambientais; Classificação dos principais riscos ocupacionais; Norma regulamentadora – NR 15; NR 16 – Atividades e operações perigosas; NR 29 -segurança e saúde no trabalho portuário; NR 30 – segurança e saúde no trabalho aquaviário; Grupo de segurança e saúde no trabalho a bordo das embarcações – GSSTB; Equipamento De Proteção Individual – EPI (NR-6); Equipamento de Proteção coletiva – (EPC). |

| OBJETIVOS |
|--|
| Geral |
| <ul style="list-style-type: none">• Propiciar ao aluno condições de identificar as principais causas de acidente e condições de avaliar de forma preventiva os riscos mais comuns nos setores aquaviários e portuários. |
| Específicos |
| <ul style="list-style-type: none">• Informar os aspectos legais da segurança e higiene do trabalho.• Conscientizar sobre como evitar as principais doenças profissionais e do trabalho relacionados ao setor Marítimo e Portuário.• Informar as principais atividades e operações insalubres e perigosas no setor marítimo.• Conscientizar sobre os riscos ambientais e profissionais inerentes a sua profissão.• Identificar, através do mapa de risco, os tipos e o nível dos riscos ambientais de um posto de |

trabalho.

- Identificar e traduzir as sinalizações de segurança.
- Conscientizar sobre o uso correto dos equipamentos de proteção (EPI).
- Conscientizar sobre a necessidade de preservar a saúde do trabalhador

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Riscos ambientais

- Classificação dos principais riscos ocupacionais;
- Definição o objeto e campo de aplicação;
- Agentes: - Físicos - Químicos – Biológicos;
- Outros Agentes (ergonômicos e de acidente).

UNIDADE II – Introdução à Segurança e higiene do Trabalho

- Normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho;
- Norma regulamentadora – NR 15;
- NR 16 – Atividades e operações perigosas;
- NR 29 -segurança e saúde no trabalho portuário;
- Acidentes de trabalho; Medidas preventivas;

UNIDADE III - NR 30 – SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO AQUAVIÁRIO

- Objetivo Aplicabilidade Competências;
- Dos armadores e seus prepostos;
- Dos trabalhadores Grupo de Segurança e Saúde no Trabalho a Bordo das Embarcações – GSSTB;
- Da composição;
- Das atribuições;
- Do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- Da Alimentação Higiene e Conforto a Bordo;
- Dos Salões de Refeições e Locais de Recreio;
- Da Cozinha Das Instalações Sanitárias;
- Dos Locais para Lavagem e Secagem de Roupas e Guarda de Roupas de Trabalho;
- Da Proteção à Saúde Segurança nos Trabalhos de Limpeza e Manutenção das Embarcações;
- Disposições Complementares.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas são conduzidas de maneira a levar o aluno reflexão e a atingir os objetivos definidos para a disciplina. Para isso, são utilizadas diversas técnicas no processo de ensino e aprendizagem. O professor é visto como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria. Diante disto, adota-se como metodologia: Aula expositiva, Leituras complementares, Pesquisa de campo, Debate, Estudo de caso e Visitas técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Prova objetiva/prática.
- Apresentação de seminários. Desenvolvimento de trabalhos em sala de aula.
- Estudo dirigido. Provas escritas. Relatório das visitas técnicas. Comprometimento, assiduidade e participação do aluno nas atividades propostas dentro e fora da sala de aula.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Televisão
- Computador
- Projetor
- Textos com o fundamento teórico e legal.
- Livros
- Lápis de Cor.
- Caixa de som

BIBLIOGRAFIA

Básica

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS: segurança e medicina do trabalho. 79ª edição. Editora Atlas. 2017.

LEI 8213/91 – legislação sobre acidentes de trabalho

BRASIL. Norma regulamentadora de segurança e saúde no trabalho aquaviário- NR 30. Ministério de Trabalho e Emprego. Brasília, 1997

Complementar

CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS TRABALHISTAS – CLT

CARDELLA, B., **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística.** São Paulo: Atlas, 1999.

CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE TREINAMENTO DE MA-RÍTIMOS, EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADOS E SERVIÇO DE QUARTO– STCW/78 emendada Manila 2010. Edição em português: Brasil, Rio de Janeiro: Marinha do Brasil - DPC, 2010.

CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA SALVAGUARDA DA VIDA HUMANA NO MAR – SOLAS – 74/78– Consolidada 1998. Edição em Português. Brasil, Rio de Janeiro: DPC, 2001.

14.10. NAVEGAÇÃO MARÍTIMA

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Navegação Marítima

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 2º semestre

Carga Horária: 67 horas (80 h.a.)

Docente Responsável: Janaina Sales Holanda

EMENTA

A presente disciplina versará sobre os princípios básicos de navegação nas diferentes áreas de navegação. Conhecimento e uso das cartas náuticas, da sinalização, balizamento, instrumentos náuticos e publicações de auxílio a navegação. Comunicação. Navegação Eletrônica: Equipamentos eletrônicos de navegação (Radar, Ecobatímetro), Sistema de Navegação por Satélite, Sistemas Globais de Segurança Marítima.

OBJETIVOS

Geral

Promover os conhecimentos básicos da navegação, os instrumentos e normatizações para conduzir uma embarcação com segurança.

Específicos

- Identificar as modalidades de navegação e suas características;
- Conhecer os principais os principais sistemas de coordenadas utilizadas para localização geográfica de uma embarcação;
- Conhecer as principais linhas, pontos e planos do globo terrestre;
- Saber as noções básicas de navegação;
- Ler e interpretar as publicações de auxílio a navegação;
- Identificar e caracterizar as funções dos instrumentos de navegação marítima;
- Compreender o conjunto de sistemas e recursos visuais, sonoros, radioelétricos, eletrônicos ou combinados, destinados a proporcionar informações indispensáveis para dirigir o movimento do navio ou embarcação com segurança;
- Interpretar cartas náuticas;
- Saber realizar um deslocamento através de carta náutica.
- Saber as noções básicas das navegações eletrônica;
- Conhecer os principais equipamentos eletrônicos a bordo das embarcações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I - Conhecimentos Iniciais

- Tipos e métodos de navegação;
- Latitude e Longitude;
- Direção (Rumo e Marcação);
- Unidades usadas em navegação;
- Instrumentos para navegação;

Unidade II - Conhecimento de Carta Náutica

- Projeção Mercator, leitura, divisão e escala;
- Ponto, distância, direção na carta náutica;
- Conversões de direções;

Unidade III - Publicações e Sinalização Náutica

- Publicações Náuticas Projeção Mercator, leitura, divisão e escala;
- Regras Internacionais Para Evitar o Abalroamento no Mar – RIPEAM Ponto, distância, direção na carta náutica;
- Faróis, faroletes e boias Conversões de direções;
- Balizamento Náutico;

Unidade IV - Navegação Eletrônica

- Equipamentos eletrônicos de auxílio à navegação: ecobatímetro, radar, sistema de navegação por satélite - GNSS e outros;
- Equipamentos de comunicação, procedimentos radiotelefônicos e Código Internacional de Sinais - CIS;
- Sistema global de segurança marítima - GMDSS;
- Integração de sistemas;
- Cartas náuticas digitais;
- Softwares de navegação.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção com recursos audiovisuais e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios e experiências dos alunos.
- Estudos dirigidos, leitura e discussão de textos complementares, apresentação de vídeos e exercícios de fixação da aprendizagem.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como

também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.

- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.
- Poderão ainda ser realizadas atividades de leituras e discussões de textos técnicos, seminários em grupo, aulas no laboratório de informática dentre outras.
- Visitas técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Estudos dirigidos, que permitam ao professor obter informações sobre a compreensão dos conteúdos estudados. Esses estudos poderão ser realizados individualmente ou em grupos e os alunos terão como fonte de pesquisa o material fornecido pelo professor, referências disponíveis na biblioteca, dentre outros;
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente ou em dupla;
- Relatório de visitas técnicas;
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.

A avaliação contínua servirá para conhecer o aproveitamento do alunado, de forma a aferir seu progresso e suas dificuldades, com a flexibilidade para alterar o planejamento a fim de ajustar a metodologia de ensino e otimizar os resultados alcançados.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Quadro branco, marcadores coloridos e apagador de quadro branco;
- Computador, Projetor multimídia;
- Material impresso referente às temáticas contempladas no conteúdo programático;
- Laboratório de Informática;
- Softwares e vídeos de acesso livre;
- Instrumentos de navegação, Cartas náuticas, Quadros, Tabelas e

- Publicações de auxílio à navegação, Réguas paralelas, Compassos e Esquadros;
- Acervo da biblioteca com referência da disciplina;
 - Acesso a periódicos;
 - Realização de visitas técnicas (transporte terrestre, recurso financeiro).

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| Básica | |
| BARROS, G. L. M. Navegando com a eletrônica. 2. ed. Petrópolis: Catedral das Letras, 2007. | |
| BARROS, G.L.M. Navegar é Fácil. 14. ed. Petrópolis: Catedral das Letras, 2014. | |
| MIGUENS, A. P. Navegação a Ciência e a Arte: Navegação Costeira, Estimada e em Águas Restritas. Niterói: Diretoria de Hidrografia e Navegação, 1996. 1 v. | |
| Complementar | |
| BARROS, G. L.M. Radiotelefonia Marítima. 2. ed. Rio Grande: Marítimas, 1991. | |
| BARROS, G.L.M. Velejando dos 8 aos 80. 4. ed. Rio de Janeiro: Lilian Machado de Barros, 2014. | |
| BRASIL. Diretoria de Hidrografia e Navegação. Código Internacional de Sinais 1969 (CIS 1969), 1986. | |
| BRASIL. Diretoria de Hidrografia e Navegação. Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM/72) – IMO1972. | |
| MIGUENS, A. P. Navegação a Ciência e a Arte: Navegação Eletrônica e em Condições Especiais. Niterói: Diretoria de Hidrografia e Navegação, 2000. 3 v. | |

14.11 ELETROTÉCNICA APLICADA

| PLANO DE ENSINO | | |
|--|------------------------|-----------------------|
| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Nome do Componente Curricular: Eletrotécnica Aplicada | | |
| Curso: Técnico em Transporte Aquaviário | | |
| Série/Período: 2º semestre | | |
| Carga Horária: 33 horas (40h.a) | Teóricas: 36h.a | Práticas: 4h.a |
| Docente Responsável: Paulo Ixtanio Leite Ferreira | | |

EMENTA

Eletricidade: Conceitos de Grandezas Elétricas Fundamentais, Leis de Ohm. Princípios da Corrente Alternada. Magnetismo: Força magnética, Lei de Ampère, Lei de Faraday e Lei de Lenz. Princípios de Transformadores. Motores e Geradores elétricos. Dispositivos de proteção elétrica.

OBJETIVOS

Geral

- Relacionar os conceitos de eletricidade e magnetismo com aplicações na vida cotidiana e nas embarcações.

Específicos

- Conhecer e aplicar os princípios e conceitos da eletricidade e do magnetismo;
- Entender o princípio de funcionamento dos motores, transformadores e geradores elétricos;
- Conhecer os dispositivos de proteção de circuitos elétricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I – Conceitos de eletricidade

- Campo de tensão, corrente, potência e energia elétrica
- Materiais Condutores e isolantes
- Resistência e resistividade
- Lei de Ohm
- Parâmetros da corrente alternada: período, frequência, tensões de pico, pico a pico, e valor eficaz

Unidade II – Conceitos de eletromagnetismo

- Conceito de magnetismo
- Lei de Ampère
- Lei de Faraday
- Lei de Lenz

Unidade III – Funcionamento de Sistema Elétricos em embarcações

- Princípio de funcionamento de Motores elétricos, tipos e aplicações
- Princípio de funcionamento de Geradores elétricos, tipos e aplicações
- Princípio de funcionamento de Transformadores: Relações de tensão, corrente e número de espiras
- Dispositivos de segurança elétrica: Fusíveis, disjuntores e disjuntores Diferencial Residual (ou interruptor Residual) relés térmicos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.

- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

GUSSOW, M. Tradução José Lucimar do Nascimento. **Eletricidade básica**, 2ª ed. Bookman, Série coleção Schaum, 2009.

JUNIOR LIMA, A. W., **Eletricidade e Eletrônica Básica**, 4ª ed. Editora Alta Books, Rio de Janeiro, 2013.

CAVALINI, G. e CAVALINI, S., **Instalações Elétricas Prediais**, 22ª ed. Editora Érica, 2014.

Complementar

CRUZ, E. C. Alves, **Eletricidade Básica Circuitos Em Corrente Contínua - Série Eixos - Controle e Processos Industriais**. Editora Érica, 2014.

DE CARGO, Walter Luiz Alfredo. **Elementos de Automação – Série eixos**, Editora Érica, São Paulo. 2014.

CHAPMAN, Stephen J., **Fundamentos de Máquinas Elétricas**, 5ª ed. Editora bookman, 2013.

CAPUANO, Fr. Gabriel, MARINO, M^a. Aparecida Mendes. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica**. 24ª Edição. Editora Érica, São Paulo. 2010;

NISKIER, J. e MACINTIRE, A. J., **Instalações Elétricas**, 6ª ed. Editora LTC, 2013.

14.12. ESTABILIDADE DE EMBARCAÇÕES

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Estabilidade de Embarcações

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 2º semestre

Carga Horária: 33 horas (40 h.a)

Teóricas: 30 h.a

Práticas: 10 h.a

Docente Responsável: Janaina Sales Holanda

EMENTA

Conhecer as dimensões lineares da embarcação, os planos de flutuação e como funciona o equilíbrio da embarcação. Utilizar as tabelas de porte e deslocamento. Compreender a atuação do centro de gravidade, carena e do metacentro no equilíbrio da embarcação. Interpretar as escalas de calado, linhas de carga, disco plimsoll e trim. Compreender o efeito de superfície livre, banda permanente e alterações da estabilidade durante a viagem. Conhecer os movimentos lineares, rotativos e os esforços estruturais nas embarcações.

OBJETIVOS

Geral

- Apresentar os conhecimentos básicos de estabilidade da embarcação que a torna apta a flutuar nas mais diversas condições operacionais.

Específicos

- Conhecer os conceitos básicos referentes a geometria da embarcação;
- Aplicar os conceitos básicos de estabilidade da embarcação;
- Compreender os conceitos básicos referentes a distribuição de pesos no equilíbrio da embarcação

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Introdução à Estabilidade

- Dimensões lineares da embarcação;
- Plano de flutuação;
- Equilíbrio;
- Influência das variáveis físicas na estabilidade.

UNIDADE II – Deslocamento e Flutuabilidade

- Princípio de Arquimedes e Empuxo;
- Deslocamento e Porte;
- Utilização das escalas de calado;
- Flutuabilidade, reserva de flutuabilidade e borda livre;
- Disco de Plimsoll.

UNIDADE III – Estabilidade Transversal

- Centros de gravidade e de carena;
- Mudança de posição e Movimento do Centro de Gravidade e de Carena;
- Metacentro transversal, altura metacêntrica, braço e momento de endireitamento;
- Estados de Equilíbrio: Estável, Instável e Indiferente;
- Superfície livre;
- Banda Permanente;
- Alterações de estabilidade durante a viagem.

UNIDADE IV – Estabilidade Longitudinal

- Trim ou Compasso;
- Movimento lineares e rotativos;
- Esforços estruturais longitudinais.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico;
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios;
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes;
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala;
- Realização de visitas técnicas.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.

A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

Básica

BARROS, G. L. M. Estabilidade para Embarcações Até 300 Ab. Rio de Janeiro: Catedral das letras, 2006. 340 p.

NASSEH, J. Manual de construção e barcos. 4 ed. Rio de Janeiro: Barracuda Advanced Composites, 2011. 660 p.

FONSECA, M.M., Arte Naval. Rio de Janeiro - RJ: Serviço de Documentação da Marinha: 2005. Vol.I.

Complementar

BRASIL. Marinha Do Brasil. Diretoria De Portos e Costas. Estabilidade. Rio de Janeiro: DPC, Módulo 1, Curso à Distância de Aperfeiçoamento de Convés, 2004.

BRASIL. Ministério de Defesa. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. **Norma da Autoridade Marítima nº 2** (NORMAM 02). Rio de Janeiro, 2000.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma reguladora de segurança e saúde no trabalho portuário – NR 29**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 dez. 1997.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma reguladora de segurança e saúde no trabalho aquaviário – NR 30**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 jun. 2002.

GOMES, C.R.C. **Arquitetura Naval para Oficiais de Náutica**. Rio de Janeiro: Sindicato Nacional dos Oficiais de Náutica da Marinha Mercante, 1973..

14.13. GESTÃO AMBIENTAL APLICADA

PLANO DE ENSINO

| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
|--|------------------------|------------------------|
| Nome do Componente Curricular: Gestão Ambiental Aplicada | | |
| Curso: Técnico em Transporte Aquaviário | | |
| Série/Período: 2º semestre | | |
| Carga Horária: 33 horas (40 h.a) | Teóricas: 32h.a | Práticas: 8 h.a |
| Docente Responsável: Cristine Helena Limeira Pimentel/ YnakamLuis de Vasconcelos Leal | | |

| EMENTA |
|---|
| Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos sobre gestão ambiental, Evolução dos conceitos ambientais, Padronização de processos, Princípios do gerenciamento ambiental, Normas para sistemas de gestão ambiental, Auditorias de sistemas da qualidade ambiental, Relatórios ambientais, dando-lhe condições necessárias ao exercício profissional. |

| OBJETIVOS |
|---|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none">• Apresentar ao aluno a Gestão Ambiental, seus conhecimentos básicos e sua aplicação no transporte aquaviário. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Descrever a evolução dos conceitos ambientais• Demonstrar a Padronização de Processos• Descrever os Princípios do gerenciamento ambiental• Estudar as normas para utilizadas nos sistemas de gestão ambiental• Habilitar os alunos para acompanhar auditorias de sistemas da qualidade ambiental• Capacitar o aluno na preparação de Relatórios ambientais• Descrever os principais aspectos dos Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
|---|
| <p>UNIDADE 1 – EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS AMBIENTAIS</p> <ul style="list-style-type: none">• Cenário mundial• A nova ordem econômica mundial. Da Fase Reativa para a Pró-ativa.• Os selos verdes.• As iniciativas das alianças empresariais.• Desenvolvimento sustentável. <p>UNIDADE 2 – PADRONIZAÇÃO DE PROCESSOS</p> |

- Normalização Técnica (Princípios da Normalização, Vantagens, Tipos de Normas e Níveis)
- Elaboração de Documentos e Procedimentos (POP)
- O processo de normas I.S.O
- O TC – Comitê Técnico 207 e 176 da I.S.O – Subcomitês do SGA.

UNIDADE 3 - PRINCÍPIOS DO GERENCIAMENTO AMBIENTAL

- Sistemas e Ferramentas Gerenciais
- Normas série NBR I.S.O 9000 – Definições e Requisitos
- Regulamentação ambiental
- Histórico das normas ambientais
- A norma BS 7750 – Definições e especificações

UNIDADE 4 – AS NORMAS PARA SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL

- A série I.S.O 14000 - Aplicabilidade
- Referências Normativas
- Definições
- O Sistema de Gestão Ambiental (Política Ambiental, Planejamento, Aspectos Ambientais, Exigências Legais e outros Requisitos, Objetivos e metas e Programa de Gestão Ambiental).
- Implementação e Operação
- Treinamento, Conscientização e Competência
- Comunicação
- Documentação do SGA
- Controle de Documentos
- Controle Operacional
- Preparação e Atendimento a Emergências
- Verificação e Ação Corretiva (Monitoramento e Medições, Não conformidades e Ações Corretivas e Preventivas e Registros).
- Auditoria do SGA
- Análise Crítica pela Administração

UNIDADE 5 – AUDITORIAS DE SISTEMAS DA QUALIDADE AMBIENTAL

- A norma NBR I.S.O 19011- Diretrizes para auditorias de sistemas
- Termos e Definições
- Princípios de Auditoria

UNIDADE 6 – ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

- CONAMA 01/86 e 237/97
- Licenciamento Ambiental
- Tipos de Licenças Ambientais
- Estudo de Impacto Ambiental
- Relatório de Impacto Ambiental

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso.
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

Básica

JUNIOR, A.V. **Modelos e ferramentas de gestão ambiental Desafios e Perspectivas para as organizações**. São Paulo, Ed. SENAC, 2006;

REIS, Maurício I.S.O 14000 – **Gerenciamento Ambiental – Um novo desafio para a sua competitividade**. Rio de Janeiro, 1995.

TACHIZAWA, T et al. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo, Makron Books, 2002.

TIBOR, Tom I.S.O 14000 - **Um guia para as novas normas de gestão ambiental**. São Paulo, 1996.

Complementar

BARSANO, R.P., BARBOSA, P.R., **Gestão Ambiental**. Editora Érica. 2014.

CURI, D., **Gestão Ambiental**. Editora Pearson. 2012.

ABNT - **Associação Brasileira de Normas Técnicas**. NBR ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental – especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro, 1996.

ABNT - **Associação Brasileira de Normas Técnicas**. NBR ISO 19011 Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental. Rio de Janeiro, 2002.

AGRA FILHO, Severino **Os estudos de Impacto Ambiental no Brasil** – uma análise de sua efetividade. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro: PPE/COPPE/UFRJ, Outubro 1991.

BURSZTYN, MARCEL, AA **Gestão Ambiental: instrumentos e práticas**. Paris: CRB/EHESS, 1991. BURSZTYN, MARCEL, AA **Gestão Ambiental: instrumentos e práticas**. Paris: CRB/EHESS, 1991.

BARBOSA, R.P., **Legislação Ambiental**. Editora Érica. 2014.

MESQUITA, R.A., **Legislação Ambiental Brasileira. Uma Abordagem Descomplicada**. Editora Quile. 2012.

14.14. GESTÃO DE COMPRAS E SUPRIMENTOS

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: **Gestão de Compras e Suprimentos**

Curso: **Técnico em Transporte Aquaviário**

Série/Período: **2º semestre**

Carga Horária: **33 horas (40 h.a)**

Teóricas: **32h.a**

Práticas: **8h.a**

Docente Responsável: **Fábio Lucena de Andrade Gomes**

EMENTA

Objetivos e atribuições da função de compras; princípios de negociação e relacionamento com fornecedores; gerenciamento de requisitos e da qualidade dos fornecedores; gerenciamento de contratos; aquisição única, esporádica, ocasional, emergencial, freqüente e fundamentos da gestão de materiais; estratégias de reabastecimento: reabastecimento automático.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a capacidade para planejar, orientar e monitorar as atividades de compras na empresa.

Específicos

- Possibilitar aos discentes a compreensão, fixação de conceitos, teorias, técnicas e métodos utilizados na Gestão de Compras.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – CONCEITOS BÁSICOS

- Conceitos
- Pesquisa de mercado
- Características da compra
- Qual a hora exata de comprar?
- De quem comprar?
- Como fazer a compra?
- Comprar ou fabricar?
- Técnicas de negociação

UNIDADE II – TIPOS DE COMPRAS

- Licitação
- Modalidades de compra
- Compra de emergência
- Compra especulativa
- Compra contratada
- Compra antecipada

- Compra de reposição
- Funções do comprador
- Lotes econômicos
- Controle de prazos de processamento de compras e entrega
- Interação compras – almoxarifado.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso;
- Acervo da biblioteca referência da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Básica

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo, Atlas, 1993.

NOVAES, Antonio G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. 2.ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2004.

BAILY, Peter. **Compras: princípios e administração**. São Paulo, Atlas, 2008.

Complementar

DIAS, Mario. **Manual do comprador: conceitos, teorias e práticas**. São Paulo, Edicta, 2003.

DIAS, Marco Aurélio Pereira. **Administração de Materiais: uma abordagem logística**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VIANA, João José. **Administração de Materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2008.

14.15. GESTÃO E ORGANIZAÇÕES AQUAVIÁRIAS

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: **Gestão e Organizações Aquaviárias**

Curso: **Técnico em Transporte Aquaviário**

Série/Período: **2º semestre**

Carga Horária: **33 horas (40 h.a)**

Teóricas: **32h.a**

Práticas: **8h.a**

Docente Responsável: **Fábio Lucena de Andrade Gomes**

EMENTA

Prover o futuro Técnico de conhecimentos básicos de gestão, estruturas organizacionais e formas de administração, com avaliação de seu desempenho através do gerenciamento de clientes, qualidade e produtividade entender sobre Porto Organizado. Terminais Portuários. Operadores Portuários. Operações de Carga e Descarga.

OBJETIVOS

Geral

- Visualizar os tipos de Operações Portuárias, as responsabilidades envolvidas nas operações e a importância da gestão no cenário portuário atual, além de proporcionar uma visão macro de gerenciamento de portos.

Específicos

- Identificar os tipos de operações portuárias de cargas e descargas
- Sistema de tarifas e outros procedimentos portuário
- Compreender as rotinas das organizações e de gestão dos portos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade II - GESTÃO

- Administração Científica,
- Teoria Clássica da administração,
- Tipos de Organização,
- Departamentalização,
- Áreas da administração,
- Formas de Concentração de empresas,
- Administração por Objetivos.

Unidade I - ORGANIZAÇÃO

- Agentes de navegação .
- Operadores Portuários.
- Operações de Apoio Portuário
- CAP(Conselho de Administração Portuário) – Organização e Funcionamento

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

Básica

JUNQUEIRA, LUCIANO A. PRATES. **Desafios da Modernização Portuária** - 1ª Ed. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

OLIVEIRA, CARLOS TAVARES DE. **Modernização dos Portos**. Aduaneiras, 2007.

Complementar

LEI12.553/2013 – Lei dos Portos.

SANTOS, CARLOS HONORATO S. **Logística e Gestão Portuária**. 1ª Ed. São Paulo: EDUCS, 2008.

14.16. MANUTENÇÃO E REPARO NAVAL

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: **Manutenção e Reparo Naval**

Curso: **Técnico em Transporte Aquaviário**

Série/Período: **2º semestre**

Carga Horária: **33 horas (40 h.a.)**

Teóricas: **36h.a.**

Práticas: **4h.a.**

Docente Responsável: **Nilmário Galdino Guedes**

EMENTA

Conceitos e definições da manutenção; Métodos de Manutenção; Funções da Manutenção. Sistema de Tratamento de falhas. Análise da Manutenção. Padronização da Manutenção. Execução da Manutenção. Organização Operacional. Controle da Manutenção. Política de Manutenção. Educação e Treinamento. Sistema de Gerenciamento da Manutenção. Fundamentos do fenômeno de corrosão. Corrosão galvânica. Corrosão seletiva. Corrosão por pites e por frestas. Corrosão sob tensão e fragilização por hidrogênio, corrosão sob fadiga. Corrosão intergranular. Corrosão atmosférica. Corrosão pelo solo. Corrosão no concreto. Aspectos gerais da proteção anticorrosiva. Proteção por revestimentos metálicos e por revestimentos orgânicos. Inibidores de corrosão. Proteção catódica.

OBJETIVOS

Geral

- Reconhecer a importância da gestão da manutenção em embarcações e na indústria naval.

Específicos

- Conceituar os métodos de gerenciamento da manutenção;
- Entender o processo da corrosão e os mecanismos de proteção;
- Conhecer os procedimentos operacionais de manutenção naval.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I – Princípios da manutenção

- Conceitos e definições da manutenção;
- Métodos de Manutenção;
- Funções da Manutenção;
- Sistema de Tratamento de falhas;
- Análise da Manutenção;
- Padronização da Manutenção;
- Execução da Manutenção;
- Organização Operacional;
- Controle da Manutenção;

- Política de Manutenção;
- Educação e Treinamento;
- Sistema de Gerenciamento da Manutenção.

Unidade II – Corrosão

- Fundamentos do fenômeno de corrosão;
- Corrosão galvânica;
- Corrosão seletiva;
- Corrosão por pites e por frestas;
- Corrosão sob tensão e fragilização por hidrogênio, corrosão sob fadiga;
- Corrosão intergranular;
- Corrosão atmosférica;
- Corrosão pelo solo;
- Corrosão no concreto;
- Aspectos gerais da proteção anticorrosiva;
- Proteção por revestimentos metálicos e por revestimentos orgânicos;
- Inibidores de corrosão;
- Proteção catódica.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivo-dialogadas e sempre que possível contendo exemplos práticos;
- Aulas utilizando recursos audiovisuais e explorando ao máximo imagens;
- Estudos dirigidos, leitura e discussão de textos complementares, apresentação de vídeos e exercícios de fixação da aprendizagem;
- Aulas práticas utilizando embarcações de diferentes materiais;
- Apresentação de seminários e, sempre que possível, palestras com profissionais da área de manutenção e reparo naval;
- Disponibilização de material bibliográfico em meio digital
-

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno e a prática metodológica do professor, por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e livros da área técnica.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Livros e textos da área técnica.
- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos.
- *Data Show*
- Softwares e vídeos
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BRASIL, CEC METALÚRGICA LTDA. **Instruções de Uso e Manutenção de Turcos**, 1983.

BRASIL, LIEBHERR DO BRASIL. **Manual de Instruções e Manutenção de Guindastes Navais**. Guarantiguetá, SP, 1983.

FONSECA, Maurílio M. **Arte Naval**. 6. ed. Rio de Janeiro: SDGM, 2002.

Complementar:

BRASIL. Marinha do Brasil. **Diretoria de Engenharia Naval**. ENGENALMARINST N. 60-01- Pintura de Manutenção de Obras Vivas, Costados, Conveses Externos e Tanques dos Navios, Embarcações e Submarinos em Serviço. Rio de Janeiro, 2000.

CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE TREINAMENTO DE MARÍTIMOS, EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADOS E SERVIÇO DE QUARTO – (STCW/78) e emendas Manila 2010, Edição em português – Rio de Janeiro DPC, 2010 .

NORMA Regulamentadora nº 34: **CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO NAVAL**. Portaria SIT n.º 200, de 20 de janeiro de 2011.

RAMANATHAN ,L.V. **Corrosão e seu controle**; Brasil: Hemus, 1994.

14.17. METODOLOGIA CIENTÍFICA

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Metodologia Científica

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 2º semestre

Carga Horária: 33 horas (40h.a.)

Docente Responsável: Ticiano Alves

EMENTA

A disciplina se volta para a compreensão do trabalho científico como parte integrante da formação propiciada pelo IFPB, conforme o princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Neste cerne, concebe que o educando deva reconhecer a relevância da ciência e de suas atividades como fundamentos de sua formação acadêmica e atuação profissional.

OBJETIVOS

Geral

- Proporcionar ao aluno as condições teórico-metodológicas fundamentais para a produção de trabalho científico/acadêmico.

-

Específicos

- Compreender as bases teóricas que caracterizam a produção do trabalho científico;
- Conhecer as normas que regem a redação de trabalhos científicos e acadêmicos, especialmente no que tange a citações e referências;
- Reconhecer características e praticar a redação dos principais gêneros de texto pertencentes ao campo do trabalho científico e acadêmico;
- Desenvolver proposta de trabalho para conclusão de curso mediante orientação de pesquisa e escrita.
- Compreender as exigências para o desenvolvimento do Programa de Instrução no Mar considerando o disposto no PREPOM do ano vigente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conhecimento empírico, religioso, científico e filosófico;
- Métodos e tipos de pesquisa;
- Fundamentos da redação científica;
- Normas para o trabalho científico: citações e referências;
- Modalidades de trabalho científico-acadêmico: resumo, resenha crítica, fichamento, projeto e relatório de pesquisa, seminário e artigo científico.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico;
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios;
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes;
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala;
- Orientação de pesquisas, de escrita e rescrita de trabalho científico na área de formação do egresso;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca;
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente;
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.

A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Materiais didáticos e apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático;
- Quadro branco e *Data Show*;
- Softwares;
- Drivers Virtuais com bibliografias;
- Acervo da biblioteca referência da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBRs 6022, 6023, 6024, 6027, 6028, 10520, 10719, 12225, 14724, 15287, 15437.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamento, resumo e resenhas. São Paulo: Atlas, 2009.

Complementar:

BRITO, Gisele Ferreira de; CHOI, Vania Picanço; ALMEIDA, Andreia de. Manual ABNT: regras gerais de estilo e formatação de trabalhos acadêmicos. São Paulo: FECAP Biblioteca Paulo Ernesto Tolle. 2014.

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

Prodanov, Cléber Cristiano; FREITAS, Ernani César de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: FEEVALE. 2013.

RUIZ, Alvaro João. Metodologia científica – guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 2009.

14.18. LEGISLAÇÃO MARÍTIMA II

| PLANO DE ENSINO |
|---|
| DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR |
| Nome: Legislação Marítima II |
| Curso: Técnico em Transporte Aquaviário |
| Série: 2º Semestre |
| Carga Horária: 40 horas/aula |
| Docente Responsável: Paulo Francisco Monteiro Galvão |

| EMENTA |
|--|
| Protecionismo e liberalismo, defesa comercial. Tratados internacionalismo. Contratos internacional. Tributos do comercio exterior. Valor aduaneiro. Regulamento aduaneiro. Legislação portuária. |

| OBJETIVOS |
|---|
| <p style="text-align: center;">Geral</p> <p>Capacitar o aluno a ter conhecimentos e habilidades sobre a aplicação da Legislação Marítima Internacional e Nacional</p> <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver conhecimentos e habilidades sobre Legislação do mar, da navegação e do transporte Marítimo de cargas e passageiros.• Saber analisar os procedimentos Jurídicos e administrativos sobre Legislação marítima. |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO |
|--|
| <p>UNIDADE I – DIREITO INTERNACIONAL DO COMERCIO EXTERIOR</p> <ul style="list-style-type: none">• Legislação protecionista e liberalista• Defesa comercial, política antidumping• Repressão aos crimes fiscais• Tratados internacionais <p>UNIDADE II- CONTRATOS INTERNACIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipos de contratos internacionais• Lei aplicáveis aos contratos internacionais |

- Arbitragem internacionais
- Câmara de comércio internacional

UNIDADE III LEGISLAÇÃO PORTUÁRIA

- Autoridade portuária
- Porto organizado
- Terminais portuários
- Operadores portuários
- O GMO

UNIDADE IV -TRIBUTAÇÃO E PROCEDIMENTOS ADUANEIROS

- Tributos sobre comércio exterior
- Valor aduaneiros
- Regulamentos aduaneiros
- Incentivos fiscais

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico;
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios;
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes;
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala;
- Realização de visitas técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca;
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente;
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Materiais didáticos e apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático;
- Quadro branco e *Data Show*;
- Softwares;
- Acervo da biblioteca referência da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Básica

AMARAL, A. C. R. Tratados internacionais na ordem Jurídicas brasileira, S. Paulo: Aduaneira, 3º Ed, 2014.

BAPTISTA, L. O. Contratos internacionais: Lexmater, 3º Ed, 2011.

ASHIKAGA, L. O. Análise da tributação na importação e na exportação. S. Paulo: Aduaneira, 2º Ed, 2005

REGULAMENTO ADUANEIRO – DECRETO 6759/09 S. Paulo: Aduaneiras, 2009.

TOSHIO, M. Anotações a nova Legislação dos portos. S. Paulo: Aduaneiras, 2013.

Complementar

OLIVEIRA, C. T DE) PORTOS E MARINHA MERCANTE – PANORAMA MUNDIAL, S. PAULO: ED, LEX, 2005.

FARIA, F. M. A DEFESA COMERCIAL. S. PAULO: ADUANEIRAS, 2005.

COELHO, G. TRIBUTOS SOBRE O COMÉRCIO EXTERIOR. S. PAULO: ADUANEIRAS, 2003.

PINHEIRO, S. M. RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL DOS ESTADOS NA OMC. S. PAULO: ADUANEIRAS, 2007.

ROCHA, M, R. M. RESPONSABILIDADE CIVIL DO OPERADOR PORTUÁRIO. S. PAULO: ADUANEIRAS, 2015.

14.19. COMÉRCIO EXTERIOR E SISTEMA ADUANEIRO

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Comércio Exterior e Sistema Aduaneiro

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 3º semestre

Carga Horária: 67 horas (80 h.a.)

Teóricas: 76h.a.

Práticas: 4h.a.

Docente Responsável: Paulo Francisco Monteiro Galvão

EMENTA

Internacionalização de empresas. Globalização e Blocos econômicos. OMC. Exportação: Aspectos Administrativos e Operacionais. Distribuição no Mercado Externo. Barreiras Comerciais. Acordos Preferenciais de Tratamento Carta de Crédito. Câmbio e Seguros. Financiamento ao comércio Exterior. Formação de preços e Incentivos Fiscal. Classificação de Mercadoria. Importação. Despacho Aduaneiros. Regimes Aduaneiros Especiais.

OBJETIVOS

Geral

- Capacitar o Aluno a Ter Competências Necessárias a Realizar Com Eficiência e Eficácia o Plano de Internacionalização de Empresas Produtoras e de Prestação de Serviços.

Específicos

- Conhecer as etapas do processo de internacionalização empresarial.
- Saber fazer planos e alternativas de decisão competentes relacionadas com o comércio Internacional.
- Desenvolver as operações comerciais e administrativas do comércio exterior.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – MERCADO INTERNACIONAL

- Globalização e mercado mundial
- As etapas da internacionalização
- Regionalização e formação dos blocos políticos e econômicos
- Mercosul
- Política exterior brasileira. SISCOMEX.

UNIDADE II- EXPORTAÇÃO – ROTINAS E PROCEDIMENTOS

- Exportação: aspectos administrativos e operacionais
- Incoterms – formas de vendas e pagamentos
- Promoção comercial
- Marketing e distribuição

UNIDADE III ORGANIZAÇÃO DOS MERCADOS

- Barreiras tarifárias e não tarifárias
- Acordos preferenciais e certificações
- Cartas de créditos, câmbios e seguros
- Financiamentos do comércio exterior

UNIDADE IV IMPORTAÇÃO E OPERAÇÃO ADUANEIRAS

- Classificação fiscal de mercadorias
- Regimes aduaneiros
- Despachos e nacionalização
- Formação de preços

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico;
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios;
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes;
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala;
- Resolução de casos práticos;
- Realização de visitas técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Prova objetiva/prática.
- Haverá, ao final de cada módulo, exercício direcionado, exclusivamente, a suprir as competências que se demonstraram não assimiladas pelos discentes. Nesse mecanismo, a prova de reposição também obedecerá às carências identificadas para as competências desejadas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Materiais didáticos e apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático;
- Quadro branco e *Data Show*;
- Softwares;
- Acervo da biblioteca referência da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

Básica

CASTRO, J. A Exportação – Aspectos práticos operacionais 8º Ed. S. Paulo: Aduaneiros, 2011

KEDIR, S. ABC do comercio exterior S. Paulo: Aduaneiras, 2013.

WERNECK, P. Como classificar mercadorias, uma abordagem prática S. Paulo: Aduaneiras, 2008.

VIEIRA, A. Importação. Práticas, rotinas e procedimentos. S. Paulo: Aduaneiras, 4º Ed. 2015.

VASQUEZ, J. L. Comercio exterior brasileiro. S. Paulo: Atlas. 8º Ed. 2007.

Complementar

GARCIA, L. M. EXPORTAR: ROTINAS E PROCEDIMENTOS, INCENTIVOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS S. PAULO: ADUANEIRAS, 2008.

LACERDA, F. A OMC E OS BLOCOS REGIONAIS S. PAULO: ADUANEIRAS, 2008.

MALUF, S. N. ADMINISTRANDO O COMÉRCIO EXTERIOR S. PAULO: ADUANEIRAS 2º ED., 2003.

MINERVINI, N, O EXPORTADOR S. PAULO: PRENTICE HALL, 4º ED. 2007.

PIPKIN, A. MARKETING INTERNACIONAL: UMA ABORDAGEM ESTRATÉGICA. S. PAULO: ADUANEIRAS 2º ED., 2006.

14.20. EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS DE SISTEMAS AUXILIARES

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Equipamentos e Máquinas de Sistemas Auxiliares

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 3º semestre

Carga Horária: 33 horas (40h.a)

Teóricas: 36h.a

Práticas: 4h.a

Docente Responsável: Nilmário Galdino Guedes

EMENTA

Sistemas Pneumáticos: simbologia funcional e componentes pneumáticos. Sistemas Hidráulicos: Simbologia funcional e componentes hidráulicos. Tubos, Redes e Acessórios: Instrumentação de controle. Lubrificação dos sistemas hidropneumáticos. Compressores de ar. Tanques. Bombas Hidráulicas. Trocadores de calor.

OBJETIVOS

Geral

- Familiarizar o aluno com os princípios físicos da energia pneumática e hidráulica na aplicação de mecanismos de controle e equipamentos de governo.

Específicos

- Conhecer o princípio da energia pneumática;
- Entender o princípio de funcionamento dos compressores de ar;
- Conhecer a simbologia e os dispositivos pneumáticos;
- Conhecer o princípio da energia hidráulica;
- Entender o princípio de funcionamento das bombas;
- Conhecer a simbologia e os dispositivos hidráulicos;
- Conhecer sistemas de tubos, redes e acessórios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I – Sistemas Pneumáticos em embarcações

- Princípios físicos básicos;
- Compressores de ar;
- Condicionamento de ar comprimido (produção, distribuição e preparação);
- Tubulação de ar comprimido;
- Simbologia funcional.
- Componentes pneumáticos: válvulas, atuadores, temporizadores, sensores e contadores.

Unidade II – Sistemas hidráulicos em embarcações

- Lubrificação dos sistemas hidropneumáticos
- Simbologia funcional.
- Componentes hidráulicos: bombas, unidade de potência de condicionamento, válvulas de controle de vazão e acumuladores.

Unidade III - Tubos, Redes e Acessórios

- Tubos;
- Redes e Acessórios;
- Instrumentação de controle;

- Tanques;
- Trocadores de calor.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção multimídia e discussões utilizando-se o material bibliográfico.
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios.
- Dar-se-á ênfase também às atividades desenvolvidas individualmente como também através de grupos de estudo para que sejam adquiridas características como cooperação e trocas de experiência entre os discentes.
- Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão disponibilizadas atividades extras relativas às temáticas discutidas em sala.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Exercícios propostos, que permitam ao professor obter informações sobre habilidades cognitivas, atitudes e procedimentos dos alunos, em situações naturais e espontâneas. Esses exercícios serão alguns trabalhados em grupos e outros individuais, onde os alunos terão como fonte de pesquisa, dentre outras, o material fornecido pelo professor e os livros disponíveis na biblioteca.
- Avaliação de aprendizagem, contemplando questões discursivas, abertas e de múltipla escolha, que o aluno deve fazer individualmente.
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso.
- A avaliação servirá tanto para o diagnóstico da aprendizagem de cada aluno quanto para o redirecionamento do planejamento do docente quando o processo não estiver se dando a contento.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos
- *Data Show*
- Softwares e objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais ou materiais de fácil acesso
- Acervo da biblioteca referência da disciplina

BIBLIOGRAFIA

Básica

CASTRUCCI, P L; MORAES, C. C. **Engenharia de Automação Industrial**. LCT, 2007.

STEWART, H.L., **Pneumática e Hidráulica**. Editora Hemus, 3ª edição, 2002.

BRUNETTI, F. **Mecânica dos Fluidos**. Prentice Hall Brasil, 2008..

Complementar

SANTOS, S L. **Bombas e Instalações Hidráulicas**. LCTE, 2007.

TELLES, P.C.S., **Tubulações Industriais**. Editora LTC: 10ª edição, 2002.

BRUNETTI, F., **Motores de Combustão Interna** - Volume 1. Editora Edgard Blucher. 1ª Edição. 2012

14.21. EMPREENDEDORISMO E COOPERATIVISMO

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Empreendedorismo e Cooperativismo

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 3º semestre

Carga Horária: 33 horas (40 h.a.)

Teóricas: 38 h.a.

Práticas: 2h.a.

Docente Responsável: Paulo Francisco Monteiro Galvão/Fábio Lucena de Andrade Gomes

EMENTA

Empreendedorismo e empreendedor no contexto contemporâneo. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Comportamento empreendedor. Liderança, Motivação e Gestão empreendedora. Plano de Negócios. Estudo dos fundamentos do Cooperativismo e seu percurso histórico. Doutrina. Tipos de cooperativas. Princípios e modelos de gestão cooperativistas. Procedimentos para constituição e legalização de cooperativas e a legislação cooperativa.

OBJETIVOS

Geral

- Despertar nos alunos a possibilidade de desenvolvimento de novos empreendedores, em consonância com as novas tendências mundiais, avaliando a situação de empregabilidade e identificando oportunidades para aplicar os conhecimentos de forma criativa e motivadora, gerando assim empreendimentos de alta importância e relevância para a sociedade

brasileira, além de identificar e diferenciar os modelos organizacionais das cooperativas, vantagens e formas de organização deste modelo, para a estruturação destas pelos produtores do setor aquaviário.

Específicos

- Orientar os alunos quanto à importância de ser empreendedor;
- Analisar e debater temáticas empreendedorista, identificando as possíveis oportunidades de novos empreendimentos de acordo com a área de conhecimento.
- Disponibilizar ferramentas auxiliares à gestão desses empreendimentos.
- Nortear o desenvolvimento de competências em gestão de negócios.
- Motivar e desenvolver o senso crítico, a percepção e identificação de estratégias inovadoras, para a aplicação dos conhecimentos no campo econômico, político e/ou social de forma que o aluno possa desenvolver um Plano de Negócio.
- Apresentar noções de cooperativismo direcionado ao setor aquaviário

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- Diferenças entre o administrador e o empreendedor.
- O que é Empreendedorismo?
- Liderança, motivação e Gestão empreendedora.
- Vantagens e desvantagens de ser um empreendedor.
- Diferença entre ideia e oportunidade.
- Conceito, estrutura e elaboração do Plano de Negócio.

UNIDADE II

- Estudo dos fundamentos do Cooperativismo e seu percurso histórico.
- Doutrina aplicada ao cooperativismo.
- Tipos de cooperativas.
- Princípios e modelos de gestão cooperativistas.
- Procedimentos para constituição e legalização de cooperativas e a legislação cooperativa

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas são conduzidas de maneira a levar o aluno à reflexão e a atingir os objetivos definidos para a disciplina. Para isso, são utilizadas diversas técnicas no processo de ensino e aprendizagem. O professor é visto como um orientador dos alunos e não como um expositor permanente da matéria. Diante disto, adota-se como metodologia: Aula expositiva, Leituras complementares, Pesquisa de campo, Entrevista com empresários, Debate, Estudo de caso e Visitas técnicas.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Prova objetiva/prática.
- Discussões e debates calcados nas experiências dos empresários entrevistados.
- Apresentação de seminários. Desenvolvimento de trabalhos em sala de aula.
- Estudo dirigido. Provas escritas. Relatório das visitas técnicas. Comprometimento, assiduidade e participação do aluno nas atividades propostas dentro e fora da sala de aula.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Televisão
- Computador
- Projetor
- Textos com o fundamento teórico e legal.
- Livros
- Lápis de Cor.
- Caixa de som

BIBLIOGRAFIA

Básica

BATEMAN, Thomas S.; Scott A. Snell. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2005.

OLIVEIRA, Djalma de Pinto Rebouças de. **Manual de Gestão das Cooperativas: Uma abordagem prática**. 6ª edição. Editora Atlas.

Complementar

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

SALIM, C. S.; HOCHMAN, N.; RAMAL, C.; RAMAL, S. A. **Construindo planos de negócios – todos os passos necessários para planejar e desenvolver negócios de sucesso**, 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

14.22. MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS E ESTIVAGEM

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: **Movimentação de Cargas e Estivagem**

Curso: **Técnico em Transporte Aquaviário**

Série/Período: **3º semestre**

Carga Horária: **33 horas (40h.a)**

Teóricas: **36h.a**

Práticas: **4h.a**

Docente Responsável: Fábio Lucena de Andrade Gomes

EMENTA

Lei dos Portos. Acordos e Convenção Coletivas de trabalho. Cargas perigosas. Materiais e equipamentos para movimentação de cargas. Arrumação e estivagem de carga. Graneis. Separação de cargas. Técnicas de transmissão e coletas de dados eletrônico. Peação e escoramento. Preparação de lingadas. Utensílios e implementos da estivagem. Estivagem e ovação de contêineres.

OBJETIVOS

Geral

- Qualificar o aluno para o exercício das atividades de movimentação, arrumação e estivagem de cargas, obedecendo às normas de segurança e nos termos da Lei portuária.

Específicos

- Compreender as relações entre o Órgão de Gestão de Mão de Obra (OGMO), Operadores e trabalhadores portuários;
- Classificar cargas, marcas, materiais e equipamentos para sua movimentação;
- Identificar avarias e os cuidados para evitá-las;
- Descrever o processo de peação e escoramento de cargas;
- Descrever coleta e transmissão de dados por via eletrônica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I – LEI DOS PORTOS

- Entidades envolvidas no trabalho portuário
- Lei dos Portos
- Atribuições, os deveres e os direitos do trabalhador portuário na atividade de estiva
- Citar as infrações e as penalidades aplicadas ao estivador.
- Definir o que é terno de estiva e citar a constituição básica.
- As relações de trabalho do estivador com o operador portuário

Unidade II - ACORDO OU CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO

- Principais pontos que deverão ser regulados pelo Acordo ou Convenção Coletiva do Trabalho
- Principais itens da Convenção Coletiva de Trabalho em vigor para os trabalhadores portuários avulsos no seu porto

Unidade III – CARGA PERIGOSA

- Conceituar carga perigosa
- Efetuar a classificação e a simbologia oficial da IMO para as cargas perigosas.
- Identificar as marcas e etiquetas de reconhecimento das mercadorias perigosas.
- Descrever os cuidados especiais com as embalagens na estivagem de cargas perigosas.
- Indicar as precauções de segurança durante o manuseio de cargas perigosas.

Unidade IV – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA A MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

- Conhecer o emprego de: alavanca, alavanca para bobina, calha, caracol, dala, gancho.
- Enumerar os principais tipos de lingas e em que tipos de cargas são utilizadas.
- Citar os principais equipamentos para a movimentação vertical e horizontal.

- Conhecer a nomenclatura de paus-de-carga e guindastes de convés.
- Conhecer a constituição dos Portaineres e pontes rolantes de bordo.

Unidade V - ARRUMAÇÃO E ESTIVAGEM DE CARGA

- Explicar “fator de estiva” e “quebra de estiva”.
- Citar os principais métodos para a unitização de cargas.
- Conhecer o sistema de identificação de contêineres.
- Relacionar as atividades preliminares à estivagem nos porões de uma embarcação.
- Relacionar as atividades preliminares à estufagem e desestufagem de carga em contêineres.
- Conhecer as técnicas para a estivagem de: caixaria, cartões, sacaria, engradados, grades, barris, barricas, tambores, baldes, garrafões (bombonas), fardos, tubos de ferro, trilhos, vergalhões, chapas, bobinas, lingotes, amarrados, madeira, “big-bags”, contêineres e veículos.

Unidade VI – GRANÉIS

- Conceituar granéis (tipos: sólidos e líquidos)
- Explicar o que é ângulo de repouso e os cuidados a serem observados nas fainas de carregamento.
- Explicar os procedimentos para impedir que um carregamento de cereais corra (técnicas de recheço).
- Explicar os procedimentos para evitar que a carga forme espaços vazios.
- Citar os procedimentos para estivar granéis juntamente com outras cargas nos porões e conceituar neo-granéis.

Unidade VII - SEPARAÇÃO DE CARGA

- Conceituar separação e citar os principais materiais de separação.
- Explicar os procedimentos para impedir o contato com líquidos livres.
- Explicar os procedimentos para evitar o mofo, aquecimento, e umedecimento.
- Identificar os ventiladores venezianos para cargas perecíveis.
- Citar os procedimentos para distribuir a pressão sobre as cargas que ficam em baixo e os procedimentos de separação para evitar roubo, furto e extravio e conceituar segregação de cargas.

Unidade VIII - TÉCNICAS DE TRANSMISSÃO E COLETAS DE DADOS

- Citar os tipos de coleta e transmissão de dados via eletrônica.

Unidade IX - PEAÇÃO E ESCORAMENTO

- Diferenciar peação de escoramento.
- Relacionar os materiais de peação normalmente usados a bordo, para carga geral e para contêineres (dentro e fora dos porões - convés desabrigado).
- Identificar o uso na peação de: cabos de fibra, cabos de arame, correntes, macacos, clips, fitas de aço, redes, sacos de ar (“air bags”), poliuretano de baixa densidade, pneus, partes de encaixe em contêineres e outros.
- Explicar o sistema de peação de veículos em navios roll-on / roll-off.
- Enumerar os riscos na atividade de peação e despeação.
- Relacionar a finalidade do escoramento e os materiais normalmente empregados.
- Descrever o uso das cantoneiras de fixação (“encaixes dos cantos”) de um contêiner, para fins de manuseio, empilhamento ou segurança.

Unidade X - PREPARAÇÃO DE LINGADAS

- Aplicar as normas gerais de segurança nas operações de carga ou descarga e as recomendações especiais para o emprego de redes, lingas de corrente, estropos e “spreaders”.
- Indicar os procedimentos para a arrumação de volumes nas lingadas, conforme o tipo de carga, citando os itens mais importantes: carga de ruptura do material empregado, evitar avarias à carga, ao equipamento de bordo e desenvolver o trabalho com segurança.

- Explanar sobre a arrumação de contêineres a bordo e citar os cuidados especiais no manuseio de contêineres fora de medidas (out of gauge).
- Sinalização para manobras de pesos.

Unidade XI -UTENSÍLIOS E IMPLEMENTOS DE ESTIVAGEM

- Cabos
- Correntes
- Poleames e aparelhos de força
- Aparelhagem de peso
- Organização de lingadas e uso de utensílios diversos.

Unidade XII - ESTIVAGEM E OVAÇÃO DE CONTÊINERES

- Definir as regras básicas de estivagem.
- Descrever a abertura e o fechamento das escotilhas de carga (convencionais /hidráulicas).
- Descrever os preparativos iniciais e a seqüência de passos das fainas de descarga e de embarque de volumes.
- Conceituar as fainas de escoramento, despeação e peação.
- Explicar o processo de arrumação de cargas aproveitando ao máximo as praças.
- Explicar como se procede à separação de lotes (marcas e submarcas).
- Descrever a forma correta de empilhar sacaria.
- Descrever as técnicas para a estivagem de caixaria, pallets e amarrados.
- Explicar as técnicas de estivagem de fardos, bobinas de papel e celulose.
- Explicar as técnicas de estivagem de cargas heterogêneas.
- Descrever as técnicas de estivagem de chapas de aço, laminados e perfis, cunhetes, bobinas, tubos aço soltos e amarrados, rolos de arame e vergalhão.
- Explicar o significado e uso dos "lifting points" existentes nas cargas de projeto e volumes de peso indivisível.
- Explicar as formas de estivagem de contêineres em navios convencionais.
- Descrever: "Bay", "Row" e "Tier".
- Explicar o método correto de embarcar e descarregar contêineres nos navios celulares.
- Descrever o sistema de operações "Roll-On/Roll-Off".
- Explicar as técnicas de planejamento, organização e separação de pilhas de contêineres nos pátios.
- Descrever os procedimentos corretos para a ovação de contêineres, de acordo com a capacidade do contêiner e a distribuição de pesos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Leitura e discussão de textos teóricos;
- Fichamentos, resumos e resenhas de pequenos textos em sala;
- Orientação de pesquisas, de escrita e rescrita de trabalho científico na área de formação do egresso;

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo avaliativo será contínuo, considerando as atividades no decorrer do curso, tais como seminários, trabalhos escritos individuais e/ou em grupo, e a elaboração da proposta para TCC e/ou relatório de estágio.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos.
- *Data Show*
- Softwares e recursos computacionais
- Acervo da biblioteca referência da disciplina
- Visita técnica.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

FONSECA, Maurílio M. **Arte Naval. Volume I e II.** Serviço de Documentação da Marinha. 7ª ed. 930p. Rio de Janeiro: Editora SDM. 2002.

FUNDAÇÃO ESTUDOS DO MAR. **Curso de Introdução ao Shipping.** Módulo 1. Rio de Janeiro: FEMAR. 2003.

FUNDAÇÃO ESTUDOS DO MAR. **Curso de Plano de Carregamento de Navio “Full Container” (Planner).** Rio de Janeiro: FEMAR. 2003.

FRAGELLI, G. A. **Noções de Gerenciamento de Portos.** Rio de Janeiro: Clube Naval, 2000.

Complementar:

BRASIL. Ministério do Trabalho. Fundação Jorge Duprat de Figueiredo - FUNDACENTRO. **Operação nos Trabalhos de Estiva.** São Paulo: FUNDACENTRO, 1991.

BRASIL, Ministério do Trabalho. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho (SSST). **Norma regulamentadora de sinalização de segurança - NR 26.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1997.

BRASIL, Legislação Federal. Portaria n.º 53 do MTE, 17 dez 1997. Norma Regulamentadora de Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais. NR-11. Diário Oficial. Brasília, 29 dez. 1997.

BRASIL, Ministério da Marinha. Diretoria de Portos e Costas. O transporte sem riscos de cargas perigosas, potencialmente perigosas e prejudiciais por via marítima. Rio de Janeiro, 1994.

FUNDAÇÃO ESTUDOS DO MAR. Curso de Plano de Carregamento de Navio “Full Container” (Planner). Rio de Janeiro: FEMAR. 2003.

14.23. SEMINÁRIOS

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Seminários

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 3º semestre

Carga Horária: 33 horas (40h.a.)

Docente Responsável: Ricardo Oliveira

EMENTA

Conhecer as formas e as técnicas de elaboração de apresentação. Participação em palestras, eventos e visitas técnicas.

OBJETIVOS

Geral

- Elaboração de apresentações e participação em eventos, visitas e palestras na área de transporte Aquaviário e relacionadas.

Específicos

- Conhecer os principais tipos e técnicas de apresentação;
- Elaborar apresentações eletrônicas;
- Aprender as técnicas de oratória para falar em público;
- Participação em eventos, palestras e visitas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I – Seminários

- Tipos de apresentações: técnicas e científicas;
- Técnicas de elaboração de apresentações: projetos, painéis, palestras, resumos, relatórios, artigos, outros;
- Elaboração de apresentações eletrônicas;
- Apresentações de seminários;
- Técnicas de oratória.

Unidade II – Participação em atividades

- Visitas técnicas;
- Palestras;
- Eventos técnicos e científicos: Simpósio, seminários, congressos, outros.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão dialogadas alternando-se momentos de exposição na lousa e projeção com recursos audiovisuais;
- Durante todos os encontros serão considerados como ponto de partida os conhecimentos prévios e experiências dos alunos;
- Poderão ainda ser realizadas atividades de leituras e discussões de textos técnicos, projetos, seminários em grupo, entre outros;
- Aulas no laboratório de informática para pesquisa de referência e elaboração de apresentações;
- Participação em eventos:

- Seminários, palestras, visitas técnicas, outros.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será realizada em um processo contínuo a fim de diagnosticar a aprendizagem do aluno por meio de alguns instrumentos e critérios abaixo descritos:

- Estudos Dirigidos, que permitam ao professor obter informações sobre a compreensão dos conteúdos estudados. Esses estudos poderão ser realizados individualmente ou em grupos e os alunos terão como fonte de pesquisa material indicado pelo professor, referências disponíveis na biblioteca, dentre outros;
- Participação em sala de aula e a assiduidade do aluno durante o curso, dentre outros;
- Apresentação de seminários, painéis, relatórios, entre outros individualmente e/ou em grupo;
- Relatório de visitas técnicas e de participação em eventos.

A avaliação contínua servirá para conhecer o aproveitamento do alunado, de forma a aferir seu progresso e suas dificuldades, com a flexibilidade para alterar o planejamento a fim de ajustar a metodologia de ensino e otimizar os resultados alcançados.

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Material impresso referente às temáticas contempladas no conteúdo programático;
- Materiais didáticos;
- Projetor multimídia, Computador, quadro, pincéis coloridos, apagador;
- Laboratório de informática;
- Acervo da biblioteca com referência da disciplina;
- Acesso a periódicos impresso e digitais;
- Realização de visitas técnicas e eventos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

BRUZZI, D. Técnicas de apresentação para TCCs e Trabalhos Monográficos. São Paulo: Ed. SENAC SP. 2015 148 p.

CINTRA, J. C. A. Técnicas de apresentação: Oratória aplicada as apresentações com data-show. Ed. José Cintra. 2007. 77p.

SOUZA, A. I. Como falar em encontros científicos - do seminário em sala de aula a congressos Internacionais. 5ª Ed. Ed. Saraiva. 2012. 128 p.

Complementar:

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência:** filosofia e prática de pesquisa. São Paulo: Cengage, 2011.

CAPES. Portal de Periódicos da Capes. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 28.12.2017.

FACHIN, O. Fundamentos de Metodologia. 5ª ed. São Paulo, 2006. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.

MORE: Mecanismo online para referências, versão 2.0. Florianópolis: UFSC Rexlab, 2013. Disponível em: <<http://www.more.ufsc.br/>> . Acesso em: 28.12.2017.

14.24. RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO

PLANO DE ENSINO

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

Nome do Componente Curricular: Relações Humanas no Trabalho

Curso: Técnico em Transporte Aquaviário

Série/Período: 3º semestre

Carga Horária: 67 horas (80 h.a.)

Teóricas: 80 h.a.

Práticas: 0

Docente Responsável: Cláudia Luciene de Melo Silva

EMENTA

Estudo das relações interpessoais em uma perspectiva psicossocial. Abordagem dos vários aspectos da personalidade, percepção, comunicação, processos de grupo nas organizações e instituições marítimas e portuárias. Inteligência emocional e habilidades sociais no trabalho em equipe. Os aspectos inter/intrapessoal na busca do entendimento do relacionamento humano, objetivando a eficiência interpessoal e aprimoramento do desempenho profissional. Qualidade de Vida no Trabalho e a promoção de um ambiente psicológico propício a realização deste. Ética, Cidadania e Responsabilidades Sociais na atuação profissional.

OBJETIVOS

Geral

Promover o reconhecimento da importância do estudo sobre as Relações Humanas no Trabalho, enquanto aspecto essencial à qualificação profissional e desenvolvimento pessoal, sensibilizando o cursista para um posicionamento crítico e reflexivo do papel do indivíduo numa sociedade voltada para o mundo do trabalho.

Específicos

- Classificar as habilidades sociais de comunicação, automonitoria, trabalho, civilidade, empatia, assertividade e expressão de sentimento positivo e como desenvolvê-las;
- Refletir sobre a qualidade de vida no trabalho e sobre uma atuação ética no percurso de formação e atuação profissional;
- Descrever a importância da percepção e do respeito às diferenças pessoais, culturais, entre outras, nas relações interpessoais no ambiente de trabalho;

- Identificar os aspectos motivacionais implícitos na atuação profissional e de como estes interferem na produção e na saúde física e mental;
- Pontuar os resultados do trabalho em equipe, profissionalmente e individualmente, assim como, a relevância dada a este no ambiente organizacional;
- Verificar os estudos sobre a Inteligência emocional e aprender a identificar as emoções e a melhor forma de expressá-las;
- Refletir sobre liderança e sua importância para o trabalho em equipe.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

1. Relações Humanas no Trabalho
 - Percepção Social;
 - Relacionamento inter/intrapessoal
 - Competência Interpessoal
 - Importância dos Grupos e Trabalho em equipe
 - A Teoria das Habilidades Sociais: considerações gerais
 - Habilidades sociais e o trabalho em equipe.
2. Inteligência Emocional
 - Inteligência e suas variedades
 - Emoções: conceito, componentes, tipos
 - Conceito e bases da Inteligência Emocional
 - A inteligência emocional como competência profissional
3. Comunicação
 - Vivendo em sociedade, através da comunicação
 - Os elementos básicos da comunicação
 - Barreiras específicas na comunicação organizacional
 - Comunicação Não Violenta
 - Técnicas de comunicação

Unidade II

4. Liderança
 - A liderança no contexto organizacional
 - Exercício da liderança no mundo do trabalho
 - Administração de conflitos
 - As lideranças, chefias, suas características de personalidade e dos grupos
 - Problemas de liderança
5. Motivação
 - Teorias da motivação
 - A automotivação
 - Liderança e motivação

Unidade III

6. Ética e Responsabilidade Social
 - Conceito de ética e moral
 - Noções básicas de ética
 - A ética nas organizações
 - Responsabilidade social e cidadania

7. Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho

- Saúde e Trabalho
- Qualidade de Vida no Trabalho
- Estresse e Psicopatologias relacionadas ao mundo do trabalho

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivo-dialogadas com base em recursos audiovisuais (textos, vídeos, slides, músicas, outros), leitura e discussão de textos, estudos dirigidos, seminários, pesquisa.

Além das atividades desenvolvidas em sala de aula, serão realizadas aulas de vivências através de técnicas de dinâmicas de grupos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será de forma contínua levando-se em consideração a assiduidade, pontualidade, responsabilidade, participação, envolvimento com a disciplina.

Haverá avaliação através de exercícios individuais e/ou em grupos, apresentação de seminários, pesquisa e participação nas aulas práticas (Vivência em grupo).

RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Televisão
- Computador
- Internet, vídeos, filmes.
- Projetor
- Textos com o fundamento teórico e legal.
- Livros
- Materiais diversos: lápis de cor, régua, tesouras, revistas, cola, outros.
- Caixa de som
- Sala de aula regular e adaptada para realização das vivências das dinâmicas de grupos.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

CHIAVENATO, Idalberto. **Comportamento Organizacional**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Del Prette, A., & Del Prette, Z. A. P. **Psicologia das relações interpessoais: vivências para o trabalho em grupo**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOSCOVICI, Fela. **Equipes dão certo: A multiplicação do talento humano**. 13ª ed. Editora: José Olympio, 2014.

MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento Interpessoal: Treinamento em grupo**. 17ª ed. Editora: José Olympio, 2013.

Complementar:

CHIAVENATO, Idalberto. **Desempenho humano nas empresas**. 6ª Ed. BARUERI: Manole, 2011.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional**: A teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.

GOLEMAN, Daniel. **Liderança**: A inteligência Emocional na Formação do Líder de Sucesso. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2015.

MINUCUCCI, Agostinho. **Relações Humanas**: Psicologia das Relações Interpessoais. 6ª ed. Editora: Atlas, 2009.

ROTHMANN, Ian; COOPER, Cary. **Fundamentos de psicologia organizacional e do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

15. PERFIL PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

15.1. DOCENTES

| DOCENTE | COMPONENTE CURRICULAR | FORMAÇÃO TITULAÇÃO |
|--|---|---|
| Ariana Silva Guimarães | - Marinharia e Arte Naval - Estabilidade de Embarcações - Navegação Marítima | - M.Sc. Engenheira de Pesca |
| Bruna Alice Taveira de Lima | - Informática Aplicada - Redação de Textos Técnicos | - M.Sc. em Engenharia Elétrica |
| Cláudia Luciene de Melo Silva | - Relações Humanas no Trabalho | - M.Sc. Psicóloga |
| Fábio Lucena de Andrade Gomes | - Logística e Infraestrutura Portuária - Gestão e Organizações Aquaviárias - Movimentação de Cargas e Estivagem - Gestão de Compras e Suprimentos | - B.Sc. Administração |
| José Thiago Holanda de Alcântara Cabral - | - Informática Aplicada | - M.Sc. em Ciências da Computação |
| Keitiana de Souza Silva | - Metodologia Científica | M.Sc. Em Filosofia |
| Marcelo Garcia de Oliveira | - Gestão Ambiental Aplicada | - M.Sc. Fitopatologia - Lic. Em Biologia |
| Marcéu Oliveira Adissi | - Eletrotécnica Aplicada - Manutenção e Reparo Naval - Equipamentos e Máquinas de Sistemas Auxiliares - Motores de Combustão Interna e Refrigeração | - D.Sc. Eng. Mecânica - M.Sc. Eng. Mecânica - Bac. em Eng. Elétrica |
| Nilmário Galdino Guedes | - Introdução à Ciência dos Materiais - Saúde e Segurança no Trabalho Aquaviário - Manutenção e Reparo Naval - Métodos Quantitativos Aplicados - Motores de Combustão Interna e Refrigeração - Equipamentos e Máquinas de Sistemas Auxiliares | - D.Sc. em Eng. e Ciência dos Materiais - M.Sc. em Eng. Mecânica - Esp. Eng. de Segurança do Trabalho - Bac. Eng. Mecânica |
| Paulo Francisco Monteiro Galvão | - Gestão e Organização Aquaviária - Comércio Exterior e Sistema Aduaneiro - Legislação Marítima I - Legislação Marítima II | - D.Sc. Gestão Portuária - M.Sc. em Cienc. Jurídicas |

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| | - Empreendedorismo e Cooperativismo | |
| Rayff Anderson de Andrade Tito | - Introdução à Higiene e Segurança do Trabalho | - Eng. Civil |
| Ticiano Vanderlei de Siqueira Alves | - Navegação Marítima - Estabilidade de Embarcações - Metodologia Científica - Redação de Textos Técnicos | - D.Sc. em Arqueologia - M.Sc. em Recursos Hídricos - Esp. em Arqueologia Subaquática - Bac. em Eng. de Pesca |
| Verônica Pereira Batista | - Redação de Textos Técnicos - Seminários | - M.Sc em Literatura - Esp. em Ensino da Língua Espanhola e Literaturas Hispano-Americanas - Graduada em Letras |

15.2. TÉCNICO

| FUNCIONÁRIO (A) | FUNÇÃO ATRIBUIÇÃO | FORMAÇÃO TITULAÇÃO |
|--|---|---|
| Alisson Marcus Araújo de Oliveira | Mestre de Embarcações | Segundo Grau |
| André Carlos Pereira Campos | Assistente de Administração | Esp. em Navegação e Transporte Marítimo |
| Andreza Ferreira Lima Paiva | Assistente de Administração | Bsc. em Turismo – Esp. em gestão pública |
| Cinthy Raquel Pimentel da Mota | Pedagoga | Esp. PsicoPedagogia Institucional |
| Fernando Luiz Amorim Albuquerque de Oliveira | Assistente de aluno | Graduação em História |
| Ionara da Nobrega Amâncio | Assistente Social | Assistente Social |
| João Paulo Santos de Oliveira | Assistente de administração | Graduação Sistema de Informação |
| Marcus César Holanda dos Santos | Técnico em Tecnologia da Informação | Tecnólogo em Redes de Computadores |
| Onaldo Montenegro Junior | Psicólogo Responsável pelo Ensino Profissional Marítimo | Psicólogo, Patrão-de-Pesca de Alto-Mar e Capitão-Amador |
| Oriana Lira Rodrigues Gomes | Auxiliar em Administração | Segundo Grau |

16. BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFPB/REITORIA/CACC, iniciou as suas atividades em setembro de 2013, tendo como propósito reunir e disseminar informações relevantes às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, esforçando-se para contribuir efetivamente com o processo de construção do conhecimento. Está subordinada à Coordenação de Ensino e, atualmente, funciona em um espaço provisório. No momento, possui um pequeno acervo com espaço para leitura/pesquisa com computador conectado à Internet, todas climatizadas. O acervo bibliográfico que é constituído por obras de referências e livros nas áreas de Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharia/Tecnologia; Ciências da Saúde e Ciências Ambientais e aquisição desses materiais continua em andamento.

A Biblioteca do IFPB/REITORIA/CACC, vem buscando otimizar os seus serviços e se configurar como um espaço propício à realização de trabalhos, pesquisas e estudo, além de um ambiente agradável às leituras, onde os usuários possam ter acesso aos mais diversos tipos de informação, nos diferentes suportes, que vai desde o mais tradicional (livro) até as mais modernas tecnologias. Além disso, vem mantendo uma política de ampliação e atualização do acervo com novas aquisições.

Tem como missão promover o acesso, a recuperação e a transferência da informação à comunidade acadêmica, visando contribuir para a sua formação profissional e humanística, colaborando para o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural da sociedade como um todo.

Ela tem por objetivo apoiar efetivamente o processo de ensino desenvolvido pelo CRPNM, contribuindo, assim, na formação intelectual, social e cultural de seus usuários de forma individual e/ou coletiva.

Pelo fato da Biblioteca do IFPB/Reitoria/CACC, estar funcionando, temporariamente, em instalações provisórias, conta com um quantitativo de mobiliário e de equipamentos insuficientes para atender à demanda de todos os cursos da Instituição. No entanto, já estão sendo providenciados todos os equipamentos e o mobiliário adequados à implantação definitiva da Biblioteca, em quantidade e qualidade satisfatórias, visando um acervo bibliográfico devidamente acondicionado.

A biblioteca, momentaneamente, não dispõe de espaço para estudo individual.

Todavia, no prédio definitivo, esse tipo de espaço será disponibilizado, com cabines individuais de estudo e leitura. Ainda não há assinaturas de periódicos, visto que a grande maioria dos periódicos de interesse na área se encontra disponível em bases de dados gratuitas, a exemplo do Scielo e do Portal de Periódicos da Capes.

A Biblioteca funciona de segunda a sexta, no horário das 08h00min às 21h00min, compreendendo assim os três turnos, possibilitando uma maior flexibilidade quanto ao horário de estudos dos alunos.

São considerados usuários da Biblioteca os servidores lotados no IFPB/CACC, e os alunos regularmente matriculados.

A Biblioteca pode ser utilizada, também, pelos demais membros da comunidade externa a que venham procurar com a finalidade de realizar suas pesquisas. O acesso às estantes do acervo geral é livre, com direito à consulta de todos os documentos registrados.

17. INFRAESTRUTURA

17.1. ESPAÇO FÍSICO GERAL

O IFPB, Reitoria/ Campus Avançado Cabedelo Centro, disponibilizará para o Curso Técnico Subsequente em Transporte Aquaviário, as instalações elencadas a seguir:

05 Salas de Aulas Comuns, 02 Laboratórios de Informática, 01 laboratório de Processamento do Pescado, 01 Laboratório de Navegação, 01 Laboratório de Máquinas, 01 Copa, 01 Sala de Professores, 01 Sala de Servidor e Manutenção de Informática, 01 Sala de Coordenação do CFPCM, 01 Sala da Diretoria de Administração e Planejamento, 01 Sala da Direção Geral, 01 Sala de Patrimônio, 01 Sala da Diretoria de Desenvolvimento de Ensino, 01 Almoxarifado de Pesca, 02 Banheiros Individuais, 02 Banheiros coletivos com chuveiros, 01 Sala do Setor de Controle Acadêmico, 01 Sala do Setor de Protocolo. As Salas contam com um material já utilizado há bastante tempo e que necessita ser substituído para propiciar um ambiente adequado ao ensino.

17.2. RECURSOS AUDIOVISUAIS E MULTIMÍDIA

O CACC possui os seguintes recursos audiovisuais:

| TIPO DE EQUIPAMENTO | QUANTIDADE |
|----------------------|------------|
| Televisor 50' | 12 |
| Projektor multimídia | 05 |
| Projektor de slides | - |
| Filmadora | - |
| Lousa Interativa | 02 |

17.3. CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

A escola é reprodutora dos eventos da sociedade e cada um traz dela suas referências e representações. Acreditamos que a humanização do processo educativo e a possibilidade que cada um tem de reinventar-se são fatores primordiais para que os investimentos em recursos materiais e humanos, junto à formação continuada dos profissionais da educação, se potencializem em instrumentos úteis e eficazes na construção de uma sociedade e de uma educação, de fato, para todos.

O Decreto Nº 6.949 de 25 de agosto de 2009 estabeleceu que

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Essas barreiras que podem obstruir a plena participação das pessoas com deficiência são definidas pela Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015, como qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança; não se limitam apenas ao campo arquitetônico, atingiram outras áreas de conhecimento, notadamente a área pedagógica.

Destarte o IFPB além de lidar com a eliminação das barreiras arquitetônicas

enfrenta, também, as de caráter pedagógico e atitudinal conforme a concepção e implementação das ações previstas em seu Plano de Acessibilidade aprovado pela Resolução CS/IFPB N° 240 de 17 de dezembro de 2015, que em observância às orientações normativas, visam, dentre outras, em seu art. 2º:

I – Eliminar as barreiras arquitetônicas, urbanísticas, comunicacionais, pedagógicas e atitudinais ora existentes;

[...]

IV – Promover a educação inclusiva, coibindo quaisquer tipos de discriminação;

[...]

VIII – Assegurar a flexibilização e propostas pedagógicas diferenciadas, viabilizando a permanência na escola;

IX – Estimular a formação e capacitação de profissionais especializados no atendimento às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e com transtorno do espectro autista. (IFPB, 2015)

O IFPB vem buscando lidar com a eliminação das barreiras que dificultam a inclusão de pessoas com deficiência através da implantação de Núcleos de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), criação de uma Coordenação de Ações Inclusivas de atuação sistêmica na Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) e das ações previstas em seu Plano de Acessibilidade, além da atenção as diretrizes expressas na Lei nº 12.764/2012.

Convém ressaltar que as ações desenvolvidas no sentido de sensibilizar e conscientizar, a fim de eliminar preconceitos, estigmas e estereótipos, serão extensivas aos servidores do quadro funcional do IFPB (docentes e técnicos administrativos) como também ao pessoal terceirizado.

17.4. NÚCLEO DE ATENDIMENTO PARA PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS (NAPNE)

O CACC está em consonância no que se refere às determinações do PDI, especialmente à estrutura arquitetônica do prédio, aquisição de equipamentos e procedimentos que favoreçam a acessibilidade. Ações didáticas efetivas estão sendo adotadas no sentido de prestar consultoria aos docentes, estimular e promover o desenvolvimento de atitudes e valores favoráveis à inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais (PNEs), realização de pesquisas e produção de

materiais didáticos. O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) está em fase de implantação.

Visando a inserção desses alunos no mercado de trabalho buscar-se-á disponibilização de vagas para estágio com Instituições e empresas.

O IFPB, em observância à legislação específica, consolidará sua política de atendimento a pessoas com deficiência, procurando assegurar-lhes o pleno direito à educação para todos e efetivar ações pedagógicas visando à redução das diferenças e à eficácia da aprendizagem. Assim, assume o compromisso formal desta Instituição em todos os seus campi:

- Constituir os Núcleos de Apoio às pessoas com necessidades Especiais - NAPNEs, dotando-os de recursos humanos, materiais e financeiros, que viabilizem e dêem sustentação ao processo de educação inclusiva;
- Contratar profissionais especializados para o desenvolvimento das atividades acadêmicas;
- Adequar a estrutura arquitetônica, de equipamentos e de procedimentos que favoreça à acessibilidade nos campi;
- construir rampas com inclinação adequada, barras de apoio, corrimão, piso tátil, elevador, sinalizadores, alargamento de portas e outros;
- adquirir equipamentos específicos para acessibilidade: teclado Braille, computador, impressora Braille, máquina de escrever Braille, lupa eletrônica, amplificador sonoro e outros;
- adquirir material didático específico para acessibilidade: textos escritos, provas, exercícios e similares ampliados conforme a deficiência visual do aluno, livros em áudio e em Braille, software para ampliação de tela, sintetizador de voz e outros;
- adquirir e promover a adaptação de mobiliários e disposição adequada à acessibilidade;
- disponibilizar informações em LIBRAS no site da Instituição;
- disponibilizar panfletos informativos em Braille.
- Promover formação/capacitação aos professores para atuarem nas salas comuns que tenham alunos com necessidades especiais;
- Estabelecer parcerias com as empresas, visando à inserção dos alunos

com deficiência nos estágios curriculares e no mercado de trabalho (a ser preenchido quando da conclusão do prédio do Campus).

17.5. INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA

Serviço de Segurança Patrimonial:

- Sistema de prevenção de incêndio (extintores, caixas (mangueira) de incêndio e sistema de alarme);
- Câmera de filmagem (em instalação);
- EPI diversos;
- Viatura de plantão.

18. LABORATÓRIOS

A infraestrutura dos laboratórios está assim delineada:

■ 02 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA BÁSICA

| MATERIAIS | QTD |
|-----------------------------|-----|
| Mesa executiva para docente | 1 |
| Cadeira para docente | 1 |
| Cadeira para discente | 20 |
| Computador | 20 |
| Projetor (Datashow) | 1 |
| Quadro Branco | 1 |
| Estabilizadores | 1 |
| Switchs Gigabit 48 portas | 1 |
| Ar condicionado | 1 |

■ 01 LABORATÓRIO DE NAVEGAÇÃO

| MATERIAIS | QTD |
|-----------------------------|-----|
| Mesa executiva para docente | 1 |

| | |
|---------------------------|----|
| Cadeira para docente | 1 |
| Cadeira para discente | 20 |
| Computador | 20 |
| Projeto (Datashow) | 1 |
| Lousa interativa | 1 |
| Quadro Branco | 1 |
| Armário em aço | 1 |
| Estabilizadores | 1 |
| Switchs Gigabit 48 portas | 1 |
| Ar-condicionado | 1 |
| | |

19. AMBIENTES DA ADMINISTRAÇÃO

| MATERIAL | QTD |
|--|-----|
| Cadeira escritório p/ administração | 14 |
| Computador | 10 |
| Armário alto em MDF | 12 |
| Armário baixo em MDF | 12 |
| Gaveteiro volante | 11 |
| Mesa em “L” | 9 |
| Mesa para reunião | 1 |
| Mesa reta ou executiva | 2 |
| Mesa redonda | 4 |
| Quadro branco | 6 |
| Armário com duas portas e chave em MDF | 1 |
| Armário em aço com 20 portas (portas bolsas dos professores) | 1 |
| Impressora Xerox Phaser | 1 |
| Impressora Samsung ELX-6250fx (color) | 2 |
| Impressora multifuncional a laser monocromática | 6 |
| Mesas para impressora | 6 |
| Cadeiras para reunião | 8 |
| Cadeiras de apoio | 38 |
| Armário de aço fichário com 4 gavetas (arquivo) | 13 |
| Ar condicionado split 24000 btus | 4 |
| Ar condicionado split 12000 btus | 1 |

| | |
|---------------------------------|---|
| Ar condicionado Split 9000 btus | 7 |
| Bebedouro geláguia em coluna | 3 |

20. AMBIENTES DA COORDENAÇÃO DE CURSO

| MATERIAL | QTD |
|---------------------------|------------|
| Mesa em “L” | 1 |
| Cadeira giratória | 7 |
| Computador | 2 |
| Impressora Multifuncional | 1 |
| Mesa para reunião | 1 |
| Cadeiras para reunião | 4 |
| Armário alto | 1 |
| Armário baixo | 3 |
| Ar condicionado | 1 |
| Bebedouro geláguia | 1 |

21. SALAS DE AULAS

| MATERIAL | QTD |
|----------------------|------------|
| Mesa para docente | 1 |
| Cadeira para docente | 1 |
| Carteiras | 40 |
| Lousa digital | 1 |
| Quadro Branco | 1 |
| Ar condicionado | 1 |

22. REFERÊNCIAS

BARTOLOMEIS, F. (1981). Por que avaliar? In Avaliação pedagógica: Antologia de textos. Setúbal. ESE de Setúbal, p.39.

BRASIL. Decreto-Lei nº 1.044/69, de 21 de outubro de 1969. Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Publicado no D.O.U. de 22.10.1969 e retificado no D.O.U. 11.11.1969.

_____. Lei n. 6.202/75, de 17 de abril de 1975. Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto-Lei nº 1.044, de 1969, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 17.04.1975.

_____. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: MEC/SEMTEC. Educação Profissional: legislação básica. Brasília, 1998. p. 19-48.

_____. Lei n. 9.536/97, de 11 de dezembro de 1997. Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Publicado no D.O.U. de 12.12.1997.

_____. Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 26.07.2004.

_____. Lei n. 11.892/2009, de 29 de Dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Publicado no D.O.U de 30.12.2008.

_____. Decreto Nº 6.949 de 25 de agosto de 2009. Publicado no Diário Oficial da União em 26 de ago. 2009.

CNE/CEB. Resolução Nº 01, de 14 de dezembro de 2014, que atualiza o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília, 2014.

_____. Resolução n.º 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: bases legais. V.1. Brasília, 1999. p. 175-184.

_____. Parecer n.º 15, de 2 de junho de 1998. Regulamenta a base curricular nacional e a organização do Ensino Médio. In: MEC/SEMTEC. Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio: bases legais. . V.1. Brasília, 1999. p. 87-

184.

_____. Resolução n.º 4, de 26 de novembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. In: MEC/SEMTEC. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Brasília, 2000. p. 47-95.

_____. Parecer n.º 39, de 8 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto n.º 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.

_____. Resolução n.º 1, de 3 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto n.º 5.154/2004

_____. Resolução n.º 2, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

_____. Resolução n.º 4, de 16 de março de 2012. Altera a Resolução CD/FNDE n.º 62, de 11 de novembro de 2011.

_____. Resolução n.º 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. Resolução n.º 1, de 05 de dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei n.º 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB n.º 6/2012.

_____. Parecer n.º 5, de 5 de maio de 2011. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

_____. Parecer n.º 11, de 09 de maio de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

_____. Lei N.º 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, 2015.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

IFPB. Regulamento Didático para os Cursos Técnicos Integrados, aprovado pela Resolução CNSUPER N.º 227/2014.

_____. Plano de Desenvolvimento Institucional (2015 - 2019) 2015.

_____. Resolução CS/IFPB N° 240, de 17 de dezembro de 2015. Aprova o Plano de Acessibilidade do IFPB. 2015.

PENA, Geralda Aparecida de Carvalho. A Formação Continuada de Professores e suas relações com a prática docente. 1999. 201p. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais.