

CERTIFICADO VOCACIONAL DE NÍVEL IV EM NAVEGAÇÃO E PESCAS – MESTRE COSTEIRO

Fevereiro de 2021

**Aprovada pela Resolução _/2021 de
de Fevereiro de 2021 do Conselho de
Administração da ANEP**

ÍNDICE

Conteúdo

1.	INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO	2
2.	INFORMAÇÃO PARA O REGISTO DA QUALIFICAÇÃO	7
2.1.	Plano de Estudo	7
2.2.	Proposta de distribuição semestral dos módulos	14
3.	UNIDADES DE COMPETÊNCIA GENÉRICAS OBRIGATÓRIAS	15
	UC HG01401201 Preparar-se para o mercado de trabalho	15
	UC HG01402201 Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de finanças pessoais	25
	UC HG024001 Usar a língua Inglesa com propósitos sociais, pessoais e de negócios	31
	UC HG024002 Comunicar informação, em língua Inglesa, relacionada com o trabalho	37
	UC HG024003 Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa	43
	UC HG024004 Produzir materiais escritos na língua Inglesa	48
	UC HG03401171 Resolver problemas de crescimento exponencial.....	53
	UC HG03402171 Resolver problemas de Estatística	59
	UC HG04401191 Produzir textos escritos e orais de carácter utilitário e informativo	65
	UC HG04402191 Interpretar e produzir textos orais e escritos respeitando técnicas e convenções da escrita	69
4.	UNIDADES DE COMPETÊNCIA VOCACIONAIS OBRIGATÓRIAS.....	71
	UC APN014001201 Implementar técnicas de natação e canoagem em situações atracação e desatracação a um cais ou a uma embarcação	71
	UC APN024015201 Montar a arte de pesca com rede de emalhar e fazer as manobras de largada e viragem	75
	UC APN024016201 Montar a rede de cerco e fazer as manobras de largada e viragem	81
	UC APN024012201 Prevenir e combater incêndios	88
	UC APN023007191 Determinar a altura da maré.....	93
	UC APN23006191 Implementar os procedimentos dos primeiros socorros	97
	UC APN024017201 Aplicar as regras do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM)	102
	UC APN024018201 Identificar e classificar sistemas de propulsão em motores de combustão interna.....	109
	UC APN024019201 Identificar as relações entre os organismos aquáticos e o ambiente.....	113
	UC APN024020201 Identificar os principais recursos pesqueiros de valor comercial e medidas para a sua exploração sustentável	117
	UC APN024013201 Demonstrar compreensão sobre os Direitos relacionados aos sectores do mar e pescas	123
	UC APN024021201 Demonstrar conhecimento sobre as componentes da gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática	128
	UC APN024022201 Elaborar um projecto integrado usando os conhecimentos obtidos sobre a categoria de mestre costeiro	136
	UC APN024021201 Levar a cabo uma experiência de trabalho a bordo de uma embarcação de pesca ou em terra numa empresa de pesca	142
5.	UNIDADES DE COMPETÊNCIA VOCACIONAIS OPCIONAIS.....	147
	UC APN024002201 Detectar e reparar avarias nos equipamentos eléctricos	147
	UC APN024006201 Detectar e eliminar as eventuais avarias durante o processo de exploração naval	150
	UC APN024007201 Interpretar e aplicar sistemas de frio, sistema de compressão de vapor e fluidos refrigerantes	153
	UC APN024009201 Executar trabalhos de arte de marinheiro	157
	UC APN024010201 Operar equipamentos de comunicação nas diferentes bandas e frequências e através de CIS	161

1. INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO

Título da Qualificação:	Certificado Vocacional de Nível IV em Navegação – Mestre Costeiro		
Código Nacional:	Q APN02402201		
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação
Nível do QNQP:	IV	Créditos totais:	146
Data do registo:		Data da revisão do registo:	

1.1. Introdução geral

A qualificação Certificado Vocacional 4 em Navegação e Pesca foi desenvolvida no âmbito da Reforma da Educação Profissional e da revisão a que as qualificações, regularmente, se submetem. Esta reforma tem como objectivo principal a transformação do actual sistema de ensino técnico profissional em Moçambique dirigido pela oferta para um sistema dirigido pela procura de forma a responder às necessidades da economia Moçambicana actualmente em fase de rápido crescimento.

A actividade pesqueira em Moçambique é de extrema importância uma vez que o país possui cerca de 2.470 km de costa, mais de 580.000 km² de águas oceânicas e interiores e 200 milhas de Zona Económica Exclusiva (ZEE) que albergam uma população marinha abundante e diversificada. Estima-se que o sector pesqueiro tenha contribuído com cerca de 3,3 % do PIB em 2018.

O sector das pescas em Moçambique tem potencial para contribuir de forma significativa para a segurança alimentar, para o emprego e o crescimento inclusivo, assegurando simultaneamente o bem-estar dos ecossistemas para as gerações futuras.

Embora não hajam dados sobre a real força de trabalho envolvida no sector da pesca (extracção), não há dúvidas de que o sector pesqueiro tem uma grande importância socioeconómica, uma vez que é uma importante fonte de sustento e de alimento para milhares de famílias. Segundo o censo da pesca artesanal de 2012, a pesca artesanal envolvia cerca de 400.000 pessoas, entre pescadores sem embarcação e artes de pesca, outros profissionais de apoio e tripulantes de embarcações (IDPPE, 2013).

Sabe-se igualmente que muitas embarcações, com destaque para as industriais, operam com tripulação estrangeira (capitães, redeiros em terra e a bordo, mestres de máquinas, pilotos, instrutores de bordo e marinheiros pescadores), alegadamente porque o pessoal formado em Moçambique não é suficiente ou não é devidamente qualificado.

As qualificações de Navegação e Pescas foram desenhadas para responder às necessidades do mercado de trabalho em termos de pessoal qualificado na área do mar e pescas, respeitando a legislação nacional quanto à carreira de indivíduos formados em Navegação e Pescas e para emitir certificados internacionais para marítimos de acordo com a STCW-F (Convenção Internacional sobre Padrões de Formação, Certificação e Serviço de Quarto para Tripulantes de Embarcações de Pesca, aprovada em 1995).

Assim, no Certificado Vocacional 3 (CV 3) formam-se Contramestres Pescadores, no Certificado Vocacional 4 (CV 4) formam-se Mestres Costeiros e no Certificado Vocacional 5 (CV 5) formam-se Mestres do Alto Pescadores.

Graduados com a qualificação de Mestre Costeiro, descrita neste documento, poderão trabalhar em embarcações de pesca como mestre de embarcação de pesca até 150 TAB, na área da Zona Económica Exclusiva, podem

trabalhar como imediatos de embarcações de pesca de até 400 TAB, ou como chefe de quarto de navegação de embarcações de pesca até 800 TAB. Podem ainda apoiar a actividade marítima estando em terra, trabalhando nas empresas públicas e privadas ligadas ao Sector do Mar, Águas Interiores e Pescas, ou ingressar num curso de Certificado Profissional 5 do campo Navegação e Pesca

1.2. Metodologia Utilizada

A metodologia utilizada no desenvolvimento desta Qualificação inclui:

- Um inquérito a diversas instituições do sector de pescas e aquacultura, com especial ênfase ao sector privado em Moçambique com objectivo de identificar as necessidades em técnicos de nível médio no sector produtivo pesqueiro no País.
- A elaboração das unidades de competência e módulos detalhados, de acordo com a metodologia aprovada pela ANEP, por um grupo de especialistas das seguintes áreas: navegação, pescas, aquacultura, habilidades genéricas, máquinas marítimas.
- Consulta ao sector produtivo e outros intervenientes, pela ANEP, através Comité Técnico Sectorial (CTS), em relação às unidades de competência e conteúdos de cada qualificação.

1.3. Justificação da Qualificação Estrutura do sector de pescas

A actividade de pesca (extractiva) é levada a cabo por 3 tipos de embarcações: embarcações industriais, semi-industriais e artesanais. As embarcações de pesca industrial são caracterizadas por possuírem um comprimento de fora a fora de mais de 20 metros e ter uma autonomia no mar, igual ou superior a 15 dias; as embarcações de pesca semi-industrial podem ter um comprimento de fora a fora entre 10 a 20 metros e autonomia no mar não inferior a 48 horas. Por último as embarcações mais diversas são as artesanais, que pelo comprimento não devem exceder os 10 metros, podem variar em termos de construção (convés fechado ou aberto) e meios de propulsão (mecânico ou manual) (REPMAR).

No ano 2017 havia 18.197 embarcações artesanais licenciadas para operar em Moçambique, 341 semi-industriais e 125 industriais, das quais 31 eram estrangeiras. Devido a condições logísticas e estrutura das embarcações, nem todas elas possuem uma autorização sanitária emitida pelo Instituto Nacional de Inspeção do Pescado (INIP). Do total de 1.915 embarcações que tiveram licenciamento sanitário, 677 estavam autorizadas a fornecer produtos apenas ao mercado nacional; 77 para países da União Europeia, cujas exigências sanitárias são mais rigorosas; e 1.161 autorizadas a exportar para outros países (não europeus) (MIMAIP, 2019).

Por outro lado existiam no ano 2017, licenciados para manusear/processar pescado, 24 estabelecimentos de processamento de pescado em terra, 38 estaleiros de secagem de pescado e 36 meios de transporte. Todos estes precisam de pessoal qualificado para fazer o controlo sanitário (MIMAIP, 2019).

As estatísticas indicam que nesse mesmo ano foram produzidas em Moçambique 340.211 toneladas de produtos pesqueiros diversos, sendo 314.470 toneladas provenientes da pesca artesanal (92,4%), 15.100 toneladas da pesca industrial (4,4%), 8.806 toneladas da pesca semi-industrial (2,6%) e 1.835 toneladas da aquacultura industrial e de pequena escala, correspondentes a 0,54% (MIMAIP, 2019).

A exportação de produtos pesqueiros no ano 2017 foi de 14.853 toneladas o que rendeu ao país 89.370.000 USD, tendo 38.411.000 USD (38,4%) sido provenientes das exportações de camarão. Cerca de 43% destes produtos

foram exportados para países asiáticos (6.434 toneladas), 31% foram exportados para a União Europeia (4.579 toneladas) e 25% (3.739 toneladas) para países da SADC (MIMAIP, 2019).

A grande importância socioeconómica do sector das pescas e as suas necessidades específicas em pessoal para levar a cabo as diversas actividades ao longo da sua cadeia de valor (produção/fabrico de artes de pesca e embarcações; manutenção e reparação de embarcações; governação, manobragem de embarcações e manuseamento das artes de pesca; manuseamento adequado dos produtos capturados, etc.); justificam a necessidade de criação de qualificações específicas que cobrem estas matérias.

Para que as necessidades em técnicos qualificados sejam supridas, torna-se necessário formar técnicos capacitados para dar assistência às empresas de pesca existentes e por surgir, e para a criação de auto-emprego, tanto nas embarcações como na área de processamento e comercialização do pescado.

Principais ocupações profissionais de nível médio nas embarcações e empresas de pesca

As principais ocupações de nível médio, tanto nas embarcações como nas empresas de pesca e instituições públicas são:

- Redeiro (em terra e a bordo),
- Marinheiro pescador,
- Piloto,
- Instrutor de bordo,
- Fiscal de pesca, e
- Técnico de pesca.

Objectivo da Qualificação

Esta qualificação enquadra-se no Nível 4 do Quadro Nacional de Qualificações (QNQP). Assim, poderão ingressar nesta qualificação graduados do nível III em Navegação e Pesca ou equivalente.

Esta qualificação tem como objectivo principal o desenvolvimento de habilidades para realizar actividades várias de levantamento e recolha de dados sobre as actividades da pesca, transmitir às comunidades conhecimentos básicos sobre recursos pesqueiros, elaborar relatórios sobre as suas actividades, superintender as tarefas a bordo, mantendo a disciplina e treinamento do pessoal e zelar pelo cumprimento das normas de segurança.

Graduados com a qualificação de Mestre Costeiro, descrita neste documento, poderão trabalhar em embarcações de pesca como mestre de embarcação de pesca até 150 TAB, na área da Zona Económica Exclusiva, podem trabalhar como imediatos de embarcações de pesca de até 400 TAB, ou como chefe de quarto de navegação de embarcações de pesca até 800 TAB. Podem ainda apoiar a actividade marítima estando em terra, trabalhando nas empresas públicas e privadas ligadas ao Sector do Mar, Águas Interiores e Pescas, ou ingressar num curso de Certificado Profissional 5 do campo Navegação e Pesca.

Esta qualificação capacita os candidatos a realizarem as seguintes tarefas principais:

- a) Montar a arte de pesca com rede de emalhar e fazer as manobras de largada e viragem
- b) Montar a rede de cerco e fazer as manobras de largada e viragem
- c) Prevenir e combater o incêndio
- d) Determinar a altura da maré

- e) Implementar os procedimentos dos primeiros socorros
- f) Aplicar as regras do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM)
- g) Identificar as partes das instalações das máquinas das embarcações
- h) Identificar as relações entre os organismos aquáticos e o ambiente
- i) Identificar os principais recursos pesqueiros de valor comercial e medidas para a sua exploração sustentável
- j) Definir os termos do conceito de Direito pertinentes aos sectores do mar e pescas
- k) Entre outras

Estrutura da Qualificação

A qualificação estrutura-se nos seguintes módulos:

- a) Módulos de habilidades genéricas: O candidato deve completar um mínimo de 20 créditos.
- b) Módulos de habilidades vocacionais obrigatórias: O candidato deve completar um mínimo de 61 créditos.
- c) Módulos de habilidades vocacionais opcionais: O candidato deve completar um mínimo de 12 créditos.
- d) Experiência de trabalho e Projecto Integrado: O candidato deve completar um mínimo de 27 créditos.

Estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação dos estudantes

Esta qualificação deve ser oferecida a tempo inteiro, mas deve permitir que estudantes se inscrevam em módulos individuais, se assim o desejarem. O reconhecimento de aprendizagem anterior deve ser considerado para os que já trabalharam numa área de navegação e pesca. O ensino à distância pode também ser considerado como uma forma importante de instrução da qualificação.

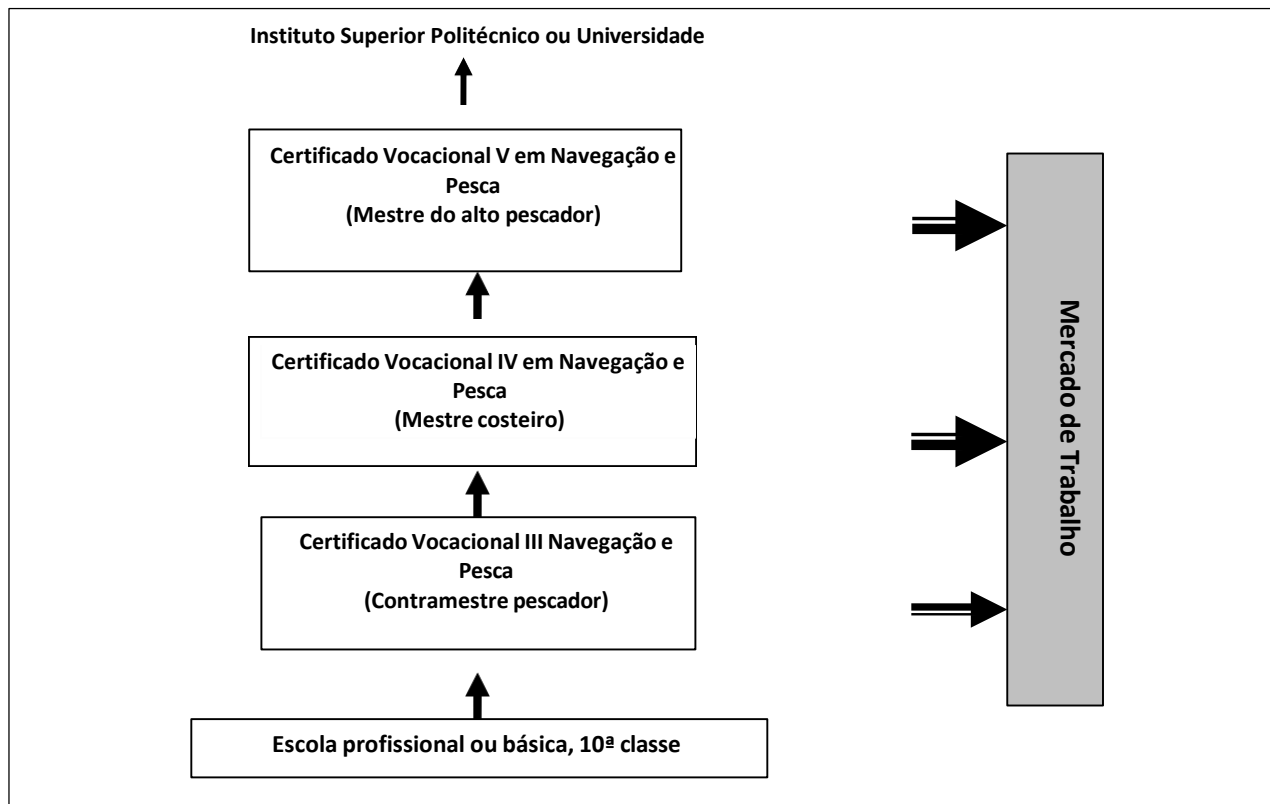
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo uma gama de actividades práticas contendo elementos de habilidades técnicas, pessoais e interpessoais, de comunicação e matemática.

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados. O estudante deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades, que conterão elementos de habilidades técnicas pessoais e interpessoais, comunicação, integrando assim unidades de habilidades genéricas, vocacionais e de experiência de trabalho num sector de actividade.

Os estudantes deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. Os grupos de trabalho devem ser pequenos para facilitar as actividades práticas e a participação individual deverá ser encorajada durante as aulas práticas para dar ao estudante a oportunidade de usar e se familiarizar com os instrumentos, materiais e aparelhos, ajudando assim a desenvolver uma atitude positiva e proactiva em relação ao trabalho.

A indução às actividades deverá assegurar que os estudantes tenham uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Progressão entre qualificações do sector



Referências

1. Decreto n.º 43/2003 de 10 de Dezembro. REPMAR - Regulamento Geral da Pesca Marítima. Boletim da República nº 50/2003. Governo de Moçambique.
2. IDPPE, 2013. Censo da pesca artesanal 2012. Principais resultados 124p
3. MIMAIP, 2019. Boletim Estatístico da Pesca e Aquacultura 2006-2017. Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas. Maputo. 64 pg.

2. INFORMAÇÃO PARA O REGISTO DA QUALIFICAÇÃO

2.1. Plano de Estudo

Título da qualificação		Certificado Vocacional de Nível IV em Navegação - Mestre Costeiro		
Código nacional:	Q APN02402201			
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Pescas	
Nível de QNQP:	IV	Créditos totais	120	
Data do registo:		Data da revisão do registo:		
Progressão	Graduados com esta qualificação poderão trabalhar em embarcações de pesca como mestre de embarcação de pesca até 150 TAB, na área da Zona Económica Exclusiva, podem trabalhar como imediatos de embarcações de pesca até 400 TAB, ou como chefe de quarto de navegação de embarcações de pesca até 800 TAB, podem apoiar a actividade marítima estando em terra trabalhando nas empresas públicas e privadas ligadas ao Sector do Mar, Águas Interiores e Pescas, ou ingressar num curso de Certificado Profissional 5 do campo Navegação e Pesca			
Regras de combinação de módulos				
Módulos / Unidades de Competência Genéricas: 20 Créditos				
Módulos / Unidades de Competência Vocacionais: 61 Créditos				
Módulos / Unidades de Competência de Projecto Integrado e Experiência de Trabalho: 25Créditos				
Módulos / Unidades de Competência Opcionais: O candidato deve completar um mínimo de 12 créditos. Os módulos vocacionais a serem seleccionados poderão ser das Qualificações do campo de Aquacultura, Pescas eNavegação ou de outros campos, desde que estejam inscritos no catálogo Nacional de Qualificações Profissionais, estejam em vigor e não façam parte da qualificação anterior ou posterior.				
Conteúdo da Qualificação				
Módulos constantes nesta qualificação				
Código do módulo	Código da UCP relacionada	Título do Módulo	Número de créditos	Número de horas Normativas
Módulos / Unidades de Competência Genéricas				
MO HG014001201	UC HG01401201	Preparar-se para o mercado de trabalho	2	20
MO HG014002201	UC HG01402201	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de finanças pessoais	2	20
MO HG024001	UC HG024001	Usar a língua inglesa com propósitos sociais, pessoais e de negócio	2	20
MO HG024002	UC HG024002	Comunicar informação relacionada com o trabalho na Língua Inglesa	2	20
MO HG024003	UC HG024003	Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa	2	20
MO HG024004	UC HG024004	Produzir materiais escritos na língua Inglesa	2	20
MO HG03401171	UC HG03401171	Resolver problemas de crescimento exponencial.	2	20
MO HG03402171	UC HG03402171	Resolver problemas de Estatística.	2	20
MO HG04401191	UC HG04401191	Produzir textos escritos e orais de carácter utilitário e informativo	2	20

MO HG04402191	UC HG04402191	Interpretar e produzir textos orais e escritos respeitando técnicas e convenções da escrita	2	20
Subtotal 1			20	200
Módulos / Unidades de Competência Vocacionais				
MO APN014001201	UC APN014001201	Implementar técnicas de natação de canoagem em situações de atracação e desatracação a um porto ou embarcação	4	40
MO APN024015201	UC APN024015201	Montar a arte de pesca com rede de emalhar e fazer as manobras de largada e viragem	7	70
MO APN024016201	UC APN024016201	Montar a rede de cerco e fazer as manobras de largada e viragem	5	50
MO APN024012201	UC APN024012201	Prevenir e combater o incêndio	3	30
MO APN023007191	UC APN023007191	Determinar a altura da maré	2	20
MO APN023006191	UC APN023006191	Implementar os procedimentos dos primeiros socorros	3	3
MO APN024017201	UC APN024017201	Aplicar as regras do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM)	5	50
MO APN024018201	UC APN024018201	Identificar e classificar sistemas de propulsão em motores de combustão interna	12	120
MO APN024019201	UC APN024019201	Identificar as relações entre os organismos aquáticos e o ambiente	3	30
MO APN024020201	UC APN024020201	Identificar os principais recursos pesqueiros de valor comercial e medidas para a sua exploração sustentável	6	60
MO APN024013201	UC APN024013201	Demonstrar compreensão sobre Direitos pertinentes aos sectores do mar e pescas	5	50
MO APN024021201	UC APN024021201	Demonstrar conhecimento sobre as componentes da gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática	6	60
Subtotal2			61	610
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais				
MO APN024002201	UC APN024002201	Detectar e reparar avarias nos equipamentos eléctricos	9	90

MO APN024006201	UC APN024006201	Detectar e eliminar as eventuais avarias durante o processo de exploração naval	8	80
MO APN024007201	UC APN024007201	Interpretar e aplicar sistemas de frio, sistema de compressão de vapor e fluidos refrigerantes	8	80
MO APN024009201	UC APN024009201	Executar trabalhos de arte de marinheiro	3	30
MO APN024010201	UC APN024010201	Explorar equipamentos de comunicação nas diferentes bandas e frequências e através de CIS	4	40
MO APN024011201	UC APN024011201	Usar equipamentos de protecção individual e meios de salvação e sobrevivência no mar	6	60
Subtotal3			38	380
Módulos / Unidades de Competência de Projecto Integrado e Experiência de Trabalho				
MO APN024022201	UC APN024022201	Elaborar um projecto integrado usando os conhecimentos obtidos sobre a categoria de mestre costeiro	2	20
MO APN024023201	UC APN024023201	Levar a cabo uma experiência de trabalho abordo de uma embarcação de pesca ou em terra numa empresa de pesca	25	250
Subtotal4			27	270
TOTAL			146	1460

Grupo Alvo e Pontos de Saída

Grupo(s) alvo	Pontos de saída
Graduados dos cursos de pescas com o certificado Vocacional de Nível III em Navegação e Pescas	Desenvolvimento de habilidades para realizar actividades várias de levantamento e recolha de dados sobre as actividades da pesca, transmitir às comunidades conhecimentos básicos sobre recursos pesqueiros, elaborar relatórios sobre as suas actividades. Estudar e preparar com antecipação a viagem a realizar, tomando em consideração toda a informação pertinente que lhe permita decidir qual a rota mais conveniente, e assegurar-se que a embarcação está em condições e dispõe de combustível, provisões e apetrechos suficientes para levar a cabo a sua missão, de forma económica e rentável, e em condições de segurança para a embarcação, sua tripulação e meio marinho. Coordenar as operações de pesca, processamento e conservação do pescado, procurando que as mesmas respeitem as normas relativas às capturas, meio marinho e a navegação.

Formas e Requisitos de Instrução

Formas de instrução

Actividades práticas na oficina de artes de pesca, sala de simulação de navegação e comunicações navais, abrigo de instrumentos meteorológicos, e numa estação de combate a incêndio da escola associadas a aulas teóricas numa sala de aula. Esta qualificação pode ser oferecida apenas a tempo inteiro, mas deve permitir que candidatos se inscrevam em módulos individuais, se assim o desejarem.

Experiência de trabalho a bordo de uma embarcação de pesca da escola ou pertencente a uma empresa. O reconhecimento de aprendizagem anterior deve ser considerado para os que já trabalharam a bordo das embarcações de pesca e/ou numa empresa ligada a pescas.

Requisitos de instrução

Instalações e equipamentos	Oficina de artes de pesca, contendo cabos, fios, agulhas, diversas artes de pesca, panos de rede, quadro de demonstração de cortes de panos, guinchos, roldanas e material de trabalho de marinharia. Sala de simulação de navegação e comunicações navais, equipada de aparelhos de ajuda à navegação ou de simulador de navegação, detecção acústica e comunicações. Estação de abrigo de instrumentos meteorológicos, equipada com instrumentos de previsão do estado do tempo. Estação de simulação de combate a incêndio, equipada de diversos extintores. Sala de computadores. Sala de segurança, equipada de sistema de combate a incêndio, kits de primeiros socorros, meios de salvação individual e colectiva e equipamentos de protecção individual. Sala de processamento do pescado. Oficina equipada de motores de combustão interna e de ferramenta indicada. Biblioteca.
----------------------------	--

Recursos	Conjunto de material para confecção de malhas e reparação de artes de pesca (agulhas, tesouras, navalhas, anzóis, destorcedores, agrafes, etc.) Consumíveis para confecção de malhas e reparação de artes de pesca (fios, anzóis, cabos, etc.). Consumíveis para pesca e processamento (iscas, mariscos, etc.) Kits para análises rápidas de produtos da pesca Botas, sapatos de força, capas, luvas e máscaras faciais. Equipamento de segurança e protecção contra incêndios
Duração	Um ano de instrução, 38 semanas divididas em dois semestres, e em média 32 horas por semana Outras durações possíveis de instrução negociáveis com os empregadores ou candidatos individualmente

Estratégia de Avaliação dos Candidatos

Estratégias de avaliação dos candidatos							
Instrumentos			Ficha de avaliação/ Entrevista estruturada	Lista de verificação/ Ficha de entrevista estruturada/ Apresentação	Lista de verificação/ Diário/ Livro de registos	Diário/ Livro de registo	Estudos de caso / Lista de verificação
Métodos			Correcção e classificação Entrevista	Observação	Avaliação/ Verificação	Verificação	Escrito / Oral
Actividade			Escrita/ Oral	Demonstração	Produto	Desempenho no local de trabalho	Trabalho em grupo (estudos de caso, discussão, dramatização)
Tipo	Título do Módulo	Créditos					

GO	Preparar-se para o mercado de trabalho	2	√		√		
GO	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de finanças pessoais	2	√		√		
GO	Usar a língua inglesa com propósitos sociais, pessoais e de negócio	2	√	√	√		√
GO	Comunicar informação relacionada com o trabalho na Língua Inglesa	2	√	√	√	√	
GO	Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa	2	√	√	√		
GO	Produzir materiais escritos na língua Inglesa	2	√	√	√		
GO	Resolver problemas de crescimento exponencial.	2	√	√			
GO	Resolver problemas de Estatística.	2	√	√			
GO	Produzir textos escritos e orais de carácter utilitário e informativo	2	√	√	√		
GO	Interpretar e produzir textos orais e escritos respeitando técnicas e convenções da escrita	2	√	√	√		
VO	Implementar técnicas de natção de canoagem em situações de atracção e desatracação a um porto ou embarcação	4		√		√	√
VO	Montar a arte de pesca com rede de emalhar e fazer as manobras de largada e viragem	7	√	√	√	√	√
VO	Montar a rede de cerco e fazer as manobras de largada e viragem	5	√	√	√	√	√
VO	Prevenir e combater o incêndio	3	√	√			√
VO	Determinar a altura da maré	2	√	√		√	
VO	Implementar os procedimentos dos primeiros socorros	3	√	√			√
VO	Aplicar as regras do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM)	5	√	√		√	
VO	Identificar e classificar sistemas de propulsão em motores de combustão interna	12	√	√		√	
VO	Identificar as relações entre os organismos aquáticos e o ambiente	3	√	√			
VO	Identificar os principais recursos pesqueiros de valor comercial e medidas para a sua exploração sustentável	6	√	√		√	
VO	Demonstrar compreensão dos termos do conceito de Direito pertinentes aos sectores do mar e	5	√	√		√	

	pescas						
VO	Demonstrar conhecimento sobre as componentes da gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática	6	√	√		√	
VO	Elaborar um projecto integrado usando os conhecimentos obtidos sobre a categoria de mestre costeiro	2	√	√		√	
VO	Levar a cabo uma experiência de trabalho a bordo de uma embarcação de pesca	25	√	√		√	

2.2. Proposta de distribuição semestral dos módulos

Semestre	Título da Unidade de Competência
Unidades de Competência Genéricas	
1	Preparar-se para o mercado de trabalho
2	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de finanças pessoais
1	Usar a língua inglesa com propósitos sociais, pessoais e de negócio
1	Comunicar informação relacionada com o trabalho na Língua Inglesa
2	Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa
2	Produzir materiais escritos na língua Inglesa
1	Resolver problemas de crescimento exponencial.
2	Resolver problemas de Estatística.
1	Produzir textos escritos e orais de carácter utilitário e informativo
2	Interpretar e produzir textos orais e escritos respeitando técnicas e convenções da escrita
Unidades de Competência Vocacionais	
1	Implementar técnicas de natação de canoagem em situações de atracação e desatracação a um porto ou embarcação
2	Montar a arte de pesca com rede de emalhar e fazer as manobras de largada e viragem
1	Montar a rede de cerco e fazer as manobras de largada e viragem
1	Prevenir e combater o incêndio
1	Determinar a altura da maré
2	Implementar os procedimentos dos primeiros socorros
2	Aplicar as regras do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM)
1	Identificar e classificar sistemas de propulsão em motores de combustão interna
2	Identificar as relações entre os organismos aquáticos e o ambiente
2	Identificar os principais recursos pesqueiros de valor comercial e medidas para a sua exploração sustentável
2	Definir os termos do conceito de Direito pertinentes aos sectores do mar e pescas
2	Demonstrar conhecimento sobre as componentes da gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática
2	Elaborar um projecto integrado usando os conhecimentos obtidos sobre a categoria de mestre costeiro
Unidade de Competência Vocacionais Opcionais	
2	Detectar e reparar avarias nos equipamentos eléctricos
2	Detectar e eliminar as eventuais avarias durante o processo de exploração naval
2	Interpretar e aplicar sistemas de frio, sistema de compressão de vapor e fluidos refrigerantes
2	Executar trabalhos de arte de marinho
2	Explorar equipamentos de comunicação nas diferentes bandas e frequências e através de CIS
2	Usar equipamentos de protecção individual e meios de salvação e sobrevivência no mar
Unidades de Competências Obrigatórias de Experiência de Trabalho e Projecto Integrado	
1/2	Levar a cabo uma experiência de trabalho a bordo de uma embarcação de pesca

3. UNIDADES DE COMPETÊNCIA GENÉRICAS OBRIGATÓRIAS

UC HG01401201 Preparar-se para o mercado de trabalho

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Preparar-se para o mercado de trabalho	
Descrição da Unidade de Competência:			
No fim deste módulo, o formando deve ser capaz de: Reconhecer os diferentes papéis na sociedade e relações de poder; definir os seus objectivos profissionais ou empresariais; candidatar-se a um emprego; compreender o funcionamento de uma organização; trabalhar em equipas; e demonstrar proactividade e resiliência.			
Código:	UC HG01401201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Habilidades para a Vida
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Reconhecer os papéis na sociedade e relações de poder	a) Explica os papéis das famílias na formação dos valores e atitudes das mulheres, homens e raparigas e rapazes b) Explica o papel das instituições na formação das atitudes, percepções das mulheres, homens, rapazes e raparigas c) Explica o papel das relações de poder	Socialização refere-se ao processo de criação de comportamentos que são considerados apropriados para a sociedade. Famílias podem ser nucleares, uni-parentais, ou alargadas. As instituições podem ser os meios de comunicação social, religiões, cultura, tradições, educação, governo, indústria, etc.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a c).	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
2. Definir objectivos profissionais ou empresariais	a) Define objetivos profissionais ou empresariais aplicando o modelo SMART b) Elabora um plano para alcançar metas profissionais/empresariais c) Aplica instrumentos e sistema de monitoria na implementação dos planos d) Identifica as suas habilidades e requisitos necessários para o desenvolvimento profissional/ empresarial	Objectivos profissionais podem incluir, sem limitar: Balanço de competências técnicas profissionais com competências interpessoais; desenvolvimento ou progressão na carreira; requalificação ou formação numa área específica Objectivos empresariais podem incluir: realizar ações estratégicas para a realização da missão/vi�o empresarial; reposicionamento estratégico face ao mercado-; encontrar novo mercado para os bens e serviços; estudar a concorrência; melhorar a qualidade e tipo de serviços oferecidos Alguns elementos na definição do plano incluem: as metas e objectivos, priorização, recursos disponíveis e necessários; limitações/riscos SMART: Específico; Mensurável; Alcançável; Realístico; Limitado no tempo
	Evidências requeridas	
	Produto De acordo com um modelo predefinido, o formando: Indica os seus objectivos e metas profissionais/ empresariais SMART e elabora o plano completo para as alcançar e o plano de monitoria	
3. Candidatar-se a um emprego	a) Aplica os métodos e procedimentos eficazes para a procura de oportunidades de emprego b) Elabora o CV e carta de apresentação c) Compara o seu perfil e competências com os requisitos da vaga/posto de trabalho d) Prepara-se adequadamente para uma entrevista de trabalho e) Realiza com sucesso uma entrevista de trabalho	Métodos/Formas de procura de emprego incluem, mas sem limitar: Contactos pessoais ou de familiares ou de amigos; anúncios nos jornais ou website; serviços ou �g�ncias de emprego; centros de emprego CV com formato básico inclui: dados pessoais, dados de educação, qualificações profissionais; Deve haver alinhamento do CV às exigências do posto Preparar-se adequadamente para uma entrevista inclui: saber informações
	Evidências Requeridas	
	Produto O formando elabora, por escrito, de acordo com os modelos predefinidos:	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	O seu CV completo e carta de apresentação Ficha de preparação para uma entrevista O formando apresenta ainda: Oportunidades de emprego encontradas Tabela que compara as suas competências com os requisitos das vagas Simulação Realização de uma entrevista onde o formando é avaliado de acordo com uma grelha de observação	básicas sobre a empresa, sector e tipo de actividade; saber quais tarefas/requisitos do posto/vaga; preparar potenciais perguntas e respostas Crítérios básicos para selecção de formandos a uma vaga: áreas e níveis de formação; experiência profissional; referências profissionais
4. Demonstrar compreensão sobre o funcionamento de uma organização	a) Reconhece as organizações como um conjunto de áreas ligadas entre si b) Demonstra compreensão sobre a necessidade de cada área da organização para a consecução dos seus objectivos globais c) Lista e descreve as cinco chaves para ser um bom trabalhador d) Reconhece o impacto que a violação das cinco chaves pode ter nos trabalhadores e na produtividade da empresa e) Explica o conceito de protocolo no local de trabalho f) Identifica comportamentos adequados no local de trabalho g) Explora os benefícios de escolher comportamentos do protocolo adequado no local de trabalho	O contexto está integralmente contido nos critérios de desempenho As cinco chaves para ser um bom trabalhador, incluem: Assiduidade; Pontualidade; Produtividade; Atitude positiva e cooperação/colaboração
	Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral Dado um exemplo de uma vaga de emprego, o formando: Identifica qual seria o seu papel na organização Identifica áreas da organização interligadas Explica como é que juntas podem atingir os objectivos da organização	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	O formando deve ainda mostrar compreender e saber explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de c) a g).	
5. Saber trabalhar em equipa	a) Demonstra compreensão sobre os conceitos de equipa, membros da equipa e importância de trabalho em equipa b) Interage com os membros da equipa de acordo com as características essenciais c) Explica a importância de uma boa comunicação d) Explica a importância de dar e receber feedback do desempenho individual dos membros da equipa e) Identifica estratégias para trabalhar de forma positiva com todos f) Explica a importância da gestão das emoções fortes para o estabelecimento das relações positivas g) Identifica elementos de equipas efectivas e eficazes e reconhece o seu impacto nos resultados alcançados	Características essenciais incluem mas não estão limitadas a: Honestidade, Respeito, Tolerância, Empatia, Responsabilidade, Perseverança, Justiça, Positivismo, Compromisso Relacionamento nos contextos: Contexto social inclui: família, amigos, vizinhos e grupos de interesse comum Contexto de trabalho ou profissional inclui: investidores, colegas, superiores, subordinados, fornecedores e clientes
	Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral O formando demonstra compreensão dos conceitos de equipa, características essenciais em equipas e a importância de gestão de emoções de acordo com os critérios de desempenho de a) a f). Demonstração O formando demonstra numa actividade realizada em equipa que interage com os membros de equipa de acordo com as características essenciais que constam na grelha de verificação	
6. Demonstrar proactividade e resiliência	a) Identifica as suas forças e fraquezas b) Aplica as suas falhas/fraquezas como oportunidades de aprendizagem e auto fortalecimento	Exemplos de forças: Competência, disciplina, ética, bom comportamento interpessoal,

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	c) Demonstra habilidades de resposta a desafios e circunstâncias adversas d) Aplica os três "As" para lidar com o insucesso de forma construtiva e) Identifica e procura oportunidades para desenvolvimento profissional e/ou empresarial f) Gere as suas emoções de forma a não prejudicar os resultados que quer atingir	determinação, dinamismo, optimismo, confiança, perseverança, direccionado para o alcance dos objectivos/resultados
	Evidências Requeridas	Exemplos de fraquezas: Incompetência, falta de disciplina, inconstância, dificuldade no relacionamento interpessoal, passividade
	Produto O formando: Analisa os seus pontos fortes e fracos numa matriz FOFA individual Descreve aprendizagens e oportunidades de desenvolvimento que advenham das suas fraquezas Descreve uma situação desafiante que tenha passado e como respondeu ou acha que deveria ter respondido Descreve um insucesso e como usou ou deveria ter usado os 3 "A" Simulação ou Demonstração Numa dinâmica de grupo, onde os formandos são colocados em situações de tensão emocional ou de mudança necessária, observam os comportamentos descritos na grelha de verificação	Oportunidades: Aumento de oferta de vagas na sua área de formação, maior diversidade de instituições provedoras de educação profissional nos arredores, existência de oportunidades de financiamento de habitação para jovens, disponibilidade de bolsas de estudo, etc. Ameaças Hábitos de vida não saudável, existência de pandemias, guerras e ciclones, crise económica, concorrentes, pouco domínio de tecnologias, etc. Emoções e Sentimentos que deve aprender a gerir: Baixa autoestima, Raiva, Ressentimento, Elevada Competitividade, Ansiedade, Tristeza, Lamentação/ Auto compaixão, Pensamento Obsessivo, Impulsividade Os três "As": Admitir; Assumir/Aceitar; Adaptar-se Matriz FOFA - Forças; Oportunidades; Fraquezas; Ameaças

MO HG01401201 Preparar-se para o mercado de trabalho
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio e nenhuma das secções é obrigatória.

Número de horas normativas: 20 horas

A duração deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto, avaliação e de trabalho independente.

Justificação do módulo

No fim deste módulo, o formando deve ser capaz de se inserir no mercado de trabalho reconhecendo os diferentes papéis na sociedade e relações de poder, tendo claros os seus objectivos profissionais e/ou empresariais, sabendo como se candidatar a um emprego e percebendo como funciona uma organização, sabendo trabalhar em equipas e mantendo uma atitude proactiva e resiliente.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

É muito importante que os conteúdos deste módulo sejam sempre exemplificados com casos da vida real e partindo do próprio formando. Podem ser usados, quando relevantes casos de estudo ou exemplos de personalidades próximas ou nacionais para que os formandos tenham a percepção dos impactos e conclusões que certas atitudes poderão ter na vida e no seu futuro e que sirvam de motivação e guia para os formandos ao longo da vida. É importante dar ênfase a casos de empresas reais onde os formandos possam identificar possibilidades de emprego e imaginar o seu futuro.

Deverão tanto quanto possível interpretar factos comprovados e actuais. Os tópicos devem ser discutidos nas aulas e a troca de experiências entre os formandos sobre situações por eles vivenciadas deve ser promovida. Este módulo é adequado para formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada.

Resultado de Aprendizagem 1: (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os formandos devem compreender como as normas sociais e de género existentes na sociedade em que vivem podem determinar papéis e constituir barreiras que bloqueiam o desenvolvimento pessoal ou acesso a direitos ou oportunidades. A discussão deve ser realizada tendo maioritariamente em consideração diferenças baseadas no género mas pode incluir outros tipos de diferenças que podem ter origem na raça, religião, educação ou etnia. Deve ser discutido entre estudantes o papel da família e das instituições na determinação dos papéis, valores e atitudes de cada género; com ajuda do formador, os estudantes podem elaborar a sua árvore de família onde representam os diferentes papéis de género de cada um, nomeadamente na posse e controlo de recursos e outros bens patrimoniais, participação nos processos de tomada de decisão etc. Devem ainda ser discutidos diferentes tipos de relações de poder existentes na sociedade.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 2 horas)

O formando deve praticar definir objectivos profissionais ou empresariais SMART para sua vida nomeadamente em termos de área de trabalho onde gostaria de trabalhar, nível de responsabilidade que gostaria de ter, rendimento que gostaria de auferir, etc. Deve reflectir sobre a importância de estabelecer estas metas e

objectivos para a sua auto motivação de curto prazo e o direccionamento da sua vida a longo prazo. Deve ser incentivado a estabelecer objectivos e/ou metas por escrito de modo a poder rever e reajustar ao longo do tempo. Após o estabelecimento das metas deve elaborar um plano completo de como alcançá-las, num modelo fornecido pelo formador, assim como instrumentos de monitorização da sua concretização. Os objectivos devem ser SMART isto é Específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes, com prazos ou tempos de realização.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 6 horas)

Os formandos devem discutir os métodos e procedimentos mais eficazes para obter informações sobre oportunidades de emprego e ser capazes de aplica-los. Após a recolha de anúncios de emprego, devem aprender a seleccionar os mais relevantes para si em função das competências requeridas e como estas comparam com as suas competências. Devem praticar preparar a documentação necessária para a candidatura a uma determinada vaga/posição que geralmente inclui o CV, carta de apresentação e portefólio de evidências, referências e/ou certificados. O formador deve fornecer modelos de CV que os estudantes possam usar e apoiar o formando a simular ajustar o seu CV mais genérico aos requisitos de uma vaga. Deve ainda promover uma discussão sobre a importância do CV e da carta de apresentação. Os formandos devem ainda praticar a preparação para uma entrevista de emprego nomeadamente simulando a recolha e obtenção de informações básicas sobre a empresa e vaga a que pretende concorrer, detalhes sobre a data, hora, local e pessoa de contacto antes da entrevista. Os formandos devem debater em conjunto a importância de aspectos como a apresentação/indumentária, uso de linguagem, atitudes e postura correctos, etc. Os estudantes devem discutir e familiarizar-se com as perguntas mais comuns em entrevistas de emprego e praticar como respondê-las (ex.: descrever o seu perfil; virtudes, pontos fortes e fracos, objectivos e metas pessoais, sonhos e expectativas de vida, qual o valor que pensam acrescentar no novo posto; descrever o passado noutros postos de trabalho, indicar a sua expectativa salarial, analisar um estudo de caso, etc). O formador deve promover a simulação de entrevistas de emprego para que os estudantes possam praticar e discutir com os estudantes os critérios de selecção de formandos a um emprego mais comuns. O formador deve também apoiar os formandos a praticar como destacar as competências e talentos.

Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 2 horas)

Os formandos devem familiarizar-se com a dinâmica e organização das empresas, comportamentos adequados no local de trabalho, protocolos de trabalho e códigos de conduta. Devem explorar as cinco chaves para ser um bom trabalhador e discutir os benefícios de escolher comportamentos adequados no local de trabalho. Devem ainda ser capazes de reconhecer o impacto do incumprimento do protocolo e das cinco chaves nos outros trabalhadores e na produtividade da empresa ou negócio.

Resultado de Aprendizagem 5: (Nº de horas estimado: 4 horas)

O formando aprende e pratica relacionamentos e comportamentos interpessoais positivos. Os formandos devem discutir em conjunto os benefícios de trabalhar em equipa e o que caracteriza equipas efectivas e eficazes (ex.: entreajuda, boa comunicação, passagem de feedback frequente, haver um ambiente de respeito mútuo e valorização das opiniões e elementos de diversidade) e o seu impacto nos resultados alcançados. Os formandos praticam e aprendem também como lidar com diferentes tipos de emoções próprias ou de terceiros, gerir conflitos e trabalhar de forma positiva com todos. O formador deve criar oportunidades para que os formandos discutam também estratégias para lidar com sucesso ou fracasso quando se trabalha em equipa e lidar com críticas positivas ou negativas.

Resultado de Aprendizagem 6: (Nº de horas estimado: 2 horas)

O formando deve aprender a ser proactivo e resiliente no trabalho e na vida em geral. Deve aprender a distinguir uma atitude proactiva de uma atitude reactiva e a forma de reagir de uma pessoa que é resiliente de uma pessoa que desiste à primeira dificuldade.

O formando deve reflectir sobre as suas próprias forças e fraquezas e como pode usar as suas fraquezas e fracassos como oportunidades de aprendizagem e auto-fortalecimento. O formador guia os formandos num debate sobre como os três “As” podem ajudar a lidar com adversidades ou insucesso de forma construtiva e resiliente e como é possível fazer uma boa gestão de emoções fortes de forma a não prejudicar os resultados a atingir.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deste módulo deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo várias actividades contendo elementos de habilidades pessoais de introspeção, observação, relação com os outros e interpretação como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução explicando as actividades a realizar será útil para assegurar que o estudante compreende a natureza e o objectivo do trabalho que vai realizar.

Os grupos de trabalho devem ser pequenos para facilitar as actividades práticas e a participação individual deverá ser encorajada para dar ao estudante a oportunidade de usar e se familiarizar com as competências a adquirir.

Quando se justifique, o formador poderá utilizar exercícios feitos em sala como evidências de avaliação.

Métodos e instrumentos de avaliação**Resultado de Aprendizagem 1**

Evidência escrita ou oral: tomando como base a sua família ou casos conhecidos explica algumas diferenças entre os valores e atitudes dos homens e mulheres e explica qual poderá ter sido a influência das instituições e da família na formação desses valores e atitudes. Tomando como base a sua família, comunidade ou local de trabalho explica ainda relações de poder existentes.

Resultado de Aprendizagem 2

Produto: O formando elabora um plano baseado em metas SMART, no qual especifica os objectivos e como vai alcançá-las a curto, médio e longo prazo. Igualmente deve dar indicação clara de que forma vai monitorizar a implementação do seu plano.

Resultado de Aprendizagem 3

Produto: Sendo apresentados diversos termos de referência/ anúncios de emprego o formando escolhe candidatar-se àquela que mais se alinha com o seu perfil e competências e elabora, por escrito, o seu CV completo e carta de apresentação para se candidatar a uma vaga/ emprego tendo em conta as boas práticas transmitidas. O formando deve ainda provar que conhece formas eficazes de procurar emprego apresentando oportunidades de emprego que tenha encontrado e demonstrar que sabe preparar-se de forma adequada para uma entrevista preenchendo de forma correcta a ficha de preparação fornecida.

Evidências através de simulação: Realização de uma entrevista onde o formando é avaliado de acordo com uma grelha de observação

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita ou oral: Dado uma vaga de emprego o formando identifica correctamente o papel esperado do trabalhador na organização e outras áreas com que terá de trabalhar para atingir os objectivos da organização. O formando deve ainda saber identificar correctamente comportamentos adequados no local de trabalho e práticas ou atitudes de um bom colaborador e quais os benefícios ou consequências de seguir ou não seguir os protocolos e comportamentos considerados adequados

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita: O formando demonstra compreensão sobre os conceitos de equipa, características de funcionamento de equipas, importância de gestão de emoções, da comunicação e do feedback em equipas e as estratégias de trabalho e fortalecimento das equipas de trabalho.

Demonstração: Os formandos demonstram numa actividade realizada em equipa que interagem com os restantes membros da equipa de acordo com as características essenciais que constam numa lista de verificação de comportamentos e atitudes desejáveis quando se trabalha em equipa

Resultado de Aprendizagem 6

Produto: O formando analisa os seus pontos fortes e fracos numa matriz e descreve aprendizagens ou oportunidades de desenvolvimento que identifica para si. O formando expõe uma situação adversa ou desafiante que superou de forma proactiva e resiliente e expõe ainda uma situação desafiante onde fracassou, identificando de que forma poderia ter usado os 3 “As” para se sair melhor

Simulação/dramatização: Numa dinâmica de grupo, onde os formandos são colocados em situações de tensão emocional ou de mudança necessária, o avaliador observa controlo emocional, proactividade e resiliência.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de formandos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências consultadas

1. Boog, Gustavo e Boog, Madalena. (2008). Com-Viver em Equipa: Construindo Relacionamentos Sustentáveis. São Paulo: M.Books do Brasil Edi
2. Dias, Fernando. (2004). Relações Grupais e Desenvolvimento Humano. Lisboa: Instituto Piaget
3. Katz, Bernard. (1993). Comunicação: Poder da Empresa. Lisboa: Clássica Editora
4. Kuczmarski, Thomas e Kuczmarski, Susan. (1999). Liderança Baseada em Valores: Reconstruindo o Compromisso, o Desempenho e a Produtividade do Empregado. São Paulo: Educator
5. Martins, Vera. (2005). Seja Assertivo: Como Conseguir mais Autoconfiança e firmeza na sua vida profissional e pessoal. Rio de Janeiro: 9ª Edição, Elsevier
6. Palladino, Connie (2007). Como Desenvolver a Auto-Estima: um Guia para o Sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo por instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Diretor-geral da ANEP

UC HG01402201 Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de finanças pessoais

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de finanças pessoais		
Descrição da Unidade de Competência:			
No final deste módulo o formando será capaz de: Identificar e caracterizar diferentes serviços e produtos financeiros existentes no mercado; elaborar um orçamento e demonstrar compreensão sobre gestão orçamental; identificar e caracterizar diferentes formas de financiamento para investimentos; Analisar a rentabilidade de investimentos; e demonstrar compreensão sobre como obter e gerir crédito.			
Código:	UC HG01402201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Habilidades para a Vida
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Identificar e caracterizar diferentes serviços e produtos financeiros existentes	a) Identifica e caracteriza os vários tipos de produtos e serviços financeiros existentes no mercado b) Reconhece diferentes provedores de serviços financeiros em Moçambique e explica como aceder aos seus serviços c) Enuncia as vantagens e desvantagens dos produtos e serviços financeiros formais e informais	Os serviços financeiros incluem os formais e os informais. De entre os formais encontram-se: as contas correntes, contas a prazo, empréstimos, leasing, serviços de poupança, serviços de operadoras móveis, correios, etc. Informais podem ser: clubes ou associações de poupança e crédito. Os provedores de serviços financeiros em Moçambique incluem: os bancos, operadoras móveis, microcréditos, correios Meios/Canais de distribuição de produtos e serviços podem incluir: viaturas, instalações físicas/balcões, ferramentas digitais ou redes de agentes
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando sabe identificar e explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a c).	
2. Elaborar um orçamento e demonstrar	a) Elabora um orçamento pessoal ou de negócio b) Explica as melhores práticas de gestão	Orçamento é o plano que inclui os custos e os rendimentos que a pessoa/família/ actividade deverá

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
compreensão sobre gestão orçamental	orçamental	gerar. As melhores práticas de gestão orçamental incluem: auditar regularmente despesas e ganhos orçamentados face ao real, estar atento a eventuais novas fontes de proveitos e gastos não orçamentados, criar planos de contingência caso os proveitos estimados estejam abaixo do orçamentado e/ou os gastos estejam acima do orçamentado
	Evidências Requeridas	
	Produto O formando elabora um orçamento pessoal ou de negócio usando dados reais ou hipotéticos e elabora um plano de gestão orçamental segundo as melhores práticas	
3. Identificar e caracterizar diferentes formas de financiamento para investimentos	a) Explica o conceito de investimento b) Reconhece as diferentes fontes de financiamento disponíveis para investimento no negócio c) Descreve as vantagens e desvantagens de investimento por poupança e empréstimo d) Identifica possibilidades de apoio a pequenas e médias empresas	As fontes de financiamento de investimentos incluem entre outras: poupanças pessoais e da família, empréstimos bancários ou de microcrédito, linhas de créditos de sociedades e organizações de desenvolvimento, programas governamentais ou privados de fomento ou desenvolvimento.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando sabe identificar e explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a d).	
4. Analisar a rentabilidade de investimentos	a) Calcula a rentabilidade de um investimento b) Compara a rentabilidade de várias opções de investimento c) Conhece o conceito de período de retorno d) Calcula o período de retorno de um investimento	A análise deve incluir os seguintes parâmetros: Rentabilidade e o período de retorno.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral O formando deve calcular a rentabilidade de investimentos a partir de dados fornecidos de negócios reais ou imaginários e calcular, explicando o que significa, o respectivo período de retorno	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
5. Demonstrar compreensão sobre como obter e gerir crédito	a) Explica os principais requisitos para a obtenção de empréstimos b) Distingue um bom de um mau empréstimo c) Demonstra compreensão sobre o significado de utilizar crédito de forma responsável d) Descreve as implicações de mau uso do crédito	Os requisitos necessários normalmente incluem: ter capacidade de reembolso, garantias bancárias, ter documentação completa (ex. BI, NUIT, declaração de rendimentos, comprovativo de residência), ter conta bancária no banco, ter residência fixa e conhecida e legalidade do propósito do crédito Ser um bom ou mau empréstimo depende de: taxas de juro, períodos de reembolso, custos ou despesas bancárias, condições de amortização, penalizações de mora, capital creditado, prazo do empréstimo, período de graça, etc. Uso responsável do crédito significa entre outros cumprir com os prazos de amortização das prestações e aplicar o capital para o propósito descrito no contrato de celebração do empréstimo
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando sabe identificar e explicar os conteúdos expressos nos cr�ter�os de desempenho de a) a d).	

MO HG01402201 Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de finanças pessoais**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR**

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio e nenhuma das secções é obrigatória.

Número de horas normativas: 20 horas

A duração deste módulo é baseada no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto, avaliação e de trabalho independente.

Justificação do módulo

No final deste módulo o formando será capaz de gerir de forma mais eficaz as suas finanças pessoais. O formando irá aprender e reflectir sobre: como elaborar um orçamento e fazer a respectiva gestão, como analisar a rentabilidade de investimentos e que formas tem para os financiar, quais os diferentes tipos de produtos e serviços financeiros no geral disponíveis no mercado, onde os encontrar e quais as vantagens e desvantagens de usar serviços financeiros formais e informais. O formando irá ainda aprender a obter e gerir crédito de forma adequada e responsável.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

É muito importante que os conteúdos deste módulo sejam exemplificados com exemplos concretos da vida real.

Os tópicos devem ser discutidos nas aulas, partindo da experiência dos formandos e devem ser providenciados casos de estudo para promover reflexão. Este módulo pode ser oferecido a quaisquer formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada.

Resultado de Aprendizagem 1: (Nº de horas estimado: 4 horas)

Neste resultado de aprendizagem pretende-se que o formando reconheça os diferentes produtos e serviços financeiros disponíveis no mercado e seja capaz de indicar os possíveis provedores dos mesmos caso um dia pretenda usá-los. Deve ainda aprender que existem vários canais através dos quais os produtos e serviços estão geralmente disponíveis (ex. viaturas, instalações físicas/balcões, ferramentas digitais ou redes de agentes)

Os formandos devem explorar em conjunto os serviços financeiros formais e informais e discutir as principais características de cada um deles em termos de vantagens e desvantagens.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 4 horas)

No final deste resultado de aprendizagem o formando deverá ser capaz de explicar o que é um orçamento, para que serve e elaborar um orçamento pessoal e de um pequeno negócio. Deverá ainda ser capaz de explicar e aplicar as melhores práticas de gestão orçamental.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 4 horas)

O formando deve aprender a diferença entre despesa e investimento. O formando deve ser capaz de reconhecer como necessidades de investimento levam à busca de financiamento. Através de um caso de

estudo o formador pode ilustrar como por exemplo os empréstimos bancários implicam taxas de juro e debater com os formandos alternativas mais económicas e as respectivas vantagens e desvantagens.

Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 4 horas)

O formando deve ser capaz de calcular a rentabilidade de um investimento e comparar a rentabilidade de várias opções de investimento para que possa tomar boas decisões de investimento ao longo da sua vida. Além disso, deve compreender e saber o calcular o período de retorno de um investimento. Os formandos devem aprender a diferenciar entre rentabilidade e lucro e compreender os objectivos do seu cálculo. Devem ser dados exemplos claros e reais de investimentos com que os formandos se possam relacionar facilmente e devem ser exploradas em conjunto as ilações que o seu cálculo poderá proporcionar no sentido de informar sobre se se deve ou não avançar com um investimento.

Resultado de Aprendizagem 5: (Nº de horas estimado: 4 horas)

O formando deve demonstrar compreensão sobre os requisitos mais comuns para a obtenção de um empréstimo e aprender a comparar diferentes opções de empréstimo caso queira ou necessite de recorrer a crédito ao longo da sua vida pessoal ou profissional/empresarial. O formador deve fomentar uma discussão sobre as implicações legais, económicas e sociais de um descaminho ou mau uso do empréstimo e o que significa utilizar crédito de forma responsável.

Os formandos poderão trocar experiências de pedido e obtenção de empréstimos, os requisitos que as diferentes instituições solicitaram e diferentes características desses empréstimos (ex. taxas de juro, condições de reembolso).

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deste módulo deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo uma série de actividades contendo elementos de habilidades pessoais de comparação, interpretação, cálculo, como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução, explicando as actividades a realizar será útil para assegurar que o estudante compreenda a natureza e o objectivo do trabalho que vai realizar.

Quando se justifique, o formador poderá utilizar exercícios feitos em sala como evidências de avaliação.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Evidência escrita ou oral: O formando deve identificar e distinguir correctamente os vários tipos de serviços e produtos financeiros, listar exemplos de possíveis provedores desses serviços e produtos, e enumerar vantagens e desvantagens dos vários serviços formais e informais. Expõe ainda correctamente canais alternativos de acesso a esses produtos ou serviços

Resultado de Aprendizagem 2

Produto: O formando deve elaborar um orçamento pessoal ou de negócio segundo dados reais ou hipotéticos seus, e explicar o respectivo plano de gestão orçamental

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita ou oral: Dá exemplos de investimentos, indica fontes de financiamento de investimentos distintas e vantagens e desvantagens para cada uma

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita ou oral: O formando deve calcular correctamente a rentabilidade de investimentos a partir de dados de investimentos reais ou imaginários e os respectivos períodos de retorno. Comparando os valores obtidos para os investimentos deve interpretar e recomendar o melhor investimento

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita ou oral: o formando identifica critérios relevantes para a escolha da melhor opção de crédito, e os requisitos mais comuns para obtenção de crédito. Deve indicar erros frequentes na gestão de créditos e implicações desse tipo de acções e práticas de utilização e gestão responsável de crédito que conhece

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de formandos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos, as modificações devem ser sujeitas à aprovação da ANEP.

Referências consultadas

1. ANEP, UCPs de empreendedorismo, 2012
2. South African Qualifications Authority (SAQA) <http://allqs.saqa.org.za/117241>

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo por instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Diretor-geral da ANEP

UC HG024001 Usar a língua Inglesa com propósitos sociais, pessoais e de negócios

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Usar a língua Inglesa com propósitos sociais, pessoais e de negócios	
Descrição da Unidade de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível pré intermédio, requeridas para comunicar em língua Inglesa de acordo com as necessidades pessoais e profissionais.			
Código:	UC HG024001	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Inglês
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Participar em interações sociais	a. Usa uma variedade de estratégias de fala e audição para comunicar. b. As principais ideias são claramente distinguidas durante a interação e são apoiadas por informação apropriada ao contexto e tópico da discussão.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está totalmente explícito nos critérios de desempenho. Os contextos incluem: contextos institucionais; contextos de local de trabalho/empresa; relações pessoais e interpessoais; e um a um, em pequenos ou grandes grupos, com uma audiência, por telefone. Conteúdo inclui: conhecimento - relacionado com as condições sociais, experiências humanas e assuntos de trabalho; relacionamentos - interações no local de trabalho, interações no grupo. Tipos de textos: textos falados, neste nível, incluem os narrativos, persuasivos, factuais e diários/de informação. Exemplos de textos falados são conversações, instruções, orientações, descrições, histórias.
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> O candidato demonstra capacidade de sustentar uma interação social numa variedade de tópicos conhecidos. A sua participação deve ser apropriada à tarefa e natureza do grupo e promover comunicação efectiva.	
2. Usar gramática e vocabulário apropriados	a. As estruturas gramaticais são identificadas e utilizadas para extrair o significado, em textos orais recebidos. b. As estruturas gramaticais apropriadas são utilizadas para transmitir efectivamente o significado, em textos falados. c. O vocabulário é relevante e apropriado.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está completamente expresso nos critérios de desempenho As indicações contextuais incluem: partes do discurso; palavras derivadas;

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> O candidato demonstra conhecimento e usa estruturas de linguagem e convenções para formar ou descodificar o significado do vocabulário ou de construções não familiares.	palavras compostas; raiz, prefixos, sufixos; derivadas compostas; etimologia; sinónimo, antónimo, homónimo; homófono.
3. Usar linguagem culturalmente apropriada	a. Mostrar conhecimento sobre deficiência, género e linguagem cultural sensível. b. Expressar ideias e opiniões de modo que reflectam respeito aos outros e sensibilidade para com as diferenças. Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> O candidato demonstrar uma compreensão e capacidade para identificar atitudes e valores expressos em textos orais.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está totalmente explícito nos critérios de desempenho. Os contextos incluem: • contextos de género e raça • relações pessoais e interpessoais Os textos culturais e sociais incluem textos orais e escritos lidando com questões culturais e sociais, textos reflectindo atitudes perante o género, deficiência, raça e grupos étnicos.

UC HG024001 Usar a língua Inglesa com propósitos sociais, pessoais e de negócios

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser entendido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito:

O propósito deste módulo é permitir que os candidatos adquiram competências de linguagem, ao nível intermediário, requeridas para usar o Inglês para comunicar e satisfazer necessidades pessoais, quer em ambientes sociais como profissionais. Deve guiar os candidatos na aquisição de alargadas capacidades de base em contextos de linguagem comum, ajudando-os a estabelecer e manter relações sociais e de trabalho. O módulo está relacionado com a interpretação e uso de Inglês falado na vida diária e em contextos vocacionais. Está desenhado para satisfazer as necessidades de um vasto leque de candidatos.

CONTEÚDO/CONTEXTO (correspondendo aos resultados de aprendizagem 1-3):

Num módulo de comunicação, o conteúdo/contexto é melhor definido como as situações, meios de comunicação e actividades através dos quais as capacidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este módulo deve fornecer oportunidades para:

- usar a linguagem para uma variedade de propósitos com um equilíbrio de usos produtivos e receptivos apropriados às necessidades individuais do candidato: p.e. transmitir informação sobre si próprio, o que circunda o local de trabalho; descrever sentimentos; argumentar e persuadir; dar apoio; colher informação; colocar perguntas; oralmente e por escrito.
- usar linguagem numa série de situações pessoais, sociais e vocacionais: p.e. fazer uma chamada telefónica pessoal; discutir em grupos, ouvir instruções e notícias.
- escutar uma diversidade de mensagens que fornecem uma série de exigências: p. e., usar o telefone; trabalhar em grupo; escutar emissões de rádio ou televisão. Itens de comunicação oral adequada à avaliação sumativa lidarão com tópicos familiares ao candidato, em termos de formato, assunto, vocabulário e propósito.
- usar uma série de formas de comunicação oral: p.e. usar o telefone; comunicar num grupo.
- praticar gramática num certo contexto.

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

O ensino e aprendizagem deste módulo, deve ser activa e centrada no candidato. Os candidatos deverão ter a oportunidade de planear e tomar decisões, mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupo. A apresentação das actividades deve garantir que o candidato percebe claramente a natureza e o propósito do trabalho.

Deve-se realizar uma variedade de actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda com toda a turma. Estas devem providenciar oportunidades para usar a linguagem, em situações reais, para propósitos reais e podem fazer parte de projectos ou exercícios práticos estabelecidos no módulo de “Inglês” ou ser retirados de actividades noutros contextos vocacionais ou sociais.

Os grupos de ensino deverão ser suficientemente pequenos para facilitar a realização de actividades práticas deste tipo e permitir o envolvimento dos candidatos em actividades que desafiem as suas capacidades e ofereçam quer a oportunidade de sucesso como o risco de falhar.

Recomenda-se que o “Inglês” seja agendado em blocos de tempo que sejam suficientemente longos para permitir aos candidatos empenharem-se em combinações de capacidades realistas tanto dentro como fora do centro/escola.

A provisão de oportunidades para refazer, rever, corrigir e avaliar pelo candidato, pelos colegas e pelo professor/tutor/monitor, deve ser vista como uma característica essencial de todas actividades formativas.

Os esquemas de trabalho e lições em “Inglês” ser desenhados para envolver os candidatos nos variados e propositados usos de capacidades inter-relacionadas de linguagem. Os módulos podem ser de extensão variável e devem permitir muitas abordagens de aprendizagem e ensino diferentes. Recomenda-se que estes módulos sejam negociados e planeados de tal maneira que as evidências requeridas para a avaliação sejam geradas no curso do trabalho mais do que num exercício separado e isolado.

O trabalho em grupo deve ser encorajado pois dá aos candidatos oportunidades para praticar e experiência prática da cooperação necessária na vida real, particularmente em situações vocacionais. Contudo, o trabalho feito por candidatos como membros de um grupo ou num projecto de grupo devem ser realizados sem a ajuda de outros membros do grupo quando este trabalho tenha de ser submetido como uma evidência da avaliação sumativa desse candidato.

Combinando o Módulo “Inglês” com Outros Módulos:

O conteúdo de outros módulos que um candidato esteja a aprender pode ser aproveitado para fornecer actividades que envolvam a prática e desenvolvimento de habilidades de comunicação. Podem ser planeados módulos de Inglês que sejam trans-modulares e visem desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros módulos.

Uma vez que comunicar em Inglês é uma habilidade essencial, é importante que, sempre que possível, a ênfase vocacional particular do curso seja reflectida no ensino dos componentes da Comunicação. É também importante que os professores/tutores/monitores de Inglês trabalhem com os colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam uma avaliação transversal nos módulos.

A afirmação de desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para efeitos de avaliação sumativa. Contudo, o número de actividades realizadas pelo candidato não deve ser limitado às especificadas.

Suporte para o professor/tutor/monitor: os tutores/monitores devem distinguir os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. Na primeira, toda a ajuda e suporte que seja solicitado pelo candidato pode legitimamente ser dado pelo tutor/monitor. As tarefas que se destinem a providenciar evidência de avaliação

sumativa devem ser preenchidas pelo candidato sem ajuda. Contudo, será aceitável que o tutor/monitor chame a atenção do candidato para qualquer área geral de erro em relação a critérios de desempenho particulares ou o (a) redirecione para a tarefa em mãos.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO:

Os centros devem notar o seguinte antes de desenhar instrumentos de avaliação:

Propósito - Em certa medida, o propósito da comunicação será definido pelo contexto de aplicação. É razoável, contudo, esperar que o candidato irá não somente identificar o principal propósito do texto, i.e., transmitir informação, mas também mostrar algum conhecimento do contexto no qual esta informação é transmitida, p.e., um boletim de notícias na televisão, um vídeo de formação, etc.

Convenções - A comunicação falada escolhida para propósitos sumativos deve claramente abranger as características e as convenções apropriadas à forma particular, p.e., se um candidato estiver a escutar um item curto de noticiário de televisão. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de transmissão são claramente típicos do seu tipo.

Resultado de aprendizagem 1: (Participar em conversas sociais e profissionais).

As evidências do desempenho da capacidade do candidato tomar parte em conversas e/ou discussões podem ser na forma de uma gravação áudio/vídeo ou de uma lista de observação.

Devem ser fornecidas evidências da participação do candidato em pelo menos duas conversas e/ou discussões sobre assuntos diferentes. Estas discussões devem fornecer oportunidades para os candidatos darem e obterem informação e trocar ideias. Uma discussão deve ser um a um, e outra deve ser num pequeno grupo.

É permitido neste nível algum incitamento ou encorajamento pelo monitor. Devem também ser observados a audibilidade, tom de voz, volume, expressões faciais e linguagem corporal.

Resultado de Aprendizagem 2 - 3: (Usar gramática e vocabulário apropriados; usar linguagem culturalmente apropriada)

Evidência oral e/ou escrita de que o candidato alcançou todos os critérios de desempenho e cada aspecto do âmbito de aplicação.

O candidato deve escutar um mínimo de dois itens de simples comunicação falada e participar num mesmo número de discussões. Em cada ocasião o candidato deve alcançar todos os critérios de desempenho.

Progressão

Este módulo forma parte de um conjunto desenvolvido, que na totalidade compõe os Módulos obrigatórios da qualificação do Nível 4 em Inglês. A conclusão com êxito deste e mais três Módulos do Nível 4 permitem a progressão para o **Nível 5**.

Necessidades Especiais

Em certos casos podem ser produzidos requisitos de evidências modificados por um Centro de Certificação para candidatos individuais com necessidades especiais. Contudo, se a modificação realmente ocorrer, não deve

diluir a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, a modificação está sujeita à aprovação pelo PIREP.**

BIBLIOGRAFIA

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. "COMMUNICATION 1" – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATION AUTHORITY
Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho
3. 2008
4. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Australia
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June
2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. -
Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© Direitos de Autor PIREP 2008

Este módulo é para uso apenas pela ANEP e pelas instituições por esta acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director-Geral da ANEP.

UC HG024002 Comunicar informação, em língua Inglesa, relacionada com o trabalho

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Comunicar informação, em língua Inglesa, relacionada com o trabalho	
Descrição da Unidade de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível pré intermédio, requeridas para solicitar e providenciar serviços relacionadas com o trabalho.			
Código:	UC HG024002	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Inglês
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Usar estratégias apropriadas para participar em discussões	a. Explora um vasto leque de linguagem simples para lidar com a maior parte das situações que provavelmente surgem no trabalho. b. Gere interações simples, de rotina sem esforço indevido. c. Faz contribuições para o grupo de trabalho apropriadas à tarefa e natureza do grupo d. Promove comunicação efectiva e de trabalho de equipa.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está totalmente expresso nos critérios de desempenho. Tipo de comunicação: comunicação oral que combina conteúdo factual com factos claramente descritos, pontos de vista e/ou sentimento. Nível de dificuldade: todo o vocabulário será familiar ao candidato; a comunicação terá uma estrutura simples. Grau de detalhe: contém diversos itens de informação.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> O candidato demonstra uma capacidade para sustentar uma interacção profissional mais complexa, de acordo com os critérios de desempenho e cada aspecto do âmbito de aplicação.	
2. Usar estratégias apropriadas para fazer uma apresentação oral	a. Usa suportes ilustrativos, para promover a compreensão no processo de comunicação, que sejam apropriados ao tópico, audiência e contexto. b. Organiza o discurso de modo a tornar o seu significado e propósito acessível aos ouvintes.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está totalmente expresso nos critérios de desempenho. Situações: • Em grupo
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de preparar e fazer apresentações curtas de acordo com os critérios de desempenho a) e b).	
3. Usar gramática e vocabulário e características	a. Seleccionar palavras, gramática, símbolos, linguagem corporal, imagens e tom apropriados para produzir o impacto certo na	O contexto de aplicação deste elemento de competência está

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
paralinguísticas apropriadas	audiência. b. O significado no discurso oral é apoiado pelo uso apropriado de uma variedade de estruturas de frase, pausa, entoação, compasso e reforço.	totalmente expresso nos critérios de desempenho.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de preparar e fazer pequenas apresentações de acordo com os critérios de desempenho a) e b).	

UC HG024002 Comunicar informação, em língua Inglesa, relacionada com o trabalho

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O PIREP aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de **20 horas**. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito:

O propósito deste Módulo é permitir que os candidatos adquiram competências de linguagem, ao nível pré-intermediário, requerido para usar o Inglês para comunicar e satisfazer necessidades pessoais e profissionais. Deve guiar os candidatos na aquisição de habilidades de base alargadas em contextos de linguagem comum, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e de trabalho. O módulo está relacionado com a interpretação e uso de Inglês falado na vida diária e em contextos vocacionais. Está desenhado para satisfazer as necessidades de um vasto leque de candidatos e usuários.

CONTEÚDO/CONTEXTO Correspondendo aos resultados 1-3:

Num Módulo de Comunicação, o Conteúdo/Contexto é melhor definido como situações, meios de comunicação e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este módulo deve fornecer oportunidades para:

- usar a linguagem para uma variedade de propósitos com um equilíbrio de usos produtivos e receptivos apropriados às necessidades individuais do candidato: p.e., transmitir informação; descrever sentimentos; argumentar e persuadir; dar apoio; colher informação; colocar perguntas.
- usar linguagem numa série de situações vocacionais: p.e., participar na discussão do grupo, escutar e dar relatórios orais, escutar e fazer apresentações

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

O ensino e aprendizagem deste módulo, devem ser activos e centrados no candidato. Os candidatos deverão ter a oportunidade de planejar e tomar decisões, mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupo. A apresentação das actividades deve garantir que o candidato percebe claramente a natureza e o propósito do trabalho.

Deve-se realizar uma variedade de actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda com toda a turma. Estas devem providenciar oportunidades para usar linguagem em situações reais para propósitos reais e podem fazer parte de projectos ou exercícios práticos estabelecidos no Módulo de “Inglês” ou resultar de actividades noutros contextos vocacionais ou sociais.

Os grupos de ensino deverão ser suficientemente pequenos para facilitar a realização de actividades práticas deste tipo e permitir o envolvimento dos candidatos em actividades que desafiem as suas capacidades e ofereçam quer a oportunidade de sucesso como o risco de falhar.

Recomenda-se que “Inglês” seja agendado em blocos de tempo que sejam suficientemente longos para permitir aos candidatos empenharem-se em combinações de capacidades realistas tanto dentro como fora do centro/escola.

A provisão de oportunidades para refazer, rever, corrigir e avaliar pelo candidato, pelos colegas e pelo tutor/monitor, deve ser vista como uma característica essencial de todas actividades formativas.

Os Esquemas de Trabalho e lições em “Inglês” devem ser desenhados para envolver os candidatos nos variados e propositados usos de capacidades interrelacionadas de linguagem. Os Módulos podem ser de extensão variável e devem permitir muitas abordagens de aprendizagem e ensino diferentes. Recomenda-se que estes módulos sejam negociados e planeados de tal maneira que as evidências requeridas para a avaliação sejam geradas no curso do trabalho mais do que num exercício separado e isolado.

O trabalho em grupo deve ser encorajado pois dá aos candidatos oportunidades para praticar e experiência prática da cooperação necessária na vida real, particularmente em situações vocacionais. Contudo, o trabalho feito por candidatos como membros de um grupo ou num projecto de grupo devem ser realizados sem a ajuda de outros membros do grupo quando trabalho tenha de ser submetido como uma evidência da avaliação sumativa desse candidato.

Combinando o Módulo “Inglês” com Outros Módulos:

O conteúdo de outros módulos que um candidato esteja a aprender podem ser aproveitados para fornecer actividades que envolvam a prática e desenvolvimento de capacidades de comunicação. Podem ser planeados módulos de Inglês que sejam ‘transmodulares e visem desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros Módulos.

Uma vez que comunicar em Inglês é uma habilidade essencial, é importante que, sempre que possível, a ênfase vocacional particular do curso seja reflectida no ensino dos componentes da Comunicação. É também importante que os tutores/monitores de Inglês trabalhem com os colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam uma avaliação transversal nos módulos.

A afirmação de desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para efeitos de avaliação sumativa. Contudo, o número de actividades realizadas pelo candidato não deve ser limitado às especificadas.

Suporte para o tutor/monitor: Os tutores/monitores devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. Na primeira, toda a ajuda e suporte que seja solicitado pelo candidato pode legitimamente ser dado pelo tutor/monitor. As tarefas que se destinem a providenciar evidência de avaliação sumativa devem ser preenchidas pelo candidato sem ajuda. Contudo, será aceitável que o tutor/monitor chame a atenção do candidato para qualquer área geral de erro em relação a critérios de desempenho particulares ou o (a) redireccione para a tarefa em mãos.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO:

Os centros devem notar o seguinte antes de desenhar instrumentos de avaliação.

Propósito

Em certa medida o propósito da comunicação será definido pelo âmbito de aplicação. É razoável, contudo, esperar que o candidato irá não somente identificar o principal propósito do texto, i.e., transmitir informação mas

também mostrar algum conhecimento do contexto no qual esta informação é transmitida, p.e., um boletim de notícias na televisão, um vídeo de formação, etc.

Convenções

A comunicação falada escolhida para propósitos somativos deve claramente abranger as características e as convenções apropriadas à forma particular, p.e., se um candidato estiver escutando um item curto de noticiário de televisão. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de transmissão são claramente típicos do seu tipo.

Resultado de aprendizagem 1 : Usar estratégias apropriadas para participar em discussões.

As evidências do desempenho da capacidade do candidato tomar parte em discussões podem ser na forma de uma gravação áudio/vídeo ou de uma lista de observação.

Devem ser fornecidas evidências da participação do candidato em pelo menos duas discussões sobre diferentes assuntos comuns. Estas discussões devem fornecer oportunidades para os candidatos darem e obterem informação e trocar ideias. Uma discussão deve ser um a um, e outra deve ser num pequeno grupo.

Devem também ser observados a audibilidade, tom de voz, volume, expressões faciais e linguagem corporal.

Resultado de Aprendizagem 2: Usar estratégias apropriadas para fazer uma apresentação falada

A evidência do desempenho da capacidade do candidato fazer uma apresentação e responder às perguntas colocadas pode ser na forma de uma gravação áudio/vídeo ou uma lista de observação.

Devem ser fornecidas evidências da apresentação pelo candidato de pelo menos dois tópicos sobre assuntos directos diferentes. Estas apresentações devem fornecer oportunidades para os candidatos darem e obterem informação e trocar ideias.

Devem também ser observados a audibilidade, tom de voz, volume, expressões faciais e linguagem corporal.

Resultados de Aprendizagem 3: Usar gramática e vocabulário e características paralinguísticas apropriados

A evidência de desempenho da capacidade do candidato usar gramática e vocabulário apropriados e características paralinguísticas pode ser na forma de escrita ou lista de observação.

A evidência das capacidades do candidato pode ser obtida durante a observação de evidência para os resultados 2 e 3. Pelo menos dois esboços escritos de apresentação devem ser submetidos como evidência.

Deve também ser observada a extensão do vocabulário e gramática.

Progressão

Este Módulo constitui parte de um conjunto desenvolvido, que na totalidade compõem os Módulos obrigatórios da qualificação do Nível 4 em Inglês. A conclusão com êxito deste e mais três Módulos do Nível 4 permitem a progressão para o **Nível 5**.

Necessidades Especiais

Em certos casos podem ser produzidos requisitos de evidências modificados por um Centro de Certificação para candidatos individuais com necessidades especiais. Contudo, se a modificação realmente ocorrer, não deve diluir a qualidade das Especificações da Módulo. Em todos os casos, a modificação está sujeita à aprovação pelo PIREP.

BIBLIOGRAFIA

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. "COMMUNICATION 1" – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
4. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Australia
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é para uso apenas pela ANEP e pelas instituições por esta acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director-Geral da ANEP.

UC HG024003 Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa	
Descrição da Unidade de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível pré intermédio, requeridos para compreender anúncios, e compreender e escrever instruções (Exemplo: manuais de instalação ou manutenção).			
Código:	UC HG024003	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Inglês
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar-se para ler textos vocacionais específicos na língua Inglesa	a. Identifica o propósito de textos. b. Identifica o contexto de textos. c. Identifica definições e significados de especialistas.	Distinção de características numa variedade de formatos literários vocacionais específicos. Formatos literários: jornais; manuais de instruções, brochuras, prospectos; folhetos; material de propaganda; sinais e avisos públicos; pacotes e rótulos em mercadorias; cartas de negócio e profissionais, ensaios; memorandos, relatórios e artigos científicos; Especializados: numa área vocacional
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> O candidato deve demonstrar a capacidade para identificar diferentes tipos de géneros de leitura.	
1. Ler e seguir textos simples vocacionais específicos escritos em Inglês	a. Folheia e lê cuidadosamente textos. b. Lê para extrair os principais pontos e ideias. c. Lê para verificar detalhes relevantes. d. Usa o conhecimento de vocabulário, gramática e estrutura do texto para interpretar o significado. e. Interpreta diagramas, gráficos e textos com imagens visuais.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está completamente expresso nos critérios de desempenho.
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> O candidato deve demonstrar compreensão dando as respostas adequadas às tarefas.	

UC HG024003 Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR**

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O PIREP aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de **20 horas**. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação no desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito:

O propósito deste Módulo é permitir que os candidatos adquiram competências de linguagem, ao nível pré-intermédio, requeridas para usar o Inglês para comunicar e satisfazer necessidades pessoais e profissionais. Deve guiar os candidatos na aquisição de habilidades de base alargadas em contextos de linguagem comum, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e de trabalho. O módulo está relacionado com a interpretação e uso de Inglês escrito em contextos vocacionais. Está desenhado para satisfazer as necessidades de um vasto leque de candidatos e usuários.

CONTEÚDO/CONTEXTO Correspondendo aos resultados 1-2:

Num Módulo de Comunicação, O Conteúdo/Contexto é melhor definido como situações, meios de comunicação e actividades através dos quais as habilidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este módulo deve fornecer oportunidades para:

- olhar para uma variedade de comunicações escritas usadas no campo vocacional – p.e. manuais de instruções; livros de texto; banda desenhada; brochuras, prospectos; folhetos; material de propaganda; sinais e avisos públicos;
- identificar o propósito de certo texto e o contexto no qual a informação é usada — p.e. um aviso, uma instrução, um convite
- praticar várias estratégias e capacidades de leitura plasmadas nos critérios de desempenho

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

O ensino e aprendizagem deste Módulo, devem ser activos e centrados no candidato. Os candidatos deverão ter a oportunidade de planear e tomar decisões, mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupo. A apresentação das actividades deve garantir que o candidato percebe claramente a natureza e o propósito do trabalho.

Deve-se realizar uma variedade de actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda com toda a turma. Estas devem providenciar oportunidades para usar linguagem em situações reais para propósitos reais e podem fazer parte de projectos ou exercícios práticos estabelecidos no Módulo de “Inglês” ou resultar de actividades noutros contextos vocacionais ou sociais.

Os grupos de ensino deverão ser suficientemente pequenos para facilitar a realização de actividades práticas deste tipo e permitir o envolvimento dos candidatos em actividades que reforcem as suas capacidades e ofereçam quer a oportunidade de sucesso como o risco de falhar.

Recomenda-se que “Inglês” seja agendado em blocos de tempo que sejam suficientemente longos para permitir aos candidatos empenharem-se em combinações realistas de habilidades de comunicação tanto dentro como fora do centro/escola.

A provisão de oportunidades para refazer, rever, corrigir e avaliar pelo candidato, pelos colegas e pelo tutor/monitor, deve ser vista como uma característica essencial de todas actividades formativas.

Os Esquemas de Trabalho e lições em “Inglês” devem ser desenhados para envolver os candidatos nos variados e propositados usos de capacidades inter-relacionadas de linguagem. Os módulos podem ser de extensão variável e devem permitir muitas abordagens de aprendizagem e ensino diferentes. Recomenda-se que estes módulos sejam negociados e planeados de tal maneira que as evidências requeridas para a avaliação sejam geradas no curso do trabalho mais do que como um exercício separado e isolado.

O trabalho em grupo deve ser encorajado pois dá aos candidatos oportunidades para praticar e experiência prática da cooperação necessária na vida real, particularmente em situações vocacionais. Contudo, o trabalho feito por candidatos como membros de um grupo ou num projecto de grupo devem ser realizados sem a ajuda de outros membros do grupo onde este trabalho tenha de ser submetido como uma evidência da avaliação sumativa desse candidato.

Combinando o Módulo “Inglês” com Outros Módulos:

O conteúdo de outros módulos que um candidato esteja aprendendo podem ser aproveitados para fornecer actividades que envolvam a prática e desenvolvimento de habilidades de comunicação. Podem ser planeados módulos de Inglês que sejam trans-modulares e visem desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros Módulos.

Uma vez que comunicar em Inglês é uma capacidade essencial, é importante que, sempre que possível, a ênfase vocacional particular do curso seja reflectida no ensino das componentes da Comunicação. É também importante que os tutores/monitores de Inglês trabalhem com os colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam avaliação transversal dos módulos.

A afirmação de desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para efeitos de avaliação sumativa. Contudo, o número de actividades realizadas pelo candidato não deve ser limitado às especificadas.

Suporte para o tutor/monitor: Os Tutores/monitores devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. Na primeira, toda a ajuda e suporte que sejam solicitados pelo candidato podem legitimamente ser dados pelo tutor/monitor. As tarefas que se destinem a providenciar evidência de avaliação sumativa devem ser preenchidas pelo candidato sem ajuda. Contudo, será aceitável que o tutor/monitor chame a atenção do candidato para qualquer área geral de erro em relação a critérios de desempenho particulares ou o

(a) redireccione para a tarefa em mãos.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO:

Os centros devem notar o seguinte antes de desenhar instrumentos de avaliação.

Propósito

Em certa medida, o propósito da comunicação será definido pelo âmbito de aplicação. É razoável, contudo, esperar que o candidato irá não somente identificar o principal propósito do texto i.e. transmitir informação mas também mostrar algum conhecimento do contexto no qual esta informação é transmitida, p.e., um boletim de notícias na televisão, um vídeo de formação, etc.

Convenções

A comunicação escrita escolhida para propósitos sumativos deve claramente abranger as características e as convenções apropriadas à forma particular, p.e., instruções, memorandos, brochuras e cartas. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de transmissão são claramente típicos do seu tipo.

Resultados de aprendizagem 1 e 2: Preparar para ler textos vocacionais específicos em Inglês; ler e seguir textos vocacionais específicos simples em Inglês

Evidência de desempenho da capacidade do candidato de ler e seguir textos vocacionais específicos simples em Inglês pode ser na forma de um exercício escrito ou apresentação oral ou testes escritos ou ainda uma lista de observação.

Deve ser fornecida evidência da leitura pelo candidato de pelo menos dois tipos de texto, identificando o propósito e o contexto, extraindo os principais pontos e ideias e usando a informação em trabalho quer oral como escrito.

Progressão

Este módulo constitui parte de um conjunto desenvolvido, que na totalidade compõem os Módulos obrigatórios da qualificação de Nível 4 em Inglês. A conclusão com êxito deste e mais três Módulos do Nível 4 permitem a progressão para o **Nível 5**.

Necessidades Especiais

Em certos casos podem ser produzidos requisitos de evidências modificados por um Centro de Certificação para candidatos individuais com necessidades especiais. Contudo, se a modificação realmente ocorrer, não deve diluir a qualidade das Especificações da Módulo. Em todos os casos, a modificação está sujeita à aprovação pelo PIREP.

BIBLIOGRAFIA

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. "COMMUNICATION 1" – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
4. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Australia
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho

2008

7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é para uso apenas pela ANEP e pelas instituições por esta acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director-Geral da ANEP.

UC HG024004 Produzir materiais escritos na língua Inglesa

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Produzir materiais escritos na língua Inglesa	
Descrição da Unidade de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível pré intermédio, requeridas para compreender e escrever faxes, cartas, memos, e-mail, relatórios etc.			
Código:	UC HG024004	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Inglês
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar-se para produzir textos vocacionais específicos escritos em Inglês	a. Identifica o propósito de textos. b. Identifica o contexto de textos. c. Identifica definições e significados de especialistas.	Distinção entre características de uma variedade de formatos literários. Especializado: numa área vocacional.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> O candidato deve demonstrar capacidade para identificar diferentes tipos escrita de negócios.	
2. Escrever textos vocacionais específicos	a. Usa uma disposição espacial apropriada. b. Usa uma estrutura retórica apropriada. c. Organiza as etapas de textos. d. Usa formas de coesão apropriadas. e. Usa vocabulário e gramática apropriadamente. f. Usa padrões de ortografia e pontuação.	Produção de uma série de textos vocacionais específicos mais complexos: ▪ Descrições ▪ Narrativas ▪ Diários ▪ Ensaios ▪ Relatórios ▪ Cartas ▪ Folhetos
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Os candidatos devem demonstrar a capacidade para produzir uma variedade de textos vocacionais específicos.	

UC HG024004 Produzir materiais escritos na língua Inglesa

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do Módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o estudante alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de **20 horas**. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação no desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito:

O propósito deste módulo é permitir que os candidatos adquiram competências de linguagem, ao nível pré-intermediário, requerido para usar o Inglês para comunicar e satisfazer necessidades pessoais e profissionais. Deve guiar os candidatos na aquisição de habilidades de base alargada em contextos de linguagem comum, ajudando o estudante a estabelecer e manter relações sociais e de trabalho. O módulo está relacionado com a interpretação e uso de Inglês falado na vida diária e em contextos vocacionais. Está desenhado para satisfazer as necessidades de um vasto leque de candidatos e usuários.

CONTEÚDO/CONTEXTO Correspondendo aos resultados 1-2:

Num módulo de Comunicação, O Conteúdo/Contexto é melhor definido como situações, meios de comunicação e actividades através dos quais as capacidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este Módulo deve fornecer oportunidades para:

- olhar para uma variedade de comunicações escritas usadas no campo vocacional – p.e., cartas, memorandos, relatórios, instruções; brochuras, prospectos; folhetos; material de propaganda; sinais e avisos públicos;
- olhar para uma série de comunicações escritas usadas no campo vocacional – p.e., cartas, memorandos, relatórios, instruções; brochuras, prospectos; folhetos; material de propaganda; sinais e avisos públicos
- produzir evidência escrita relevante para assuntos directos. Assuntos directos são os que constituem rotina para o estudante e geralmente ocorrem nos locais onde ele (a) vive ou trabalha. Exemplos de comunicação escrita sobre assuntos directos incluem uma carta, memorando, relatório, folheto
- Itens de comunicação escrita adequada à avaliação sumativa lidarão com tópicos que sejam familiares ao estudante, em termos de formato, assunto, vocabulário e propósito.

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

O ensino e aprendizagem deste módulo, devem ser activos e centrados no estudante. Os candidatos deverão ter a oportunidade de planejar e tomar decisões, mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupo. A apresentação das actividades deve garantir que o estudante percebe claramente a natureza e o propósito do trabalho.

Deve-se realizar uma variedade de actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda com toda a turma. Estas devem providenciar oportunidades para usar linguagem em situações reais para propósitos

reais e podem fazer parte de projectos ou exercícios práticos estabelecidos no módulo de “Inglês” ou resultar de actividades noutros contextos vocacionais ou sociais.

Os grupos de ensino deverão ser suficientemente pequenos para facilitar a realização de actividades práticas deste tipo e permitir o envolvimento dos candidatos em actividades que desafiem as suas capacidades e ofereçam quer a oportunidade de sucesso como o risco de falhar.

Recomenda-se que “Inglês” seja agendado em blocos de tempo que sejam suficientemente longos para permitir aos candidatos empenharem-se em combinações realistas de habilidades tanto dentro como fora do centro/escola.

A provisão de oportunidades para retrabalhar, rever, corrigir e avaliar pelo estudante, pelos colegas e pelo tutor/monitor, deve ser vista como uma característica essencial de todas actividades formativas.

Os Esquemas de Trabalho e lições em “Inglês” devem ser desenhados para envolver os candidatos nos variados e propositados usos de capacidades inter-relacionadas de linguagem. Os módulos podem ser de extensão variável e devem permitir muitas abordagens de aprendizagem e ensino diferentes. Recomenda-se que estes módulos sejam negociadas e planeadas de tal maneira que as evidências requeridas para a avaliação sejam geradas no curso do trabalho mais do que como um exercício separado e isolado.

O trabalho em grupo deve ser encorajado pois dá aos estudantes oportunidades para praticar e experiência prática da cooperação necessária na vida real, particularmente em situações vocacionais. Contudo, o trabalho feito por candidatos como membros de um grupo ou num projecto de grupo devem ser realizados sem a ajuda de outros membros do grupo onde este trabalho tenha de ser submetido como uma evidência da avaliação sumativa desse candidato.

Combinando o Módulo “Inglês” com Outros Módulos:

O conteúdo de outros módulos que um candidato esteja a aprender podem ser aproveitados para fornecer actividades que envolvam a prática e desenvolvimento de habilidades de comunicação. Podem ser planeados módulos de Inglês que sejam transmodulares e visem desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros Módulos.

Uma vez que comunicar em Inglês é uma capacidade essencial, é importante que, sempre que possível, a ênfase vocacional particular do curso seja reflectida no ensino dos componentes da Comunicação. É também importante que os tutores/monitores de Inglês trabalhem com os colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para compartilhar oportunidades de avaliação que permitam avaliação transversal dos módulos.

A afirmação de desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para efeitos de avaliação sumativa. Contudo, o número de actividades realizadas pelo candidato não deve ser limitado às especificadas.

Suporte para o tutor/monitor: Tutores/monitores devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. Na primeira, toda a ajuda e suporte que sejam solicitados pelo candidato podem legitimamente ser dados pelo tutor/monitor. Tarefas que se destinem a providenciar evidência de avaliação sumativa devem ser preenchidas pelo candidato sem ajuda. Contudo, será aceitável que o tutor/monitor chame a atenção do candidato para qualquer área geral de erro em relação a critérios de desempenho particulares ou o

(a) redireccione para a tarefa em mãos.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO:

Os centros devem notar o seguinte antes de desenhar instrumentos de avaliação.

Propósito

Em certa medida, o propósito da comunicação será definido pelo âmbito de aplicação. É razoável, contudo, esperar que o candidato irá não somente identificar o principal propósito do texto, i.e., transmitir informação mas também mostrar algum conhecimento do contexto no qual esta informação é transmitida.

Convenções

A comunicação escrita escolhida para propósitos sumativos deve claramente abranger as características e as convenções apropriadas à forma particular, p.e., se um candidato estiver a escutar um item curto de noticiário de televisão. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de transmissão são claramente típicos do seu tipo.

Resultados de aprendizagem 1 e 2: (Preparar para produzir textos vocacionais específicos escritos em Inglês; Escrever textos vocacionais específicos)

A evidência de desempenho da capacidade do candidato escrever eficazmente pode ser na forma de um teste ou num conjunto (portefolio).

Deve ser fornecida evidência da produção pelo candidato de pelo menos dois trabalhos relevantes em assuntos directos. O trabalho deve ser de nível apropriado.

Todo o material deve ser correcto, completo e relevante para o assunto e propósito e deve cumprir com o padrão de convenções. Todos eles devem ser redigidos à mão.

Progressão

Esta Módulo constitui parte de um conjunto desenvolvido, que na totalidade compõem os Módulos obrigatórias da qualificação de Nível 4 em Inglês. A conclusão com êxito deste e mais três módulos do Nível 4 permitem a progressão para o **Nível 5**.

Necessidades Especiais

Em certos casos podem ser produzidos requisitos de evidências modificados por um Centro de Certificação para candidatos individuais com necessidades especiais. Contudo, se a modificação realmente ocorrer, não deve diluir a qualidade das Especificações da Módulo. Em todos os casos, a modificação está sujeita à aprovação pelo PIREP.

BIBLIOGRAFIA

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. "COMMUNICATION 1" – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
4. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Australia
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA

-
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é para uso apenas pela ANEP e pelas instituições por esta acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director-Geral da ANEP.

UC HG03401171 Resolver problemas de crescimento exponencial.

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Resolver problemas de crescimento exponencial.	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a resolver problemas de diferentes áreas, tais como Biologia, Economia ou Geografia, em que um fenómeno cresce ou decresce de forma exponencial.			
Código:	UC HG03401171	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Matemática
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Efectuar cálculos de crescimento exponencial.	a. Calcula potências de expoente inteiro ou fraccionário aplicando as propriedades das potências. b. Usa a tecla y^x da máquina calcular para calcular uma potência de expoente qualquer.	- Propriedades das potências. - Máquina de calcular.
	Requisitos de Evidência	
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato aplica as propriedades das potências para calcular potências simples de expoente inteiro ou fraccionário. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular uma potência de expoente qualquer usando a tecla y^x da máquina de calcular.	
2. Representar graficamente funções exponenciais.	a. Representa graficamente uma função exponencial de base maior do que 1. b. Representa graficamente uma função exponencial de base compreendida entre 0 e 1.	- Sistema de eixos cartesianos. - Papel quadriculado.
	Requisitos de Evidência	
	Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de representar graficamente funções exponenciais de base maior do que 1 e de base compreendida entre 0 e 1.	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
3. Resolver equações e inequações exponenciais simples.	a. Resolve gráfica e analiticamente equações exponenciais simples. b. Resolve gráfica e analiticamente inequações exponenciais simples de base maior do que 1 e de base compreendida entre 0 e 1.	- Sistema de eixos cartesianos. - Papel quadriculado.
	Requisitos de Evidência	
	Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver gráfica e analiticamente equações e inequações exponenciais de base maior do que 1 e de base compreendida entre 0 e 1.	
4. Resolver problemas práticos de crescimento exponencial.	a. Traduz um problema em termos de função, equação ou inequação exponencial. b. Resolve o problema e discute a solução.	Problemas conducentes a funções, equações ou inequações exponenciais, por exemplo de Biologia, Geografia ou Economia.
	Requisitos de Evidência	
	Para o critério de desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de traduzir para linguagem matemática enunciados de problemas simples relacionados com crescimento exponencial. Para o critério de desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver os problemas acima referidos e de interpretar e discutir o resultado obtido.	

UC HG03401171 Resolver problemas de crescimento exponencial.**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR**

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções destas Informação complementar tem carácter obrigatório.

Horas Normativas:

O tempo estimado para aquisição das capacidades, conhecimento e habilidades deste módulo é de 20 horas normativas.

Propósito:

Este módulo tem como principal objectivo desenvolver e aprofundar as aptidões do candidato no que respeita à resolução de problemas de várias áreas de conhecimento em que o crescimento é exponencial. No MO HG 03 3001, o candidato já adquiriu algumas competências relacionadas com a construção de gráficos e a resolução de problemas do dia-a-dia que levam a funções, equações ou inequações quadráticas. Agora, no presente módulo, o candidato fica apto a resolver problemas de várias áreas do conhecimento que levam a funções, equações ou inequações exponenciais.

Este módulo tem ainda como objectivo desenvolver e aprofundar as aptidões do candidato no que respeita à interpretação dum enunciado e a sua tradução por uma função exponencial.

Guião do Conteúdo e Contexto:

O presente módulo aborda as seguintes competências essenciais:

- efectuar cálculos de crescimento exponencial;
- representar graficamente funções exponenciais;
- resolver equações e inequações exponenciais simples;
- resolver problemas práticos de crescimento exponencial.

Em qualquer um dos casos, recomenda-se que se tratem situações concretas de várias áreas do conhecimento, em particular da área profissional do candidato.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

O candidato deve efectuar cálculos de crescimento exponencial manualmente, quando se trata de bases inteiras ou fraccionárias simples (por exemplo 1, $\frac{1}{2}$, 3, $\frac{1}{3}$) ou com máquina de calcular quando se trata de bases decimais. Pode-se usar exemplos práticos como por exemplo:

uma população de bactérias cresce de acordo com a lei $N(t) = 1000 \cdot (0,2)^t$ onde t é o tempo em

minutos. Quantas bactérias haverá passados 3 minutos? 15 minutos?

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

O candidato deve construir o gráfico de funções exponenciais em papel quadriculado, com bases maiores do que 1, por exemplo 2 e 3, e com bases entre 0 e 1, por exemplo $\frac{1}{2}$ e $\frac{2}{3}$. O candidato deve ser encorajado a escolher uma escala adequada e a construir os gráficos com muito cuidado, de modo a poder utilizar esses gráficos para resolver equações e inequações. Deverá também observar as principais semelhanças e diferenças entre gráficos, de acordo com o valor da base.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 3:

O candidato deve resolver equações e inequações exponenciais simples, do tipo $a^x = b$, $a^x < b$, $a^x > b$, em primeiro lugar graficamente. Para tal, poderá utilizar os gráficos construídos anteriormente, mas também construir novos gráficos. No caso das inequações, o candidato deverá observar as diferenças na resolução das inequações com exponenciais de base maior do que 1 e com base entre 0 e 1, de modo a entender a diferença entre as resoluções analíticas nos dois casos.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 4:

O candidato deve traduzir um enunciado por uma função, uma equação ou uma inequação e exponencial, resolver o problema e interpretar a solução.

Exemplo 1

Uma cultura de bactérias evolui segundo a função logística de crescimento

$$y = \frac{1,25}{1 - 0,25 \cdot e^{0,4t}}, t \geq 0$$

onde y representa o peso da cultura em gramas e t o tempo em horas. Determine:

- o peso inicial da cultura;
- o peso da cultura depois de: (i) uma hora; (ii) cinco horas;
- depois de quanto tempo o peso será igual a 1,145 gramas.

Exemplo 2

Para estudar o mercado dum determinado produto, pode-se introduzir a sua função de procura, que exprime a relação entre a quantidade procurada Q e o preço p aplicado num determinado mercado.

A função de procura do algodão nos Estados Unidos para o período 1915-1929 é dado, segundo Henry

$$\text{Schultz, por } Q = \frac{0,59}{p^{0,49}}$$

- Qual é o valor da procura se o preço for 20? 40? 53,56? (Dê os resultados com a precisão de 10^3).
- Qual é o preço se a procura for 0,15? 0,22? 0,3?

- c. Estude as variações e represente graficamente a função $Q = f(p)$.

Procedimentos de Avaliação

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.1:

Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:

- efectua três cálculos envolvendo exponenciais de base simples manualmente, diferentes daqueles feitos nas aulas;
- efectua três cálculos envolvendo exponenciais de base decimal ou fraccionária usando a máquina de calcular, diferentes daqueles feitos nas aulas.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 2:

Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato representa graficamente, em papel quadriculado uma função exponencial de base maior que um e outra de base entre 0 e 1. Deverão ser avaliadas: a escolha da escala, a precisão da determinação e colocação dos pontos, a clareza do gráfico obtido.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 3:

Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:

- resolve graficamente, em papel quadriculado, duas equações exponencial;
- resolve analiticamente 2 equações exponenciais;
- resolve graficamente, em papel quadriculado uma inequação exponencial de base maior que um e outra de base entre 0 e 1;
- resolve analiticamente duas inequações exponenciais de base maior que um e duas de base entre 0 e 1.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.4:

Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato resolve dois problemas práticos conducente a um gráfico, uma equação e/ou uma inequação exponencial.

Referências:

1. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
2. Huillet D. (2007) – Aparentamentos não publicados para as aulas de Matemática na Biologia – Maputo: UEM.
3. Barra R., Bloch C., Burgaud J. & Malaval J. (1989). *Mathématiques, Terminales A1.B*. Paris: Nathan.
4. Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal

-
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
 6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
 7. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
 8. Langa H. (2010). *Matemática 10ª classe*. Maputo: Plural Editores

© Copyright PIREP 2016

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC HG03402171 Resolver problemas de Estatística

Registro de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Resolve problemas de Estatística.	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a resolver problemas de diferentes áreas, em particular da sua área profissional, usando conhecimentos de Estatística.			
Código:	UC HG03402171	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Matemática
Data de Registro:		Data de Revisão do Registro:	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Representar e analisar um conjunto de dados estatísticos.	a. Organiza dados estatísticos em tabelas ou diagramas. b. Calcula frequências absolutas e relativas. c. Interpreta dados estatísticos organizados em tabela ou diagrama.	- Diferentes tipos de representações gráficas. - Cálculo de frequências. - Máquina de calcular. - Papel quadriculado.
	Requisitos de Evidência	
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato representa dados estatísticos por meio duma tabela ou dum diagrama de barras.	
	Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular as frequências absolutas e relativas duma série de dados estatísticos, usando a máquina de calcular.	
2. Calcular elementos característicos duma série estatística.	Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de interpretar dados estatísticos organizados numa tabela ou representados num diagrama de barras.	Fórmulas dos elementos característicos duma série estatística.
	a. Calcula a média, a mediana e a moda duma série estatística. b. Calcula as medidas de dispersão duma série estatística. c. Interpreta os resultados calculados em a) e b)	
	Requisitos de Evidência	

	Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular a média, a moda e a mediana duma série estatística. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita	• Máquina de calcular. • Papel quadriculado.
--	--	--

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	de que o candidato é capaz de calcular a variância, o desvio médio e o desvio padrão duma série estatística. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de interpretar os resultados obtidas em a) e b).	
3. Resolver problemas práticos aplicando conhecimentos de Estatística.	a. Recolhe dados estatísticos, organiza-os em tabela e representa-os em diagrama. b. Calcula os elementos característicos da série obtida em a) e interpreta os resultados.	- Diferentes tipos de representações gráficas. - Cálculo de frequências. - Fórmulas dos elementos característicos duma série estatística. - Máquina de calcular. - Papel quadriculado.
	Requisitos de Evidência Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de recolher dados estatísticos e de usar os seus conhecimentos para os organizar e interpretar. Para o critério de desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de recolher dados estatísticos da sua área profissional. Para o critério de desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de aplicar os seus conhecimentos estatísticos aos dados recolhidos e de interpretar e discutir o resultado obtido.	

UC HG03402171 Resolver problemas de Estatística**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR**

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções destas Informação complementar tem carácter obrigatório.

Horas Normativas:

O tempo estimado para aquisição das capacidades, conhecimento e habilidades deste módulo é de 20 horas normativas.

Propósito:

Com este módulo o candidato fica apto a recolher dados, organizá-los, calcular os elementos característicos da série obtida e analisá-los de modo a tomar decisões em problemas ligados a várias áreas do conhecimento, em particular à sua área profissional.

Guião do Conteúdo e Contexto:

Prevê-se que o candidato já esteja familiarizado com a organização duma pequena série de dados e a sua representação por meio de gráficos e diagramas (MO HG 03 2001). Neste módulo aprende a lidar com séries mais numerosas.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

O candidato deve ser capaz de organizar uma série de mais de 100 dados, agrupando-os em classes, e de representá-los sob forma duma tabela e dum diagrama, por exemplo um diagrama de barras. Também deve ser capaz de calcular as frequências absolutas, relativas e acumuladas usando essa tabela. A abordagem deve ser essencialmente prática. Por exemplo, dá-se ao candidato uma série de dados tirados dum determinado contexto da sua área vocacional específica, e pede-se que:

- em função dos dados fornecidos, forme classes relevantes no contexto do problema;
- construa uma tabela indicando para cada classe as frequências absolutas, relativas e acumuladas;
- represente os dados obtidos num diagrama da sua escolha.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

O candidato deve ser capaz de calcular a média, a mediana e a moda duma série estatística. Deve também comparar os resultados obtidos e interpretá-los no contexto do problema.

O candidato também deverá calcular e interpretar as medidas de dispersão (desvio médio e desvio padrão) dessas séries estatísticas.

Deve-se dar importância à interpretação dos resultados obtidos, de modo a evitar que o candidato efectue cálculos que não fazem sentido para ele.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 3:

O candidato deve recolher dados da sua área vocacional, organizá-los e analisá-los usando os conhecimentos adquiridos.

Abordagem para Geração de Evidência

A abordagem para geração de evidência é essencialmente escrita, em que se avalia essencialmente o produto.

Procedimentos de Avaliação

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.1:

Teste escrito individual, a ser realizado na presença do avaliador, com formulário próprio em que o candidato:

- organiza uma série de pelo menos 100 dados numa tabela, criando classes adaptadas à situação;
- calcula as frequências absolutas e relativas dessa série de dados;
- representa esses dados sob forma dum gráfico adaptado à situação;
- interpreta uma série de dados estatísticos dados sob forma de tabela ou de diagrama.

Em relação ao Resultados de Aprendizagem nº.2:

Teste escrito individual, a ser realizado na presença do avaliador, em que o candidato:

- calcula a média, a moda e a mediana de duas séries estatísticas, uma com dados pontuais e outra com dados agrupados em classes, e interpreta os resultados obtidos;
- calcula o desvio-médio e o desvio-padrão de duas séries estatísticas, uma com dados pontuais e outra com dados agrupados em classes, e interpreta os resultados obtidos.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.3:

Projecto integrado, em que o candidato elabora um relatório de recolha, registo, interpretação e apresentação de dados, usando todas as capacidades e conhecimentos relacionados com este resultados de aprendizagem. Este relatório deverá:

- conter uma efectiva apresentação e correcta interpretação dum conjunto de dados, num modo apropriado;
- seguir convenções no que respeita à apresentação de dados;
- avaliar decisões sobre a interpretação e a apresentação dos dados;
- examinar as actuais ou possíveis fontes de erro nos procedimentos de recolha e no processo de registo;
- analisar os efeitos dos erros acima indicados.

Progressão

Após a conclusão deste módulo, o candidato pode aceder a qualquer nível de estudo ou actividade profissional que tenha como requisito a recolha, organização, representação e interpretação de dados.

Referências:

1. "Working with numbers in various contexts" – SAQA US ID – 7447 – South Africa
 2. "Use mathematics to investigate and monitor the financial aspects of personal, business, national and international issues" – SAQA US ID – 7468 – South Africa
 3. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
-

4. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
5. Langa H. (2010). *Matemática 10ª classe*. Maputo: Plural Editores

© Copyright PIREP 2016

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC HG04401191 Produzir textos escritos e orais de carácter utilitário e informativo

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Produzir textos escritos e orais de carácter utilitário e informativo	
Descrição da Unidade de Competência: O candidato deve, fazer a leitura e produzir um texto explicativo perante esquemas dados; apresentar um currículo bem redigido na comunicação com instituições; elaborar cartas de apresentação que acompanhem o currículo; redigir cartas formais com finalidades diversas e redigir avisos de vária natureza. No contexto da oralidade, ao longo do módulo, fazer apresentações orais e intervir em debates relacionados com as apresentações.			
Código:	UC HG04401191	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Português
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Produzir um texto explicativo a partir de um esquema	a. Lê um esquema; b. Ordena as informações de um esquema, c. Redige um texto explicativo a partir de um esquema	Leitura de esquemas e produção de textos explicativos.
	Evidências Requeridas	
	Evidência oral de que o formando é capaz de produzir textos explicativos a partir de um esquema complexo.	
2. Escrever um currículo e cartas formais	a. Escreve um currículo; b. Redige uma carta de apresentação; c. Elabora cartas formais para diversas finalidades.	Relação entre a carta de apresentação e um currículo. Produção de cartas para: reclamar, prestar serviços, solicitar materiais.
	Evidências Requeridas	
	Evidência oral e escrita de que o formando é capaz de candidatar-se para o emprego apresentando um currículo e a respectiva carta de apresentação; distinguir carta de apresentação de outras cartas formais.	
3. Apresentar uma conferência respeitando as regras da oralidade	a. Identifica um tema a expor, indicando a sua pertinência; b. Elabora um plano de exposição; c. Organiza a exposição, produzindo slides; d. Expõe oralmente uma conferência em 10 minutos, respeitando as regras da oralidade.	Actividade coordenada no início do módulo, visando uma preparação dos formandos para as apresentações. O objectivo é munir os formandos de capacidade para uma

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Evidências Requeridas	apresentação oral. Sempre que possível, os formandos deverão fazer as apresentações usando Slides.
	Evidência oral de que o formando é capaz de apresentar uma conferência, de acordo com as regras da oralidade.	
4. Produzir avisos	a. Indica a utilidade de um Aviso, no quotidiano profissional; b. Produz avisos orais e escritos	
	Evidências Requeridas	
	Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de produzir avisos e identificar a intencionalidade de comunicação subjacente no aviso.	

UC HG04401191 Produzir textos escritos e orais de carácter utilitário e informativo**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR**

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções destas Informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 20 horas

O tempo estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo:

Este módulo visa desenvolver no formando competência para a leitura de esquemas e explicação escrita; apresentar currículos bem escritos e cartas formais de natureza vária, para além de textos de chamada de atenção como o Aviso.

A oralidade será desenvolvida por conferências, organizadas no início do módulo, distribuindo temas pelos formandos, que os apresentarão em dez minutos ao longo das aulas.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os professores deverão organizar esquemas vários para a leitura em aula. A produção do texto explicativo poderá ser feita em trabalho individual como trabalho para casa. Os currículos e as cartas de acompanhamento produzidas poderão ser lidas em aula. As apresentações orais deverão ser programadas, de modo a que cada formando apresente o seu tema.

A gramática associada ao módulo, apresenta uma progressão lógica, funcionando como um instrumento de trabalho para uma comunicação competente. Havendo necessidade, para uma melhor compreensão dos formandos, o professor introduzirá os conteúdos gramaticais julgados relevantes.

Resultado de aprendizagem 1

Produção de textos explicativos a partir de esquemas. Sempre que possível, os esquemas a apresentar deverão estar relacionados com a área de formação do formando.

Resultado de aprendizagem 2

Os formandos deverão escrever o seu currículo e a carta de acompanhamento, obedecendo às regras aprendidas; escrever cartas formais abordando assuntos vários, dirigidas a diferentes entidades. Usar formas de tratamento adequadas a contextos diversificados.

Resultado de aprendizagem 3

Expor oralmente, em 10 minutos, um tema, usando linguagem gestual, entoação, ritmo, tom, pausas, altura da voz, adequados.

Resultado de aprendizagem 4

Os formandos identificam situações para a produção de avisos e produzem o texto, respeitando a aspectos como a mancha gráfica e o tipo de linguagem.

Bibliografia consultada

1. MONTEIRO, Manuela Matos, *Como tirar apontamentos e fazer esquemas*, Porto, Porto Editora, 2002
2. VIEIRA, José, *Cartas Comerciais em Português*, Porto Editora, 1988
3. ORTEGA, Wenceslao, *Redaction y Composition, Técnicas y Práticas*, México e outras, 1986
4. HUGUET, Catherine, *Como Redigir um Curriculum Vitae*, Mem Martins, Europa América, 1990

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC HG04402191 Interpretar e produzir textos orais e escritos respeitando técnicas e convenções da escrita
Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Interpretar e produzir textos orais e escritos respeitando técnicas e convenções da escrita		
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de demonstrar competência na produção de textos administrativos e textos normativos e produzir textos expositivos-explicativos relacionados com a sua área de formação, usando o rigor científico na sua produção			
Código:	UC HG04402191	Nível QNQP	IV
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Português
Data de registo:		Data do registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de desempenho	Conteúdos de Aplicação
1. Produzir enunciados de textos administrativos	a. Identifica um texto como Circular e as circunstâncias da sua elaboração; b. Elabora uma Circular; c. Distingue um Relatório descritivo de um Relatório técnico; d. Redige um Relatório Descritivo; e. Redige um Relatório Técnico	Contexto profissional: comunicação Os textos administrativos são a Circular e o Relatório
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o formando comunica adequadamente uma informação; elabora relatórios, distinguindo o relatório descritivo do relatório técnico	
2. Produzir um Regulamento	a. Caracteriza o Regulamento como instrumento que dita normas para a vida colectiva; b. Produz um Regulamento	Contexto social e profissional
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o formando indica as circunstâncias para a elaboração de um regulamento e produz um regulamento	
3. Produzir um texto expositivo-explicativo	a. Identifica as ideias principais num texto expositivo-explicativo; b. Caracteriza os processos de exposição e de explicação de um texto expositivo-explicativo; c. Produz textos expositivos-explicativos sobre temas da sua área de formação ou temas da actualidade	Contexto social e profissional
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o formando selecciona as ideias essenciais de um texto expositivo-explicativo, identifica segmentos expositivos e segmentos explicativos, produzindo um texto.	

UC HG04402191 Interpretar e produzir textos orais e escritos respeitando técnicas e convenções da escrita**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR**

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções destas Informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 20 horas

O tempo estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo:

Este módulo visa desenvolver no formando competência para a escrita de textos administrativos comuns no sector empresarial e textos expositivos- explicativos, visando explicar/ fazer compreender.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os formandos deverão ser munidos de exemplos de textos a tratar, analisando-os quanto à estrutura, para posterior elaboração em realidades específicas da sua área de formação.

A gramática associada ao módulo, apresenta uma progressão lógica, funcionando como um instrumento de trabalho para uma comunicação competente. Havendo necessidade, para uma melhor compreensão dos formandos, o professor introduzirá os conteúdos gramaticais julgados relevantes.

Resultado de aprendizagem 1

Identificadas as várias situações em que se enviam circulares, os formandos identificam algumas e elaboram o texto.

Os professores deverão explicar a diferença entre um relatório descritivo e um relatório técnico e levar os formandos a produzir um relatório apropriado à sua área de formação.

Resultado de aprendizagem 2

Os formandos identificam o Regulamento como um texto normativo e elaboram um regulamento simples – ex: para a biblioteca da escola, para uso da sala de informática ou outras situações.

Resultado de aprendizagem 3

O formando reconhece no texto expositivo-explicativo um texto que visa apresentar uma questão. Quem expõe quer ser compreendido e, para alcançar este objectivo, os formandos devem usar meios que, na circunstância concreta, expliquem uma situação, numa mensagem eficazmente inteligível e aceitável, apresentando segmentos expositivos e segmentos explicativos.

Bibliografia consultada

1. PINHEIRO, Eduardo, *Manual de Correspondência familiar*, Porto
2. NASCIMENTO, Zacarias, PINTO, José Manuel de Castro, *A Dinâmica da Escrita – Como escrever com êxito*, Lisboa, Plátano Editora, 2005

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

4. UNIDADES DE COMPETÊNCIA VOCACIONAIS OBRIGATÓRIAS

UC APN014001201 Implementar técnicas de natação e canoagem em situações atracação e desatracação a um cais ou a uma embarcação

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Implementar técnicas de natação e canoagem em situações atracação e desatracação a um cais ou a uma embarcação		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato estará capaz de aplicar as técnicas de bruços e proceder à atracação e desatracação a um cais ou a um navio com embarcação a remo			
Código:	UC APN014001201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Praticar as técnicas de bruços	a) Identifica as técnicas de bruços b) Caracteriza as técnicas de bruços c) Executa os movimentos de técnica de bruços d) Pratica os movimentos da técnica de bruços	O estilo bruços ou de peito é o mais antigo dos estilos de natação, sendo um estilo de recreação. No nado bruços as pernas devem ser batidas fortemente para trás, esticadas, o corpo fica na horizontal e os braços ficam abaixo da água
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: - Identifica as técnicas de bruços - Caracteriza as técnicas de bruços - Executa os movimentos de técnica de bruços - Pratica os movimentos da técnica de bruços Prática: O candidato executa e pratica os movimentos da técnica de bruços	
2. Proceder à atracação e desatracação a um cais ou a uma embarcação	a) Faz a aproximação a um cais ou a uma embarcação para atracar b) Prepara a boça c) Coloca defensas no bordo que se pretende atracar d) Utiliza o croque para passar a boça e) Mete os remos dentro da embarcação	Atracação é a manobra para acostar a um cais ou embarcação Desatracação é a manobra para largar um cais ou costado da embarcação
	Evidências requeridas	
	Evidência prática de que o candidato: - Faz a aproximação a um cais ou a uma embarcação para atracar - Prepara a boça - Coloca as defensas no bordo que se pretende atracar - Utiliza o croque para passar a boça - Mete os remos dentro da embarcação	

3. Aplicar a técnica de gingar (balançar)	a) Dá andamento à embarcação utilizando apenas um remo colocado à popa b) Leva a embarcação em diferentes direcções usando o remo como leme	Técnica de gingar consiste em balançar a embarcação com remadas a um dos bordos para esta guinar
	Evidências requeridas	
	<i>Demonstração:</i> • O candidato dá andamento à embarcação utilizando apenas um remo colocado à popa • Leva a embarcação em diferentes direcções usando o remo como leme	

MO APN014001201 Implementar técnicas de natação e canoagem em situações atracação e desatracação a um cais ou a uma embarcação

Informação complementar do módulo Número de

horas normativas: 40 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem por objectivo desenvolver no candidato habilidades para aplicar as técnicas de bruços e proceder à atracação e desatracação a um cais ou a uma embarcação com canoa a remo.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem a desenvolver a capacidade da prática de técnica de bruços, a proceder à atracação e desatracação a um cais ou a uma embarcação e aprendem a aplicar a técnica de gingar (balançar) com uma embarcação a remo.

Resultados de Aprendizagem

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os candidatos devem ser capazes de identificar as técnicas de bruços. Aprendem a caracterizar as técnicas de bruços e a executar os movimentos de técnicas de bruços.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem a habilidade de se aproximar a um cais ou a uma embarcação para atracar, aprendem a preparar a boça e colocar defensas no bordo em que se pretende atracar e utilizam o croque para passar a boça e metem os remos dentro da embarcação.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos desenvolvem habilidades de dar andamento à embarcação utilizando apenas um remo colocado à popa e a levar a embarcação em diferentes direcções usando o remo como leme.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades que conterão elementos de habilidades pessoais, interpessoais e de comunicação, integrando assim parte das unidades de habilidades essenciais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa e independência de trabalho e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos tenham uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre descrição geral da técnica de bruços e prática demonstrativa.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre manear a canoa e o remo e demonstração prática.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre dar andamento da embarcação usando um remo e demonstração.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências consultadas

1. Alves, F. (1998). Técnica de viragem do estilo livre. Curso de monitores de natação IV
2. Borges, R. (2003). Factores determinantes do salto de partida em jovens nadadores de nível regional na técnica de crol. Variáveis condicionantes do rendimento da partida em natação pura desportiva. Coimbra: Faculdade de Ciências de Desporto e Educação Física.
3. Fernandes, R., Vilas-Boas, J.P. (2002). Partidas e viragens em natação: descrição e sequências metodológicas. Documentação do II Seminário de Natação “Novos Horizontes”, Viseu.
4. Fernandes, R., Marinho, D., Figueiredo, J., Ramos, L., Mota, J., Mourouço, P., Barbosa, V., Soares, D. (2002). Deslize após partidas e viragens em natação pura. [Online]: <http://www.efdeportes.com>
5. Guia de remo <https://oseu.com.remobsasil.docs>
6. Manual de remo <https://equiperemopoli.files.wordpress.com>

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024015201 Montar a arte de pesca com rede de emalhar e fazer as manobras de largada e viragem
Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Montar a arte de pesca com rede de emalhar e fazer as manobras de largada e viragem		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato está capaz de montar e reparar a arte de pesca com rede de emalhar. Ele será capaz ainda de realizar manobras de largada e viragem das redes de emalhar			
Código:	UC APN024015201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação e Pescas
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Classificar a rede de emalhar quanto ao modo de uso, profundidade de operação e tipo de material	a) Classifica a arte de pesca quanto ao modo de uso b) Classifica a arte de pesca quanto à profundidade de operação c) Classifica a rede de emalhar quanto ao tipo de material que pode ser usado para a sua montagem	A classificação da arte de pesca de rede de emalhar inclui a indicação das diversas profundidades em que a mesma pode ser usada, a necessidade de uso ou não de uma embarcação para auxílio
	Evidências requeridas	O tipo do material usado inclui o conhecimento da resistência do material usado quando submetido as diversas condições do ambiente A classificação inclui ainda a forma como o pescado é capturado através da arte de pesca de rede de emalhe
	Evidência escrita de que o candidato classifica a rede de emalhar quanto ao modo de uso, profundidade de operação e tipo de material que se usa para a sua montagem Evidência oral de que o candidato identifica o princípio do funcionamento da rede de emalhar (forma como o pescado é capturado)	
2. Montar e ensaiar a rede de emalhar com as dimensões indicadas	a) Faz o plano técnico da rede de emalhar a ser montada. b) Calcula o coeficiente de entralhe. c) Alista os materiais necessários para a montagem desta rede d) Coloca os flutuadores na relinga superior e os chumbos na relinga inferior de acordo com o plano e) Faz o ensaio da rede de emalhar depois de finalizada	O plano de rede de emalhar inclui o esboço, em papel, da rede a ser montada, todos os cálculos necessários, quantidade dos cabos e pano de rede As operações de reparação da rede de emalhar abrangem antes a identificação das anomalias ou deficiências da

	f) Executa as operações de reparação de rede de emalhar	rede através do seu comportamento na água ou fora
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato elabora um plano completo de rede de emalhar, junto com a lista do material necessário <i>Demonstração</i> O candidato evidencia de que identifica as relingas superior e inferior colocando o número de flutuadores e chumbos constantes no plano apresentado	
3. Preparar a arte de pesca de emalhar para a pesca	a) Organiza previamente a arte de pesca b) Conhece a direcção do lançamento baseado na corrente	A organização da rede de emalhar inclui mas não se limita a colocar a rede de forma que o limbo superior e o limbo inferior estejam devidamente separados para que a rede não fique enrolada na água. A direcção correcta do lançamento inclui mas não se limita a direcção da corrente, vento, etc.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidência escrita de que o candidato conhece a espécie e tamanho que abunda na área a ser explorada <i>Demonstração</i> O candidato evidencia de que identifica a direcção correcta do lançamento organiza a arte de forma a facilitar o processo do lançamento	
4. Proceder à largada da arte usando uma embarcação	a) Identifica as potenciais zonas para uma boa pescaria b) Procede ao lançamento da arte de pesca	A escolha dos potenciais locais para uma boa pescaria inclui mas não se limita a: não escolher as zonas proibidas como mangais e zonas reservadas. A largada da rede de emalhar inclui mas não se limita a; conhecer as técnicas de lançamento, posição da embarcação em relação a corrente e/ou vento e o controlo da arte caso seja derivante.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidencia escrita de que o candidato identifica os potenciais zonas para uma pescaria de qualidade e zonas proibidas <i>Demonstração</i> O candidato evidencia de que posiciona de maneira correcta a embarcação e efectua a largada da rede de emalhar	
5. Efectuar a viragem da rede de emalhar a partir da embarcação	a) Posiciona a embarcação de acordo com as condições oceanográficas. b) Faz a viragem da rede de emalhar e a	A posição da embarcação de acordo com as condições oceanográficas inclui mas não

	retirada do peixe, simultaneamente	se limita a: conhecer a direcção da corrente e vento. A viragem da rede de emalhar e a retirada do peixe inclui, mas não se limita a: armazenar devidamente o pescado e a organizar arte para o próximo lançamento.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidência escrita de que o candidato identifica os potenciais locais para uma pescaria de qualidade e zonas proibidas <i>Demonstração</i> O candidato evidencia de que efectua a viragem e retirada do peixe na rede de emalhar dentro dos padrões e de seguida armazena o pescado	

MO APN024015201 Montar a arte de pesca com rede de emalhar e fazer as manobras de lançar e alar**Informação Complementar do Módulo**

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções desta informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 70 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que já está a trabalhar com outros tipos de artes de pesca. O tempo estimado total para este módulo de 70 horas, incluindo horas de contacto, horas de trabalho em grupo e individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo desenvolver nos candidatos a capacidade de montar, reparar, proceder à manutenção e pescar com rede de emalhar.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem sobre classificar a rede de emalhar quanto ao modo de uso, profundidade de operação e tipo de material. Eles aprendem a montar e pescar com a rede de emalhar com as dimensões indicadas.

Elemento de competência 1 / Resultado de aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de classificar a arte de pesca quanto ao modo de uso e profundidade de operação. Eles devem ser capazes de classificar a rede de emalhar quanto ao tipo de material que pode ser usado para a sua montagem. O formador deve agrupar as artes de pesca de acordo com a profundidade em que as mesmas operam e explicar o tipo do material que é usado para montagem das diversas artes de pesca. O formador deve promover a discussão sobre os princípios de captura da rede de emalhar.

Elemento de competência 2 / Resultado de aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 25 horas)

Os candidatos devem ser capazes de fazer o plano técnico da rede de emalhar, calcular o coeficiente de entalhe, alistar os materiais necessários para a montagem desta rede e colocar os flutuadores na relinga superior e os chumbos na relinga inferior de acordo com o plano. Eles devem ser capazes de fazer o ensaio da rede de emalhar depois de finalizada. O formador deve nomear as diferentes partes que constituem a rede de emalhar e explicar as fórmulas usadas na montagem desta mesma arte de pesca. O formador deve explicar a importância de um plano técnico, dos flutuadores e dos chumbos na rede de emalhar.

Elemento de competência 3 / Resultado de aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 15 horas)

Os candidatos devem ser capazes de organizar previamente a arte de pesca e conhecer a direcção do lançamento baseada na corrente. O formador deve explicar a forma de organizar e preparar a rede de emalhar para o lançamento. O formador deve explicar a influência do fenómeno da corrente no processo de lançamento da arte de pesca e indicar as condições oceanográficas que influenciam no volume de captura.

Elemento de competência 4 / Resultado de aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de identificar as potenciais zonas para uma boa pescaria e proceder ao lançamento da arte de pesca. O formador deve explicar o posicionamento da embarcação e o processo do lançamento da rede de emalhar.

Elemento de competência 5 / Resultado de aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de posicionar a embarcação de acordo com as condições oceanográficas e fazer a viragem da rede de emalhar e a retirada do peixe, simultaneamente. O formador deve explicar o posicionamento da embarcação e o processo de viragem da rede de emalhar.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação**Elemento de competência 1 / Resultado de aprendizagem 1**

Teste escrito com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre a rede de emalhar quanto ao modo de uso, profundidade de operação e tipo de material.

Elemento de competência 2 / Resultado de aprendizagem 2

Teste escrito/prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre o plano técnico, montagem, ensaio e reparação da rede de emalhar com as dimensões indicadas.

Elemento de competência 3 / Resultado de aprendizagem 3

Teste escrito/prático com perguntas de respostas claras e directas sobre a preparação da rede de emalhar para a pesca.

Elemento de competência 4 / Resultado de aprendizagem 4

Teste escrito/prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre potenciais zonas para o sucesso na pescaria e a largada da arte usando uma embarcação.

Elemento de competência 5 / Resultado de aprendizagem 5

Teste escrito/prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre o posicionamento da embarcação de acordo com as condições oceanográficas e a viragem da rede de emalhar a partir embarcação.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas a aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências:

1. Leite Alberto M., Pereira E. e Nascimento R., Manual de Tecnologia de Pesca
2. FAO, Guião Prático de Pescador, Editamar

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024016201 Montar a rede de cerco e fazer as manobras de largada e viragem

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Montar a rede de cerco e fazer as manobras de largada e viragem		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato está capaz de montar e reparar a arte de pesca com rede de cerco. Ele será capaz ainda de realizar manobras de largada e viragem da rede de cerco			
Código:	UC APN024016201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Tecnologia de Pesca
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Caracterizar a rede de cerco quanto ao modo de uso, profundidade de operação e tipo do material	a) Identifica as partes classifica a arte de pesca quanto ao modo de uso b) Classifica a arte de pesca quanto à profundidade de operação e ao tipo de material que pode ser usado para sua montagem c) Descreve os tipos de rede de cerco d) Executa as operações de reparação de rede de cerco e) Explica a forma como o pescado é capturado	A classificação da arte de pesca de rede de cerco inclui a indicação das diversas profundidades em que a mesma pode ser usada, a necessidade de uso ou não de uma embarcação para auxílio e a determinação do princípio do funcionamento O tipo do material usado inclui o conhecimento da resistência do material usado quando submetido às diversas condições do ambiente e resistência de rotura dos cabos usados
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato classifica a rede de cerco quanto ao modo de uso, profundidade de operação e tipo de material que se usa para a sua montagem Evidência oral de que o candidato explica o princípio do funcionamento da rede de cerco (forma como o pescado é capturado)	

2. Montar e ensaiar a rede de cerco com as dimensões indicadas	a) Faz o plano da rede de cerco a ser montada b) Calcula o coeficiente de entalhe c) Alista os materiais necessários para a montagem desta rede d) Monta a rede de cerco e) Faz o ensaio da rede de cerco depois de finalizada	O plano de rede de cerco inclui o esboço, em papel, da rede a ser montada, todos os cálculos necessários, quantidade dos cabos e pano de rede As operações de reparação da rede de cerco incluem antes a
--	--	--

	Evidências requeridas	identificação das anomalias ou deficiências da rede através do seu comportamento na água ou fora dela
	Evidência escrita de que o candidato elabora um plano completo de rede de cerco, junto com a lista do material necessário <i>Demonstração</i> O candidato evidencia de que identifica as relingas superior e inferior colocando o número de flutuadores e chumbos constantes no plano apresentado O candidato monta a rede de cerco	
3. Preparar a arte de pesca de cerco para a pesca	a) Organiza previamente a arte de pesca b) Identifica a direcção correcta para o lançamento	A organização da rede de cerco inclui mas não se limita a colocar a rede de forma que o limbo superior e o limbo inferior estejam devidamente separados para que a rede não fique enrolada na água. A direcção correcta do lançamento inclui mas não se limita a direcção da corrente, vento, etc.
	Evidências requeridas <i>Evidência por escrito/oral</i> Evidência escrita de que o candidato conhece a espécie e tamanho que abunda na área a ser explorada <i>Demonstração</i> O candidato evidencia de que identifica a direcção correcta do lançamento organiza a arte de forma a facilitar o processo do lançamento	
4. Proceder à largada da arte usando uma embarcação	a) Identifica as potenciais zonas para uma boa pescaria b) Procede à largada da arte de pesca	A escolha dos potenciais locais para uma boa pescaria inclui mas não se limita a: não escolher as zonas proibidas como mangais e zonas reservadas
	Evidências requeridas	

	Evidência escrita de que o candidato identifica os potenciais zonas para uma pescaria de qualidade e zonas proibidas <i>Demonstração</i> O candidato evidencia de que posiciona de maneira correcta a embarcação e efectua a largada da rede de cerco.	A largada da rede de cerco inclui mas não se limita a: conhecer as técnicas de largada, posição da embarcação em relação a corrente e/ou vento e o controlo da arte caso seja derivante
5. Efectuar a viragem da rede de cerco a partir da embarcação	a) Posiciona a embarcação de acordo com as condições oceanográficas. b) Faz a viragem da rede de cerco e a retirada do peixe, simultaneamente	A posição da embarcação de acordo com as condições oceanográficas inclui mas não se limita a: conhecer

	Evidências requeridas	a direcção da corrente e vento.
	Evidência escrita de que o candidato identifica os potenciais locais para uma pescaria de qualidade e zonas proibidas <i>Demonstração</i> O candidato evidencia de que efectua a viragem e retirada do peixe no anzol dentro dos padrões e em seguida armazena o pescado	A viragem da rede de cerco e a retirada do peixe inclui mas não se limita a; armazenar devidamente o pescado e a organizar arte para o próximo lançamento.

MO APN024016201 Montar a rede de cerco e fazer as manobras de largada e viragem

Informação Complementar do Módulo

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções desta Informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 50 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que já está a trabalhar com outros tipos de artes de pesca. O tempo estimado total para este módulo é de 50 horas, incluindo horas de contacto, horas de trabalho em grupo e individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo desenvolver nos candidatos a capacidade de montar, reparar, proceder à manutenção e pescar com a rede de cerco.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem sobre classificar a rede de cerco quanto ao modo de uso, profundidade de operação e tipo de material. Eles aprendem a montar e pescar com a rede de cerco com as dimensões indicadas.

Elemento de competência 1 / Resultado de aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos devem ser capazes de classificar a arte de pesca quanto ao modo de uso e profundidade de operação. Eles devem ser capazes de classificar a rede de cerco quanto ao tipo de material que pode ser usado para a sua montagem. Para tal, o formador deve agrupar as artes de pesca de acordo com a profundidade em que as mesmas operam e explicar o tipo do material que é usado para a montagem das diversas artes de pesca. O formador deve promover a discussão sobre os princípios de captura de cada arte de pesca.

Elemento de competência 2 / Resultado de aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os candidatos devem ser capazes de fazer o plano técnico da rede de cerco, alistar os materiais necessários para a montagem desta rede e colocar os flutuadores na relinga superior e os chumbos na relinga inferior de acordo com o plano. Eles devem ser capazes de fazer o ensaio da rede de cerco depois de finalizada e executar as operações de reparação da arte. O formador deve nomear as diferentes partes que constituem a rede de cerco e explicar as fórmulas usadas na montagem desta arte de pesca. O formador deve explicar a importância de um plano técnico, dos flutuadores e dos chumbos na rede cerco.

Elemento de competência 3 / Resultado de aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de organizar previamente a arte de pesca, conhecer a direcção do lançamento baseado na corrente. Eles devem ser capazes de identificar as potenciais zonas para uma boa pescaria e proceder ao lançamento da arte de pesca. O formador deve explicar a forma de organizar e preparar a rede de cerco para o lançamento. O formador deve explicar a influência do fenómeno da corrente no processo de lançamento da arte de pesca e indicar as condições oceanográficas que influenciam no volume de captura.

Elemento de competência 4 / Resultado de aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos devem ser capazes de posicionar a embarcação de acordo com as condições oceanográficas e fazer o lançamento da rede de cerco. O formador deve explicar o posicionamento da embarcação e o processo do lançamento da arte de pesca.

Elemento de competência 5 / Resultado de aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de posicionar a embarcação de acordo com as condições oceanográficas fazer a viragem da rede de cerco e a retirada do peixe, simultaneamente. O formador deve explicar o posicionamento da embarcação e o processo de viragem da arte de pesca.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução das actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre a rede de cerco quanto ao modo de uso e seu funcionamento, profundidade de operação e tipo de material.

Elemento de competência 2 / Resultado de aprendizagem 2

Teste prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre o plano técnico, montagem, ensaio, reparação da rede de cerco com as dimensões indicadas e ensaio.

Elemento de competência 3 / Resultado de aprendizagem 3

Teste prático com perguntas de respostas claras e directas sobre a preparação da rede de cerco para a pesca.

Elemento de competência 4 / Resultado de aprendizagem 4

Teste escrito/prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre as potenciais zonas para uma boa pescaria e a largada da arte usando uma embarcação.

Elemento de competência 5 / Resultado de aprendizagem 5

Teste prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre o posicionamento da embarcação, a viragem da rede de cerco e a retirada do peixe.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas a aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências:

3. Leite Alberto M., Pereira E. e Nascimento R., Manual de Tecnologia de Pesca
4. FAO, Guião Prático de Pescador, Editamar

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024012201 Prevenir e combater incêndios

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Prevenir e combater incêndios		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato está capaz de prevenir e combater o incêndio a bordo das embarcações e em locais de trabalho em terra usando os diversos equipamentos de combate a incêndios			
Código:	UC APN024012201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar as diferenças entre fogo e incêndio	a) Explica a teoria de fogo b) Distingue fogo do incêndio c) Identifica os elementos do triângulo de fogo e explica quando é que ocorre o incêndio d) Representa esquematicamente o triângulo de fogo e) Classifica os incêndios e os agentes extintores f) Explica as formas de transmissão de calor e de propagação da energia de combustão	Prevenção e combate aos incêndios a bordo das embarcações
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência oral de que o candidato:</i> Explica a teoria de fogo <i>Evidência escrita de que o candidato:</i> Distingue fogo do incêndio; Representa o esquema do triângulo de fogo Classifica os incêndios Identifica os agentes extintores para cada classe de incêndios Explica as formas de transmissão de calor e de propagação da energia de combustão	
2. Identificar as causas de incêndios a bordo	a) Identifica as causas de incêndios a bordo das embarcações b) Localiza os compartimentos da embarcação com maior risco de ocorrência de incêndios. c) Explica as formas de propagação de incêndios a bordo	As causas de incêndios incluem mas não se limitam a quadros eléctricos danificados, derrame de óleo na casa de máquinas, fumar em locais impróprios, etc.
	Evidências requeridas	

	Evidência escrita de que o candidato: Identifica as causas de incêndios a bordo das embarcações	
	Localiza os compartimentos da embarcação com maior risco de ocorrência de incêndios Explica as formas de propagação de incêndios a bordo	
3. Classificar os extintores de incêndios	a) Classifica os extintores b) Identifica as partes do extintor c) Explica e mostra a forma correcta de transportar um extintor d) Descreve os métodos de extinção dos incêndios e) Maneja o extintor	Extintor de incêndio é um equipamento de segurança que tem a finalidade de extinguir ou controlar princípios de incêndios em casos de emergência
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: Identifica as partes de um extintor Descreve os métodos de extinção dos incêndios Evidência prática de que o candidato: Explica a forma correcta de transportar um extintor Maneja o extintor	
4. Prevenir e combater os incêndios a bordo das embarcações	a) Explica a organização a bordo para combate aos incêndios b) Selecciona o extintor adequado ao tipo do incêndio c) Descreve a limitação da propagação dos incêndios nas embarcações d) Combate os principais focos de incêndio a bordo	Organização abordo para combate aos incêndios inclui a criação de grupos de apoio, combate e de reserva
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: Explica a organização a bordo para combate aos incêndios Limita a propagação dos incêndios nas embarcações Evidência prática de que o candidato: Selecciona o extintor adequado ao tipo do incêndio Combate o incêndio.	

MO APN024012201 Prevenir e combater incêndios

Informação Complementar do Módulo

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções destas Informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 30 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com a embarcação. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo desenvolver no estudantes capacidades de distinguir fogo do incêndio, identificar os elementos do triângulo de fogo, classificar os incêndios e os agentes extintores, identificar a causa de incêndios abordo, manejar os extintores, prevenir e combater os incêndios abordo e em terra.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Neste módulo os estudantes aprendem a distinguir fogo do incêndio, a identificar as causas de incêndios a bordo, a classificar os agentes extintores, a evitar a propagação de incêndios abordo, a seleccionar o extintor adequado ao tipo de incêndio e a combater os incêndios.

Resultados de Aprendizagem

Elemento de competência 1/ Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Esta unidade visa dotar os estudantes de conhecimentos sobre os elementos do triângulo de fogo, classificação dos incêndios e dos agentes extintores, e explicar as formas de propagação da energia de combustão. O formador deve orientar os estudantes a representar o triângulo do fogo e a classificar os incêndios de acordo o material em combustão.

Elemento de competência 2/ Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Nesta unidade os estudantes deverão identificar as principais causas de incêndios a bordo, localizar os compartimentos da embarcação com maior risco de ocorrência de incêndios e explicar as formas de propagação de incêndios a bordo. O formador deve orientar os candidatos a identificar as principais causas de incêndios a bordo segundo o material combustível existente em cada compartimento do navio.

Elemento de competência 3 Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Nesta unidade o estudante deverá ser capaz de classificar os extintores segundo o seu agente extintor, identificar as partes do extintor, transportar de forma correcta e desenvolver habilidades para manejar o extintor e ser capaz de descrever os métodos de extinção de incêndios. O formador deve garantir que exista na sala um extintor portátil para os estudantes identificarem as partes deste e demonstrarem o respectivo manejo.

Elemento de competência 4/ Resultado de Aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve saber extinguir os primeiros focos de incêndio, explicar a organização a bordo para combate aos incêndios, seleccionar o extintor adequado ao tipo de incêndio e descrever a limitação da propagação dos incêndios nas embarcações. O formador deve criar condições para o trabalho em grupo e deve assistir e orientar os candidatos durante o trabalho de extinção de princípios de incêndios.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução as actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação**Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1**

Teste escrito com perguntas de respostas curtas e directas sobre elementos do triângulo de fogo, tipos de materiais combustíveis, formas de propagação de calor e da energia de combustão, classificação de incêndios e dos agentes extintores.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito com perguntas de respostas curtas e directas sobre as principais causas de incêndios a bordo e as formas de propagação de incêndios a bordo.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito com perguntas de respostas curtas e directas sobre a classificação dos extintores, identificação das partes do extintor e descrição dos métodos de extinção de incêndios.

Teste prático sobre a forma correcta de transportar um extintor e a utilização do extintor.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito com perguntas de respostas curtas e directas sobre a organização a bordo para combate aos incêndios.

Teste prático em grupos de dois elementos para debelar os incêndios.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pelo Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências:

5. Arte Naval Moderna 9ª edição
6. Manual de combate ao incêndio, 6ª Edição 1994, Lisboa Portugal

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN023007191 Determinar a altura da maré
Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Determinar a altura da maré		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato está capaz de explicar o fenómeno das marés, determinar altura e amplitude da maré e prever a hora da preia-mar e da baixa-mar			
Código:	UC APN023007191	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação e Pescas
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Descrever o fenómeno das marés	a) Define preia-mar e baixa-mar b) Explica a causa das marés c) Identifica os tipos de marés d) Caracteriza as marés vivas e marés mortas e) Descreve as fases da lua	A Preia-mar acontece quando o nível da maré num ponto sobe durante o refluxo ou enchente até atingir o máximo A baixa-mar acontece quando o nível da maré num ponto desce durante o refluxo ou vazante até atingir o mínimo Os tipos de marés incluem as marés mistas, maré semidiurna com alturas iguais, marés semidiurnas com alturas desiguais, maré diurna
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: • Caracteriza as marés • Define preia-mar e baixa-mar • Identifica os tipos de marés • Descreve as fases da lua • Evidência oral: • Explica a causa das marés	
2. Definir a terminologia das marés	a) Caracteriza a escala de marés b) Define e explica a terminologia das marés	Escala das marés é uma régua graduada, fixada rigidamente a um cais ou a uma estação, cravada no fundo para a leitura do nível da água num determinado momento Terminologia das marés inclui: Nível médio, Zero hidrográfico e Sonda reduzida A terminologia das marés não se limita a nível médio, zero hidrográficos e sonda reduzida, inclui ainda altura do nível médio, altura da maré, elevação da maré, amplitude da maré e sonda a hora
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: Caracteriza a escala de marés Define os elementos das marés ✓ Nível médio ✓ Zero hidrográficos ✓ Sonda reduzida	

		As tabelas de marés fornecem as horas, e respectivas alturas das preia-mares e baixa-mares de uma determinada área geográfica durante todo o ano
3. Consultar e interpretar a tabela de marés	a) Identifica os elementos da tabela de marés b) Determina a altura da maré na preia-mar e baixa-mar c) Determina as horas da preia-mar e baixa-mar usando as tabelas d) Calcula a amplitude da maré e) Explica a necessidade da previsão das marés	As tabelas de marés fornecem as horas e respectivas alturas das preia-mares e baixa-mares de uma determinada área geográfica durante todo o ano
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato Identifica os elementos da tabela de marés Determina a altura da maré na preia-mar e baixa-mar Calcula a amplitude da maré <i>Evidência oral:</i> Explica a necessidade da previsão das marés	

MO APN023007191 Determinar a altura da maré

Informação Complementar do Módulo Número de

horas normativas: 20 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com a embarcação. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo, preparar o estudante a explicar o fenómeno das marés, definir a terminologia das marés, determinar altura e amplitude da maré e prever através de consultas na tabela de marés a hora da preia-mar e da baixa-mar.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem a descrever e interpretar o fenómeno das marés, relacionar as fases da lua com o fenómeno das marés, definir nível médio, zero hidrográficos e sonda reduzida, caracterizar a escala das marés, determinar a altura e amplitude da maré e consultar na respectiva tabela a hora da preia-mar e da baixa-mar.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Nesta unidade o estudante aprende a explicar a causa das marés e relacionar as fases da lua com o fenómeno das marés. Ele deverá ser capaz de identificar os tipos de marés e caracterizar as marés vivas e marés mortas. O formador deve indicar aos candidatos as várias fontes de informação disponíveis e quais as formas de as consultar.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Nesta unidade o estudante deverá ser capaz de caracterizar a escala de marés, definir e explicar o nível médio, zero hidrográficos e sonda reduzida. O formador deve indicar aos candidatos as várias fontes de informação disponíveis e quais as formas de as consultar.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Nesta unidade o estudante aprende a identificar os elementos da tabela de marés, determinar com o auxílio da tabela de marés as alturas e horas da preia-mar e da baixa-mar. O estudante deverá ser capaz de prever as alturas e horas da preia-mar e da baixa-mar antes da partida da embarcação para a faina de pesca. O formador deve fornecer aos candidatos tabelas de marés actualizadas e facilitar a aprendizagem sobre como consultar a altura da maré

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e claras sobre a causa das marés, tipos de marés, regras e descrição das fases da lua.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito de perguntas e respostas curtas sobre a escala das marés, a terminologia das marés e a definição dos elementos das marés (nível médio, zero hidrográfico e sonda reduzida).

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito/prático de perguntas e respostas curtas e directas sobre altura e amplitude das marés. Cada estudante deve dispor de uma ficha de tabela de marés ou uma tabela de marés actualizadas para consulta e cálculo de alturas e horas de baixa-mar e praia mar.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pelo Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências:

7. Manual de navegação (cálculos náuticos). 4ª edição. 1989, Lisboa Portugal
8. Arte Naval Moderna 9ª edição
9. Tabela de marés, INAHINA, 2019, Maputo Moçambique
10. Navegação para Contramestres Pescadores. 1ª edição. 1994, Lisboa Portugal

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN23006191 Implementar os procedimentos dos primeiros socorros
Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Implementar os procedimentos dos primeiros socorros		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato está capaz de prestar os primeiros socorros em situações de casos súbitos ou acidentes			
Código:	UC APN23006191	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação e Pescas
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Conhecer as funções vitais	a) Lista e mostra o equipamento contido na caixa dos primeiros socorros b) Identifica os sinais vitais c) Conhece os sinais de apoio	Caixas de primeiros socorros contêm medicamentos e equipamento para prestar primeiros socorros, abordo da embarcação
	Evidências requeridas	Sinais vitais são indicadores do estado de saúde, tais como: temperatura, pulso, pressão arterial e frequência respiratória
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato: • Lista e mostra o equipamento contido na caixa de primeiros socorros • Distingue sinais vitais de sinais de apoio	Sinais de apoio são sinais que o corpo emite em função do estado de funcionamento dos órgãos vitais
2. Descrever etapas básicas dos primeiros socorros	a) Descreve e executa as etapas básicas dos primeiros socorros b) Coloca a vítima na posição lateral de segurança c) Identifica os principais riscos de acidentes a bordo da embarcação	As etapas básicas dos primeiros socorros incluem mas não se limitam a desobstrução das vias aéreas, respiração boca a boca e exercício de comprimir a caixa torácica.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato: Identifica os principais riscos de acidentes a bordo <i>Evidência prática</i> de que o candidato: • Descreve e executa as etapas básicas dos primeiros socorros • Coloca a vítima na posição lateral de segurança	

3. Tratar queimaduras	a) Classifica as queimaduras b) Trata queimaduras do 1º grau	A vítima contrai queimaduras por exposição a temperaturas elevadas, contactos com gases, electricidade, radiação, produtos químicos e contacto com gases
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato: • Classifica as queimaduras <i>Evidência prática:</i> • Demonstra o tratamento queimaduras do 1º grau	
4. Parar a hemorragia	a) Classifica as hemorragias b) Distingue hemorragia venosa da hemorragia arterial c) Aplica as técnicas de primeiros socorros para parar a hemorragia	Hemorragia é a saída de sangue devido a ruptura de vasos sanguíneos, ela pode ser interna ou externa, implicando atitudes diferentes por parte do socorrista.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato: • Classifica as hemorragias • Distingue hemorragia venosa da hemorragia arterial <i>Demonstração</i> Aplica as técnicas de primeiros socorros para parar a hemorragia	
5. Prestar socorro a vítima de afogamento e a uma sinistrada com corrente eléctrica	a) Identifica materiais condutores e não condutores de corrente eléctrica b) Presta socorro a vítima de afogamento que não respira c) Presta socorro a vítima de afogamento que respira d) Presta socorro a sinistrado com corrente eléctrica	Socorro a vítima de afogamento inclui mas não se limita a desobstrução das vias aéreas, respiração boca a boca, massagem cardíaca
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato: Identifica materiais condutores e não condutores de corrente eléctrica e presta socorro a sinistrado com corrente eléctrica <i>Demonstração:</i> Presta socorro a vítima de afogamento que não respira Presta socorro a vítima de afogamento que respira.	

MO APN23006191 Implementar os procedimentos dos primeiros socorros

Informação Complementar do Módulo

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções desta Informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 30 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com a embarcação. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo, desenvolver no estudante conhecimentos e técnicas para identificar os sinais vitais e de apoio na vítima e, prestar os primeiros socorros em casos de súbitos acidentes que poderão causar queimaduras, afogamento, cortes e perfurações na pele com sangramento.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O presente módulo aborda os aspectos ligados às funções exercidas pelos órgãos vitais do corpo humano e a prestação de primeiros socorros em casos de súbitos acidentes que poderão causar queimaduras, afogamento, cortes e perfurações na pele com sangramento. Os estudantes devem simular a massagem cardíaca e respiração boca a boca em uma maquete.

Elemento de competência 1/ Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Nesta unidade os estudantes aprendem a identificar as funções vitais e os sinais de apoio demonstrados pelo corpo humano, bem como o equipamento contido na caixa dos primeiros socorros. O formador deve indicar aos candidatos as várias fontes de informação disponíveis e quais as formas de as consultar e deve possuir uma caixa de primeiros socorros para que o candidato possa identificar o equipamento contido nela contido.

Elemento de competência 2/ Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Nesta unidade os estudantes desenvolvem conhecimentos e habilidades para socorrer vítimas. Os estudantes deverão dispor de um manequim para em grupo de dois simularem as etapas básicas de primeiros socorros ou encenarem uma situação de vítima e socorrista para aperfeiçoar as etapas básicas de primeiros socorros e colocação da vítima na posição lateral de segurança. O formador deve criar condições para o trabalho de grupo e deve orientar os candidatos durante a simulação de etapas básicas de primeiros socorros.

Elemento de competência 3/ Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Nesta unidade o estudante aprende a classificar as queimaduras e a descrever o respectivo tratamento. O estudante deverá ser capaz de tratar queimaduras de primeiro grau. Em caso de vítima com queimaduras graves o estudante deve saber que estas deverão ser tratadas em unidades hospitalares especializadas. O formador deve indicar aos candidatos as várias fontes de informação disponíveis e quais as formas de as consultar.

Elemento de competência 4/ Resultado de Aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Nesta unidade o estudante aprende a classificar as hemorragias, distinguir hemorragia arterial da venosa e desenvolve conhecimentos para parar hemorragias causadas por cortes, perfurações e por queda de objectos sobre os homens escalados numa actividade a bordo. O estudante deve dispor de luvas e compressas para aprender a higienizar as feridas e colocar pensos. O formador deve assistir e orientar os estudantes durante a demonstração das técnicas para estancar hemorragias.

Elemento de competência 5/ Resultado de Aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Nesta unidade o estudante aprende as técnicas de socorro a vítimas de afogamento e sinistrados com corrente eléctrica e a identificar o material condutor de corrente eléctrica para não correr risco. O estudante deverá ser capaz de reanimar a vítima de afogamento, caso não respire, com a respiração boca a boca seguida de massagem cardíaca. Esta técnica deverá ser simulada num manequim. O estudante deverá ser capaz de socorrer a vítima de afogamento. O formador deve criar condições para o trabalho de grupo e deve orientar os candidatos durante a demonstração de respiração boca a boca e massagem cardíaca.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação**Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1**

Teste escrito de perguntas e respostas curtas sobre as funções vitais e de apoio e identificação de material que compõe uma caixa de primeiros socorros.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/prático de perguntas e respostas curtas sobre as etapas básicas dos primeiros socorros e identificação dos principais riscos de acidentes a bordo da embarcação.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre a classificação das queimaduras e tratamento das queimaduras de primeiro grau.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre classificação das hemorragias e distinção de hemorragias arterial e venosa. Demonstração prática de que o candidato aplica as técnicas de primeiros socorros para parar a hemorragia.

Elemento de competência 5 / Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre assistência a vítimas de afogamento (que respiram e que não respiram) e sinistrados com corrente eléctrica.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pelo Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências:

1. Arte Naval Moderna 9ª edição

2. Manual de primeiros socorros a bordo, edição mutua dos pescadores, 1989, Lisboa
3. Manual de Primeiros Socorros. Rio de Janeiro.Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024017201 Aplicar as regras do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM)

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar as regras do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM)		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato está capaz de aplicar e obedecer as regras de condução de uma embarcação, seguindo ou obedecendo as regras estabelecidas no RIPEAM			
Código:	UC APN024017201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Interpretar a parte A do RIPEAM	a) Define abalroamento b) Identifica as causas de abalroamento c) Descreve as aplicações do RIPEAM d) Enuncia a Regra 2 do RIPEAM e) Define os termos gerais do RIPEAM	As regras da parte A aplicam-se a todas as embarcações do alto mar e em todas as águas que com ela tenham comunicação e sejam praticáveis pela navegação marítima
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita ou oral de que o candidato:</i> - Descreve as aplicações do RIPEAM - Define os termos gerais do RIPEAM - Define abalroamento - Lista as causas de abalroamento - Enuncia a Regra 2 do RIPEAM	
2. Aplicar as Regras de Manobra e Navegação	a) Enuncia a Regra 5 sobre vigilância b) Determina a velocidade de segurança para evitar a colisão c) Identifica os riscos de abalroamento d) Descreve as manobras de uma embarcação navegando em canais estreitos e) Explica o governo de uma embarcação navegando em um esquema de separação de tráfego f) Descreve as manobras de embarcações navegando avistando-se uma à outra g) Explica as manobras de embarcações navegando em condição de visibilidade restrita	Regras de manobra e navegação incluem mas não se limitam a governo de embarcações em qualquer condição de visibilidade, em embarcações avistando-se uma à outra e em condições de visibilidade restrita
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita de que o candidato:</i> Determina a velocidade de segurança para	

	evitar a colisão • Identifica os riscos de abalroamento • Descreve as manobras de uma embarcação navegando em canais estreitos • Explica o governo de uma embarcação navegando em um esquema de separação de tráfego <i>Evidência oral</i> de que o candidato: • Enuncia a Regra 5 sobre vigilância • Explica as manobras de embarcações navegando em condições de visibilidade restrita	
3. Interpretar as regras da parte C do RIPEAM, relativas a Faróis e Balões	a) Define os termos “Luz de mastro”, “Luzes de bordos”, “Luz de alcançado”, “Luz circular”, “Luz intermitente” b) Localiza os faróis de mastro, bordos, popa, reboque e do alcançado c) Identifica o alcance mínimo de visibilidade das luzes de mastro, bordos, reboque e do alcançado d) Descreve as luzes que uma embarcação de propulsão mecânica a navegar deve exibir e) Identifica as luzes e marcas que uma embarcação rebocando e empurrando deve mostrar f) Identifica as luzes e marcas exibidas por uma embarcação engajada em pesca, com seguimento ou fundeada g) Caracteriza as luzes de uma embarcação desgovernada ou com capacidade de manobra restrita	As Regras da Parte C aplicam-se em todas as condições de tempo. As regras relativas aos faróis devem ser cumpridas do pôr ao nascer do sol As regras relativas a balões devem ser cumpridas de dia
	Evidências requeridas <i>Evidência escrita</i> ou oral de que o candidato: • Identifica o alcance mínimo de visibilidade das luzes de mastro, bordos, reboque e do alcançado • Descreve as luzes que uma embarcação de propulsão mecânica a navegar deve exibir • Identifica as luzes e marcas que uma embarcação rebocando e empurrando deve mostrar • Caracteriza as luzes de uma embarcação desgovernada ou com capacidade de manobra restrita • Define os termos “Luz de mastro”, “Luzes de bordos”, “Luz de alcançado”, “Luz circular”, “Luz intermitente”	

	<i>Evidência prática</i> de que o candidato: • Localiza os faróis de mastro, bordos, reboque e do alcançado • Exibe as luzes e marcas de uma embarcação engajada em pesca, com seguimento ou fundeada	
4. Enunciar as Regras da Parte D, relativas aos Sinais Sonoros e Luminosos	a) Define os termos apito, apito curto, apito longo b) Identifica o equipamento para sinais sonoros que uma embarcação deve apresentar c) Descreve os sinais de manobra e de advertência d) Identifica os apitos que devem soar numa embarcação em visibilidade reduzida e) Descreve os sinais que a embarcação deve exibir quando se encontra em perigo e necessitando de auxílio.	O termo “apito” significa qualquer dispositivo de sinalização sonora capaz de produzir os sons curtos e longos O termo “apito curto” significa um som de duração aproximada de 1 segundo. O termo “apito longo” significa um som de duração de 4 a 6 segundos.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato: • Define os termos apito, apito curto, apito longo • Identifica o equipamento para sinais sonoros que uma embarcação deve apresentar • Descreve os sinais de manobra e de advertência • Identifica os apitos que devem soar numa embarcação com visibilidade reduzida • Descreve os sinais que a embarcação deve exibir quando se encontra em perigo e necessitando de auxílio.	
5. Descrever o posicionamento e detalhes técnicos de luzes e marcas (ANEXO I)	a) Define o termo “Altura acima do casco” b) Descreve a posição e espaçamento vertical das luzes c) Descreve o posicionamento e espaçamento horizontal das luzes d) Explica o posicionamento de luzes indicadoras de direcção para embarcações de pesca, dragas, etc. e) Caracteriza as marcas de sinalização f) Determina a intensidade das luzes	O posicionamento e detalhes técnicos de luzes e marcas incluem mas não se limitam a: • Posicionamento e espaçamento vertical das luzes, • Posicionamento e espaçamento horizontal das luzes
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita ou oral</i> de que o candidato: • Define o termo “Altura acima do casco” • Descreve a posição e espaçamento vertical das luzes • Descreve o posicionamento e espaçamento horizontal das luzes • Explica posicionamento de luzes indicadoras de direcção para embarcações de pesca,	

	dragas • Caracteriza as marcas de sinalização • Determina a intensidade das luzes	
6. Identificar sinais adicionais para embarcações de pesca pescando muito próximas umas das outras (ANEXO II)	a) Identifica sinais para embarcações de pesca de arrasto b) Identifica sinais para embarcações engajadas na pesca com rede de cerco	Sinais adicionais para embarcações de pesca pescando muito próximas umas das outras incluem mas não se limitam a sinais para embarcações de pesca de arrasto, embarcações engajadas na pesca com rede de cerco
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato: • Identifica sinais para embarcações de pesca de arrasto • Identifica sinais para embarcações engajadas na pesca com rede de cerco	

MO APN024017201 Aplicar as regras do Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar (RIPEAM)

Informação Complementar do Módulo

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções desta informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 50 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com a embarcação. O tempo total estimado para este módulo é de 50 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo interpretar e aplicar de forma correcta o Regulamento Internacional para evitar o abalroamento no mar.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Neste módulo os candidatos aprendem a interpretar as regras da parte A do Regulamento Internacional para Evitar o Abalroamento no Mar, a aplicar as regras de manobra e navegação, interpretar e aplicar as regras relativas a faróis e balões, enunciar as regras da parte D do RIPEAM relativas aos sinais sonoros e luminosos, a descrever o posicionamento e detalhes técnicos das luzes e marcas e a identificar sinais adicionais para embarcações de pesca pescando próximas umas das outras.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos devem ser capazes de definir os termos gerais do RIPEAM, identificar as aplicações do Regulamento Internacional para Evitar o Abalroamento no Mar, as causas do abalroamento e interpretar a Regra 2. O formador deve fornecer aos candidatos o Regulamento Internacional para Evitar o Abalroamento no Mar e orientar os estudantes durante a interpretação da parte A do regulamento.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Este resultado de aprendizagem diz respeito a Regras de Manobra e Navegação. Os candidatos devem ser capazes de enunciar a Regra 5 sobre vigilância, navegar com a velocidade de segurança recomendada para evitar a colisão, identificar os riscos de abalroamento, descrever as manobras de uma embarcação navegando em canais estreitos, explicar as manobras de uma embarcação navegando em um esquema de separação de tráfego, aplicar as regras do RIPEAM relativas a embarcações navegando avistando-se uma à outra e navegar em condição de visibilidade restrita, obedecendo o Regulamento Internacional para Evitar o Abalroamento no Mar. O formador deve indicar o esquema de separação de tráfego e as condições de visibilidade.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Este resultado de aprendizagem diz respeito a regras da parte C do RIPEAM. Os candidatos devem ser capazes de definir os termos “Luz de mastro”, “Luzes de bordos”, “Luz de alcançado”, “Luz circular”, “Luz intermitente”, identificar na embarcação os faróis de mastro, bordos, popa, reboque e do alcançado; calcular o alcance mínimo de visibilidade das luzes de mastro, bordos, reboque e do alcançado, descrever as luzes que uma embarcação de propulsão mecânica a navegar deve exibir, identificar os tipos de reboque e as luzes e marcas de embarcação rebocando e empurrando, exibir as luzes e marcas de uma embarcação engajada em pesca com seguimento ou fundeada e caracterizar as luzes de uma embarcação desgobernada ou com

capacidade de manobra restrita. O formador deve criar condições para que os candidatos interpretem as regras relativas a faróis e balões

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Este resultado de aprendizagem diz respeito a Parte D do RIPEAM. Os candidatos devem ser capazes de identificar o equipamento para sinais sonoros de uma embarcação, simular os sinais de manobra e de advertência, soar os apitos de uma embarcação navegando em condições de visibilidade reduzida e descrever os sinais que a embarcação deve exibir quando se encontra em perigo e necessitando de auxílio. O formador deve criar condições para que os candidatos simulem a parte D do RIPEAM.

Elemento de competência 5 / Resultado de Aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Este resultado de aprendizagem diz respeito a posicionamento e detalhes técnicos de luzes e marcas (ANEXO I). Os candidatos devem ser capazes de definir o termo "Altura acima do casco", descrever a posição e espaçamento vertical das luzes, descrever o posicionamento e espaçamento horizontal das luzes, explicar o posicionamento de luzes indicadoras de direcção para embarcações de pesca e dragas, caracterizar as marcas de sinalização e determinar a intensidade das luzes. O formador deve criar condições para que os candidatos descrevam o posicionamento e detalhes técnicos de luzes e marcas.

Elemento de competência 6 / Resultado de Aprendizagem 6 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Este resultado de aprendizagem diz respeito a sinais adicionais para embarcações de pesca pescando muito próximas umas das outras. Os candidatos devem ser capazes de identificar sinais para embarcações de pesca de arrasto e identificar sinais para embarcações engajadas na pesca com rede de cerco. O formador deve fornecer aos candidatos o Anexo II do Regulamento Internacional para Evitar o Abalroamento no Mar e orientar os estudantes a identificar sinais adicionais para embarcações de pesca pescando muito próximas umas das outras.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades, que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação, integrando assim parte das unidades de habilidades essenciais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito ou oral com perguntas de respostas claras e directas sobre interpretação e aplicação da parte A do Regulamento Internacional para Evitar o Abalroamento no Mar.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito ou oral com perguntas de respostas claras e directas sobre a aplicação das regras de manobra e navegação, regras aplicadas em canais estreitos e manobras de embarcações navegando em um esquema de separação de tráfego.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito ou oral com perguntas de respostas claras e directas sobre aplicação da parte C do RIPEAM, relativas a Faróis e Balões. Teste prático a bordo de uma embarcação de pesca ou na sala de simulação onde os candidatos localizam os faróis de mastro, bordos, reboque e do alcançado e exibem as luzes e marcas de uma embarcação engajada em pesca com seguimento ou fundeada.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito ou oral com perguntas de respostas claras e directas sobre aplicação das Regras da Parte D, relativas aos Sinais Sonoros e Luminosos.

Elemento de competência 5 / Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito ou oral com perguntas de respostas claras e directas sobre a aplicação do “ANEXO I” do RIPEAM relativo a posicionamento e detalhes técnicos de luzes e marcas.

Elemento de competência 6 / Resultado de Aprendizagem 6

Teste escrito ou oral com perguntas de respostas claras e directas sobre a aplicação do “ANEXO II” do RIPEAM relativo a sinais adicionais para embarcações de pesca pescando muito próximas umas das outras.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências:

1. Arte Naval Moderna 9ª edição
2. Regulamento Internacional Para Evitar Abalroamento no Mar

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024018201 Identificar e classificar sistemas de propulsão em motores de combustão interna
Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Identificar e classificar sistemas de propulsão em motores de combustão interna		
Descrição da Unidade de Competência:	Após a conclusão desta unidade o candidato deverá conhecer a propulsão mecânica, classificação de motores, diferença essencial entre os motores diesel e de explosão, avarias e manutenção preventiva de motores		
Código:	UC APN024018201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Mecânica	Sub-campo:	Máquinas Marítimas
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar a propulsão mecânica	a) Identifica os tipos de motores b) Identifica e classifica os propulsores e seus veios	Propulsão mecânica inclui mas não é limitada a: cilindro, culata, biela, cigueiral, carter, volante, carreira, revolução, cilindrada, câmara de combustível, relação de compressor
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência prática</i> de que o candidato identifica o tipo de motor e o tipo de propulsão mecânica	
2. Classificar motores de combustão	a) Explica e classifica motores a diesel de 4 tempos b) Classifica motores de explosão de 4 tempos c) Explica o funcionamento dos motores de explosão de 2 tempos	Motores a diesel de 4 tempos incluem mas não estão limitados a: admissão, compressão, combustão e escape Motores de explosão incluem mas não estão limitados a: admissão, compressão, combustão e escape Motores de explosão de 2 tempos incluem mas não estão limitados a: conclusão de transferência e de fuga, compressão, explosão, começo de fuga, transferência da mistura do carter para o cilindro
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência prática</i> de que o candidato classifica os motores a diesel, motores de explosão, e de explosão de 2 tempos perante maquetas	
3. Diferenciar os motores a diesel dos de explosão pela forma como arrancam, queimam o combustível e pela construção	a) Identifica e interpreta sistemas de ignição, carburador potência e velocidade, arrefecimento, trocadores de calor, sistema de injeção b) Faz a manutenção de precaução nas baterias c) Utiliza instrumentos de controlo de motor, alarme, e sensores d) Faz inversão da marcha	Sistema de injeção inclui mas não está limitado a: injeção pneumática, mecânica, dosagem do combustível na injeção mecânica, regulação por êmbolo rotante. Sistema de ignição inclui mas não é limitado a: ignição por bateria e delco, por magnete, por placa magnética Carburador inclui mas não é limitado a:
	Evidências requeridas	

	<i>Evidência prática</i> de que o candidato: • Identifica e interpreta (sistemas de ignição, carburador potência e velocidade, arrefecimento, trocadores de calor, sistema de injeção,) • Faz a manutenção e precaução nas baterias • Utiliza instrumentos de controlo de motor, alarme, e sensores • Faz inversão da marcha	carburador elemental, carburador zenite Potência e velocidade incluem mas não estão limitadas a: potência indicada, potência efectiva, unidade de potência, velocidade mecânica Refrigerador inclui mas não é limitado a: arrefecimento por ar e por água (termostato, forçada por bomba de circuito aberto e fechado) Trocadores de calor incluem mas não são limitados a: entrada e saída de água do mar ou de água doce Sistema eléctrico a bordo inclui mas não é limitado a: dínamo e alternador. Baterias, manutenção e precaução incluem mas não estão limitadas a: conexões das baterias e manutenção das baterias Instrumentos e controlo de motor, alarme e sensores incluem mas não estão limitados a: contador de revoluções, termómetro, manómetro, nível de combustível, amperímetro, voltímetro, perímetro Inversor de marcha inclui mas não está limitado a: por o mesmo motor, hélice de lâmina reversível, por mecanismo de embargue e inversão
--	--	---

MO APN024018201 Identificar e classificar sistemas de propulsão usando motores de combustão interna**Informação Complementar do Módulo**

Número de horas normativas: 120 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com máquinas marítimas. O tempo total estimado para este módulo é de 120 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo permitir ao candidato controlar de forma racional o funcionamento da instalação propulsora, detectar e eliminar eventuais avarias durante o processo de exploração naval. O módulo pretende não só ir ao encontro das necessidades técnicas relativas ao nível 3 mas também melhorar competências numa série de outras habilidades.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O módulo deverá combinar métodos activos e centrados no formando a partir do uso de demonstrações, simulações e exercícios práticos conjugados com métodos expositivos.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 20 horas)

Ao final desta unidade o candidato deverá ser capaz de identificar o tipo de motor e o tipo de propulsão mecânica. O material de ensino deverá incluir o conceito de propulsão mecânica.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 50 horas)

O resultado de aprendizagem consiste em classificar motores de combustão. Ao final desta unidade o candidato explica e classifica motores a diesel de 4 tempos, classifica motores de explosão de 4 tempos e explica o funcionamento dos motores de explosão de 2 tempos.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 50 horas)

O resultado da aprendizagem consiste em habilitar o candidato para diferenciar os motores a diesel dos de explosão.

O candidato identifica e interpreta sistemas de ignição, carburador potência e velocidade, arrefecimento, trocadores de calor, sistema de injeção, faz a manutenção de precaução nas baterias, utiliza instrumentos de controlo de motor, alarme, e sensores e faz inversão da marcha.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais e comunicação, integrando assim parte das unidades de habilidades essenciais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa e independência de trabalho e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos tenham uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação**Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1**

Teste teórico em que o candidato responde a questões sobre instalação de um sistema de propulsão didáctico.

Teste prático em que o candidato identifica o tipo de motor e o tipo de propulsão mecânica. Os critérios de desempenho devem ser ainda avaliados usando múltipla escolha e observação durante os trabalhos independentes e em grupos.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito em que o candidato classifica os motores quanto ao tipo de funcionamento, tipo de combustível usado, curso do pistão, disposição dos cilindros e descreve o funcionamento dos motores de combustão interna.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste prático em que o candidato identifica e interpreta (sistemas de ignição, carburador potência e velocidade, arrefecimento, trocadores de calor, sistema de injeção,), faz a manutenção de precaução nas baterias, utiliza instrumentos de controlo de motor, alarme e sensores e faz inversão da marcha.

Necessidades Especiais

Este módulo não é aplicável para pessoas com necessidades especiais, tendo em conta a natureza e área do trabalho.

Referências:

1. Santiago SanzAcebes - 2017
2. Jaime Gilardi – 1985
3. Franco Brunetti
4. ROVIRA DE ANTONIO Antonio José, MUÑOZ DOMÍNGUEZ Marta – 2015

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024019201 Identificar as relações entre os organismos aquáticos e o ambiente

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Identificar as relações entre os organismos aquáticos e o ambiente	
Descrição da Unidade de Competência: No fim desta unidade de competência o candidato deve descrever as relações existentes entre os seres aquáticos e os ecossistemas aquáticos bem como os factores que as influenciam, identificar os diferentes tipos de poluição e as diferentes formas de degradação e implementar as formas de conservação da biodiversidade aquática			
Código:	UC APN024019201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura	Sub-campo:	Ecologia aquática
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Descrever as relações existentes entre os seres aquáticos e o meio ambiente	a) Estabelece a diferença entre comunidade e ecossistema b) Descreve os factores bióticos e abióticos numa comunidade c) Explica o papel ou interligação entre os produtores e consumidores num ecossistema	Diferença entre comunidade e ecossistema inclui mas não está limitada a saber que ecossistema é todo o conjunto formado por comunidades, abrangendo a interacção entre os seres aquáticos e o meio ambiente e no conceito de comunidade não se fala dos locais onde ela vive, só abrange os animais Factores abióticos incluem solo, água, atmosfera e radiações, substâncias nutritivas abióticas numa comunidade
	Evidências requeridas <i>Evidência escrita</i> - Diferencia a comunidade do ecossistema - Alista os factores bióticos e abióticos - Explica a interligação entre consumidores e produtores no ecossistema	Os bióticos são factores vivos e abióticos factores não vivos, sendo que os bióticos precisam dos abióticos para sobreviverem Interligação entre produtores e consumidores no ecossistema inclui conhecer as componentes da cadeia alimentar e saber que cada um deles representa um nível trófico, as relações inter e intra-específicas e a interligação entre consumidores e produtores

2. Descrever a poluição no ambiente aquático e formas de prevenção	a) Identifica os diferentes tipos de poluição e outras formas de degradação da natureza b) Descreve os impactos da poluição aquática c) Explica as formas de prevenção desses impactos Evidências requeridas Evidência escrita de que o candidato: • Alista os tipos de poluição aquática • Alista os impactos da poluição aquática • Enuncia as formas de prevenção de impactos da poluição no meio aquático	Tipos de poluição aquática incluem poluição biológica das águas (águas contaminadas por patógenos como vermes, etc. lançados no mar), poluição térmica das águas (grandes quantidades de águas aquecidas lançadas na água), poluição química das águas (produtos químicos nocivos indesejáveis), poluição sedimentar das águas (acúmulo de partículas em suspensão), poluição radioactiva (resíduos radioativos lançados no ar e no solo por experiências nucleares) Impactos da poluição aquática incluem mas não estão limitados à perda dos recursos hídricos, eutrofização da água, prejuízo à saúde, segurança e o bem-estar da população As formas de prevenção incluem mas não estão limitados em intensificar as campanhas de consciencialização ambiental, promover medidas de controle e fiscalização, além de realizar o correcto manejo dos resíduos sólidos e do tratamento da água, em descartar o lixo de forma correcta, fazer compostagem com os resíduos orgânicos, diminuir o uso de fertilizantes industriais e o uso de pesticidas
3. Implementar as leis da conservação da biodiversidade biológica	a) Conhece lei da convenção da biodiversidade biológica b) Explica como está estruturada a convenção sobre a biodiversidade biológica (CBT) Evidências requeridas Evidência escrita de que o candidato explica como está estruturada a CBT	Convenção da biodiversidade biológica é um tratado da Organização das Nações Unidas e um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente A estruturação da convenção (CBT) inclui 3 bases principais a conservação da biodiversidade biológica, uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos

MO APN024019201. Identificar as relações entre os organismos aquáticos e o ambiente**Informação Complementar**

Número de horas normativas: 30 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem por objectivo desenvolver no candidato a capacidade de descrever as relações existentes entre os seres aquáticos e os ecossistemas aquáticos bem como os factores que as influenciam. Desenvolve a capacidade de conhecer e identificar os diferentes tipos de poluição e as diferentes formas de degradação. E conhece o quadro legal do regulamento geral da aquacultura.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem a descrever as diferentes relações existentes entre os seres aquáticos e o meio ambiente. Aprendem também os diferentes factores abióticos e bióticos envolvidos no ecossistema aquático. Aprendem a verificar os diferentes tipos de poluição aquática e formas de prevenção. Aprendem as formas de prevenção dos impactos da poluição aquática.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem os conceitos de comunidade e ecossistema. Descrevem os factores bióticos e abióticos numa comunidade. Aprendem o papel ou interligação entre os produtores e consumidores num ecossistema.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem a identificar os diferentes tipos de poluição e outras formas de degradação da natureza, as formas de tratamento de efluentes, bem como os produtos que provocam essa poluição e de que forma podem prejudicar o ambiente aquático. Aprendem as formas de prevenção dessas contaminações aquáticas.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem tudo sobre a convenção da biodiversidade biológica bem como a sua estruturação que contem três partes principais nomeadamente: conservação da biodiversidade biológica, uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais e comunicação, integrando assim parte das unidades de habilidades essenciais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa e independência de trabalho e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos tenham uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de aprendizagem 1 / Elemento de competência 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre descrição das relações existentes entre os seres aquáticos e o meio ambiente.

Resultado de aprendizagem 2 / Elemento de competência 2

Teste escrito com perguntas de respostas curtas para descrição da poluição no ambiente aquático e formas de prevenção.

Resultado de aprendizagem 3 / Elemento de competência 3

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre como se implementam as leis da conservação da biodiversidade biológica e como está estruturada a CBT.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação da Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024020201 Identificar os principais recursos pesqueiros de valor comercial e medidas para a sua exploração sustentável

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Identificar os principais recursos pesqueiros de valor comercial e medidas para a sua exploração sustentável		
Descrição da Unidade de Competência: Ao final desta unidade os candidatos estarão capazes de mencionar os principais recursos pesqueiros capturados em Moçambique, as medidas de gestão das pescarias mais comuns, o seu efeito e as abordagens para a gestão dos recursos altamente migratórios			
Código:	UC APN024020201	Nível do QNQP:	iv
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Biologia Pesqueira
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Descrever os principais recursos pesqueiros de maior valor comercial capturados em Moçambique	a) Descreve e identifica os principais recursos pesqueiros capturados em Moçambique b) Caracteriza as zonas de maior importância para a pesca em Moçambique c) Descreve as artes de pesca usadas e os locais de captura das espécies	Recursos pesqueiros: são espécies aquáticas, animais ou vegetais, cujo meio de vida normal ou mais frequente é a água, e que podem ser objecto de actividade da pesca ou de aquacultura As principais espécies exploradas pelas pescas em Moçambique e no mundo pertencem aos grupos dos peixes (de águas marinhas e de água doce), dos crustáceos (na sua maioria marinhos, mas também têm representantes terrestres e de água doce) e dos moluscos (podem ser encontrados em diversos habitats e têm diversos hábitos de vida). A caracterização das principais zonas inclui mas não está limitado à baía de Maputo e Quissico, entre Závora e Ponta Barra, entre Mambone até delta do Zambeze e a Província de Cabo Delgado e Banco de Sofala As principais artes de pesca incluem mas não se limitam a arrasto (para terra e para bordo), emalhe (de superfície e de fundo) e artes de linha e anzol (inclui palangre)
	Evidências requeridas <i>Evidência escrita de que o candidato:</i> - Descreve e identifica os principais recursos pesqueiros capturados em Moçambique - Caracteriza as zonas de maior importância para a pesca em Moçambique - Descreve as artes de pesca usadas e os locais de captura das espécies	
2. Descrever a distribuição dos recursos pesqueiros	a) Descreve a distribuição dos recursos pesqueiros b) Descreve as potencialidades naturais para o desenvolvimento da pesca em Moçambique c) Descreve os tipos de pesca	A distribuição dos recursos pesqueiros inclui mas não está limitada a: - Estuários e baías – onde se encontram essencialmente pequenos pelágicos e crustáceos - Águas continentais – onde se encontram cardumes de pequenos

	Evidências requeridas	pelágicos, grandes pelágicos, crustáceos, cefalópodes, etc • Mar alto – onde se encontram pequenos pelágicos e espécies altamente migratórias como o atum • Águas interiores – onde se encontram peixes de água doce como tilápias, peixe tigre e bagres As potencialidades naturais para o desenvolvimento da pesca em Moçambique incluem mas não estão limitados a: • Costa extensa (mais de 2.700 Km) • Baías e estuários • Bancos ricos em recursos pesqueiros • Mar aberto com extensa Zona Económica Exclusiva (ZEE) • Rios e lagos naturais • Barragens que formam lagos artificiais Os tipos de pesca incluem: • Pesca artesanal • Pesca semi-industrial • Pesca industrial A sua caracterização quanto ao tipo de embarcação usada, meios de propulsão, áreas em que operam, meios de conservação dos produtos, etc. encontra-se no REPMAR
	Evidência escrita/oral de que o candidato: • Descreve a distribuição dos recursos pesqueiros • Descreve as potencialidades naturais para o desenvolvimento da pesca em Moçambique • Descreve os tipos de pesca	
3. Identificar a importância das pescas em Moçambique	a) Explica a contribuição do sector pesqueiro para o PIB b) Explica a contribuição do sector na criação de postos de trabalho c) Explica a contribuição de cada pescaria (artesanal, semi-industrial e industrial) para a segurança alimentar e economia do país	O sector das pescas contribui com cerca de 2% do Produto Interno Bruto (PIB) mas tem um peso significativo na segurança alimentar e especialmente no acesso à proteína animal. Actualmente 50% da proteína animal de uma parte significativa da população provém do consumo de recursos pesqueiros. Cerca de 850 famílias no país dependem da pesca como parte do seu sustento, ou seja 20% da população do país Em Moçambique cerca de 90% da produção é proveniente da pesca artesanal, 6% da pesca semi-industrial e os restantes cerca de 3,5% da pesca industrial. A maior parte da produção da pesca industrial é exportada enquanto uma ínfima parte da produção artesanal é exportada, ficando a maior parte para o consumo nacional
	Evidências requeridas Evidência escrita/oral de que o candidato: • Explica a contribuição do sector pesqueiro para o PIB • Explica a contribuição do sector na criação de postos de trabalho • Explica a contribuição de cada pescaria (artesanal, semi-industrial e industrial) para a segurança alimentar e economia do país	
4. Explicar as principais medidas de	a) Domina medidas relacionadas com o tamanho da malha das redes, tamanho do anzol	As medidas de gestão das pescarias têm como objectivo evitar a sobrepesca e assim permitir que os recursos se

gestão das pescarias e a sua importância	b) Explica a diferença entre veda e defeso e sua importância c) Explica a razão de se determinar esforço máximo e/ou captura máxima permitida para as pescarias d) Reconhece a aquacultura como uma alternativa à pesca	renovem tornando a pescaria sustentável A aquacultura é uma alternativa à pesca uma vez que responde à demanda em termos de pescado para consumo, sem aumentar o esforço de pesca Tanto a veda como o defeso são medidas de interdição da pesca, mas com objectivos diferentes. A veda é a interdição da pesca em áreas ou épocas com vista à protecção de exemplares de juvenis. Defeso diz respeito a áreas e épocas de interdição da pesca para protecção da desova
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: • Domina medidas relacionadas com o tamanho da malha das redes e tamanho do anzol • Explica a diferença entre veda e defeso e sua importância • Explica a razão de se determinar esforço máximo e/ou captura máxima permitida para as pescarias • Reconhece a aquacultura como uma alternativa à pesca	
5. Explicar aspectos particulares da gestão de espécies altamente migratórias	a) Explica o que são espécies altamente migratórias e dá exemplos b) Explica a abordagem usada para a gestão destes recursos	Espécies altamente migratórias são capazes de grandes migrações, podendo realizar migrações ao longo de um oceano, passando por vários países (ex. atum <i>Thunnus spp.</i>)
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: • Explica o que são espécies altamente migratórias e dá exemplos • Explica a abordagem usada para a gestão destes recursos	Para a sua gestão formaram-se no mundo organizações internacionais que promovem a sua pesca responsável. Na região do Oceano Índico existe a Indian Ocean Tuna Commission (IOTC – Comissão do Oceano Índico para o Atum). Os candidatos devem conhecer as suas funções e objectivos
6. Classificar as principais espécies capturadas em Moçambique	a) Classifica as principais espécies de peixe capturadas em Moçambique b) Classifica as principais espécies de crustáceos de Moçambique c) Classifica as principais espécies de moluscos capturados em Moçambique	Classificar as principais espécies capturadas em Moçambique significa saber identificar as principais espécies de peixes, crustáceos e moluscos (de acordo com as estatísticas de pesca), usando o Guia de Campo
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita/oral de que o candidato: • Classifica as principais espécies de peixe capturadas em Moçambique • Classifica as principais espécies de crustáceos de Moçambique • Classifica as principais espécies de moluscos capturados em Moçambique	

MO APN024020201 Identificar os principais recursos pesqueiros de valor comercial e medidas para a sua exploração sustentável**Informação Complementar**

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções desta informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 60 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com os recursos pesqueiros. O tempo total estimado para este módulo é de 60 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo, dar ao estudante a conhecer a importância dos recursos pesqueiros para a segurança alimentar bem como para a economia do país e as formas para a sua exploração sustentável.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem a identificar os principais recursos pesqueiros, as principais pescarias, as principais medidas de gestão e sua importância para a sustentabilidade da pescaria e a abordagem para a gestão de espécies altamente migratórias.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 6 horas)

Nesta unidade o candidato descreve e identifica os principais recursos pesqueiros capturados em Moçambique, caracteriza as zonas de maior importância para a pesca em Moçambique e descreve as principais artes de pesca usadas e os locais de captura das espécies. O formador deve introduzir ao estudante o Guia de campo das espécies comerciais marinhas e de águas salobras de Moçambique, o Regulamento Geral da Pesca Marítima (REPMAR) e o Boletim estatístico mais recente e familiarizá-los com a sua consulta. Nestes documentos estão todos os conceitos adoptados em Moçambique, a indicação das principais espécies e áreas de pesca.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato descreve a distribuição dos recursos pesqueiros, as potencialidades naturais para o desenvolvimento da pesca em Moçambique e os tipos de pescas. O formador deve introduzir ao estudante o Guia de campo das espécies comerciais marinhas e de águas salobras de Moçambique, a Lei das Pescas, o Regulamento Geral da Pesca Marítima (REPMAR) e o Boletim estatístico mais recente e familiarizá-los com a sua consulta. Deve também consultar os relatórios mais recentes do MIMAIP para ver as espécies mais capturadas vs artes de pesca usadas para a sua captura.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato explica a contribuição do sector pesqueiro para o PIB, a contribuição do sector na criação de postos de trabalho e a contribuição de cada pescaria (artesanal, semi-industrial e industrial) para a segurança alimentar e economia do país. O formador deve introduzir ao estudante o Boletim estatístico mais recente, o Censo da Pesca Artesanal e os relatórios mais recentes do MIMAIP para ver a contribuição das Pescas para o PIB, postos de emprego criados, etc.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve dominar as medidas mais comuns para a gestão das pescarias nomeadamente as relacionadas com o tamanho da malha das redes e tamanho do anzol, explica a diferença entre veda e defeso e sua importância explica a razão de se determinar esforço máximo e/ou captura máxima permitida para as pescarias e reconhece a aquacultura como uma alternativa à pesca. O formador deve introduzir ao estudante, o Regulamento Geral da Pesca Marítima (REPMAR), o Boletim estatístico mais recente, os planos de gestão das principais pescarias, os relatórios mais recentes do MIMAIP, os relatórios do Instituto de Investigação Pesqueira sobre a gestão do camarão, etc.

Elemento de competência 5 / Resultado de Aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato explica o que são espécies altamente migratórias e dá exemplos e explica a abordagem usada para a gestão destes recursos. O formador deve introduzir ao estudante, o Regulamento Geral da Pesca Marítima (REPMAR), o Boletim estatístico mais recente, o Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Pesca do Atum (PEDPA), Consulta ao site da IOTC para ver os seus objectivos, funções, funcionamento, etc.

Elemento de competência 6 / Resultado de Aprendizagem 6 (Nº de horas estimado: 20 horas)

O candidato classifica as principais espécies de peixe, de crustáceos e de moluscos capturados em Moçambique. O formador deve introduzir ao estudante o Guia de campo das espécies comerciais marinhas e de águas salobras de Moçambique e em aulas práticas levar espécimes das principais espécies para ensinar ao estudante a identificar as suas características.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre os principais recursos pesqueiros de maior valor comercial capturados em Moçambique.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito de perguntas e respostas curtas sobre a distribuição dos recursos pesqueiros em Moçambique.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre a importância das pescas em Moçambique.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre as principais medidas de gestão das pescarias e a sua importância.

Elemento de competência 5 / Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito de perguntas e respostas sobre aspectos particulares da gestão de espécies altamente migratórias.

Elemento de competência 6 / Resultado de Aprendizagem 6

Teste escrito/prático de perguntas e respostas sobre classificação das principais espécies capturadas em Moçambique.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências bibliográficas

1. Diploma Ministerial n.º 40/2001, de 28 de Fevereiro. Institui o regime de pescaria fechada para a pesca de camarão em águas pouco profundas no Banco de Sofala e Baía de Maputo.
2. Decreto n.º 89/2020 de 08 de Outubro. REPMAR - Regulamento Geral da Pesca Marítima.
3. Diploma Ministerial n.º 161/2014, de 1 de Outubro. Aprova o Plano de Gestão da Pescaria de camarão no Banco de Sofala para o período 2014 a 2018.
4. Decreto n.º 60/2018, de 1 de Outubro. Altera e republica o Regulamento de Concessão de Direitos de Pesca e de Licenciamento da Pesca, aprovado pelo Decreto n.º 74/2017, de 20 de Dezembro.
5. Fischer, W., L.Sousa, C. Silva, A. de Freitas, J. M. Poutiers, W. Scheneider, T. C. Borges, J. P. Féral e
A. Massinga. 1990. Guia de campo das espécies comerciais marinhas e de águas salobras de Moçambique. Em colaboração com o Instituto de Investigação Pesqueira de Moçambique, com financiamento de Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Projecto Moz/86/030. Formação Pesqueira, Controle de Qualidade e Desenvolvimento e Norad (Agência Norueguesa para o Desenvolvimento Internacional). Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação. Fichas FAO de identificação de espécies para actividades de pesca.
6. IDPPE 2013. Censo da pesca artesanal 2012. Principais resultados 124p
7. Lei n.º 22/2013, de 1 de Novembro – Aprova a Lei das Pescas e revoga a Lei n.º 3/90, de 26 de Setembro
8. MIMAIP, 2019. Boletim Estatístico da Pesca e Aquacultura 2006-2017. Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas. Maputo. 64 pg. (usar sempre o mais recente)
9. MIMAIP. 2013. Diploma Ministerial que institui o TAE (2013)
10. Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Pesca do Atum (PEDPA)
11. Plano de Desenvolvimento da Pesca à Linha

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024013201 Demonstrar compreensão sobre os Direitos relacionados aos sectores do mar e pescas

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre os Direitos relacionados aos sectores do mar e pescas		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato está capaz de conhecer a importância do Direito na regulação das actividades marinhas e explicar as responsabilidades de cada tripulante a bordo, bem como do armador e do proprietário			
Código:	UC APN024013201	Nível do QNQP:	IV
Campo:		Subcampo:	Navegação e Pesca
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Enunciar os termos do conceito de direito	a) Define o termo Direito b) Enuncia os termos do conceito de Direito c) Enuncia os ramos de direito	Os termos do conceito de direito incluem mas não se limitam a sistema jurídico, norma jurídica, protecção coactiva preventiva, sanção
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: • Define o termo Direito • Enuncia os termos do conceito de Direito • Enuncia os ramos de direito	
2. Definir o navio - natureza jurídica	a) Define o navio como bem móvel b) Define natureza jurídica do navio como bem imóvel c) Define a necessidade de individualização do navio	Bens móveis são aqueles susceptíveis de movimento próprio ou de remoção por força alheia sem que isso altere a sua substância ou destinação económica
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato define natureza jurídica do navio como bem imóvel e móvel e define a necessidade de individualização do navio	
3. Descrever os contratos relativos ao navio	a) Caracteriza o contrato de compra e venda do navio b) Caracteriza o contrato de seguro c) Descreve os contratos relativos ao navio	Os contratos relativos ao navio incluem mas não se limitam a compra e venda, afretamento, fretamento, seguro, etc.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: • Caracteriza o contrato de compra e venda • Caracteriza o contrato de seguro • Descreve os contratos relativos ao navio	
4. Descrever os acontecimentos do mar	a) Define abaloamento do navio b) Define assistência e salvamento do navio c) Define avarias da carga d) Descreve os acontecimentos do mar	Acontecimentos do mar incluem mas não se limitam a abaloamento, assistência e salvamento do navio, avarias da carga
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato:	

	- Define abalroamento do navio, assistência e salvamento do navio e avarias da carga - Descreve os acontecimentos do mar	
5. Listar as responsabilidades do Instituto de Direito Marítimo	a) Define o termo armador b) Lista as responsabilidades do armador c) Lista as responsabilidades do armador - proprietário d) Lista as responsabilidades de outros membros da tripulação	Amador é a pessoa física ou jurídica, que arma a embarcação, isto é, que a coloca nas condições necessárias para que possa ser empregada em sua finalidade comercial, e que opera comercialmente, pondo a embarcação ou a retirando da navegação por sua conta
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: - Lista as responsabilidades do armador - Lista as responsabilidades do armador - proprietário - Lista as responsabilidades de outros membros da tripulação	
6. Identificar as autoridades marítimas	a) Define o termo autoridade marítima b) Define Administração marítima c) Descreve a localização da autoridade marítima d) Descreve Administração marítima	Autoridade Marítima é o representante legal do país, responsável, dentre outras instituições, pelo ordenamento e regulamentação das actividades da Marinha Mercante, cabendo a ela promover a implementação e execução da Lei de Segurança do Tráfego Marítimo.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: - Lista as responsabilidades autoridade marítima - Lista as responsabilidades Administração marítima - Lista a localização da autoridade e da administração marítima	

MO APN024013201 Demonstrar compreensão sobre os Direitos relacionados aos sectores do mar e pescas**Informação complementar do módulo**

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções desta informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: .50 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com os assuntos do mar e das pescas. O tempo total estimado para este módulo é de 50 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo, preparar o estudante a conhecer a importância do Direito na regulação das actividades marinhas, descrever os contratos relativos à embarcação e explicar as responsabilidades de cada tripulante a bordo, bem como do armador e do proprietário da mesma.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem a enunciar os termos do conceito de direito, definir e descrever os acontecimentos do mar, bem como, descrever os contratos relativos à embarcação e explicar as responsabilidades de cada tripulante a bordo, assim como do armador e do proprietário.

Elemento de competência 1 / Resultado de aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Este resultado diz respeito a definição do termo Direito. Os estudantes devem aprender a definir o termo Direito e enunciar os termos do conceito de Direito. O formador deve indicar aos candidatos as fontes de informação disponíveis para definir o termo direito e enunciar os termos do conceito de Direito.

Elemento de competência 2 / Resultado de aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Este resultado diz respeito à natureza jurídica do navio. Os candidatos devem aprender a definir a natureza jurídica da embarcação como um bem móvel e explicar as circunstâncias em que a mesma é considerada como um bem imóvel. O formador deve indicar aos candidatos as fontes de informação disponíveis relativas à natureza jurídica do navio e deve orientar os candidatos durante as actividades.

Elemento de competência 3 / Resultado de aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Este resultado diz respeito aos contratos relativos ao navio. Os estudantes devem aprender a identificar os contratos relativos à embarcação, caracterizar o contrato de compra e venda, descrever os contratos de seguro, afretamento e de fretamento e explicar a sua necessidade no comércio marítimo. O formador deve criar condições para que os candidatos identifiquem os contratos relativos ao navio.

Elemento de competência 4 / Resultado de aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 15 horas)

Este resultado diz respeito a acontecimentos do mar. Os candidatos devem aprender a descrever os acontecimentos do mar e suas implicações no comércio marítimo, definir abaloamento do navio, assistência e salvamento do navio e definir avarias da carga. O formador deve criar condições para o trabalho de grupo e deve orientar os candidatos durante o processo da discussão do trabalho em grupo.

Elemento de competência 5 / Resultado de aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Este resultado diz respeito a responsabilidades do instituto de Direito Marítimo. Os candidatos devem listar e explicar as responsabilidades do armador e do armador-proprietário e de outros membros da tripulação. O formador deve indicar aos candidatos as fontes de informação disponíveis relativas a responsabilidades do mestre e do armador e deve orientar os candidatos durante as actividades.

Elemento de competência 6 / Resultado de Aprendizagem 6 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Este resultado diz respeito às autoridades marítimas. Os estudantes devem aprender a definir o termo autoridade marítima, definir Administração marítima e descrever a localização da Administração marítima. O formador deve criar condições para que os candidatos identifiquem a importância da autoridade marítima e da administração marítima.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de aprendizagem 1

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre os termos do conceito de Direito.

Elemento de competência 2 / Resultado de aprendizagem 2

Teste escrito de perguntas e respostas curtas sobre a natureza jurídica da embarcação como um bem móvel e imóvel.

Elemento de competência 3 / Resultado de aprendizagem 3

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre a descrição dos contratos relativos à embarcação.

Elemento de competência 4 / Resultado de aprendizagem 4

Teste escrito de perguntas e respostas curtas e directas sobre os acontecimentos do mar e suas implicações no comércio marítimo.

Elemento de competência 5 / Resultado de aprendizagem 5

Teste escrito de perguntas e respostas sobre responsabilidades do armador, comandante e de cada membro da tripulação.

Elemento de competência 6 / Resultado de aprendizagem 6

Teste escrito de perguntas e respostas sobre a autoridade marítima e a administração marítima.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências:

1. Castro Mendes J. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE DIREITO
2. L.A. Rizzato Nunes, MANUAL DE INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE DIREITO, 6ª edição, 2006, Brasil
3. Manuel J. da Costa Gomes, DIREITO MARÍTIMO, ACONTECIMENTOS DO MAR. Volume 4, 2ª Edição, 2008, Lisboa

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024021201 Demonstrar conhecimento sobre as componentes da gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência:	Demonstrar conhecimento sobre as componentes da gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática		
Descrição da Unidade de Competência: No fim desta unidade de competência (UC) os candidatos devem poder explicar a gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática.			
Código:	UC APN024021201	Nível do QNQP	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Sub campo:	
Data de registo:		Registo da data de revisão:	

Elementos de competência (EC)	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de aplicação
1. Descrever o processo de adaptação às Alterações Climáticas na Pesca artesanal	a) Define mudança climática b) Descreve os impactos das mudanças climáticas na pesca costeira c) Define estratégia de Adaptação Baseada no Ecossistema (EbA) d) Explica os critérios de EbA e) Descreve os benefícios da EbA f) Descreve as componentes da gestão sustentável da pesca comunitária	Mudanças climáticas e seus impactos nas pescarias costeiras incluem a mudança da produção primária no crescimento, reprodução e sobrevivência dos estoques pesqueiros; diminuição da reposição populacional, entre outros. O EbA é uma solução baseada na natureza que aproveita a biodiversidade e os serviços ecossistémicos para reduzir a vulnerabilidade e criar resiliência às mudanças climáticas. Deve-se ter em conta os critérios - que devem ser atendidos para que uma intervenção ou solução seja considerada EbA Alguns dos benefícios do EbA: 1) mais duradouros e, portanto, económicos; 2) geram co-benefícios como captação de carbono, conservação da biodiversidade, produção de alimentos, desenvolvimento e mitigação dos riscos entre outros. Quais as componentes da gestão sustentável da pesca comunitária que permitirão que todo o processo resulte.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita ou oral de que o candidato:</i> - Define correctamente mudanças climáticas e descrever os seus principais impactos na pesca costeira - Define EbA, explicar os seus 5 critérios e descrever os seus benefícios <i>Evidência prática em que o candidato será solicitado a criar um mapa visual ilustrando as componentes da gestão das pescarias com base na comunidade</i>	

2. Descrever os métodos e ferramentas usadas na colecta de dados para a resiliência climática	a) Explica a importância do uso de dados para a tomada de decisões na gestão sustentável da pesca costeira comunitária b) Descreve os métodos e ferramentas de colecta de dados utilizados para a tomada de decisões sobre gestão de pescas inteligentes em termos climáticos Evidências Requeridas <i>Evidência escrita ou oral de que o candidato:</i> • Explica a importância do uso de dados para a tomada de decisões na gestão sustentável da pesca costeira baseada na comunidade • Alista métodos e ferramentas de colecta de dados usados para tomar decisões de gestão de pescas inteligentes e sustentáveis em termos de clima <i>Evidência prática em que o candidato é solicitado a demonstrar o uso de ferramentas de colecta de dados por meio de exercícios práticos ou estudos de caso</i>	O uso de informações baseadas nos melhores dados científicos disponíveis e no conhecimento local aumenta a capacidade adaptativa das comunidades costeiras na gestão de suas pescarias. Entre estes e como ferramentas, temos: - perfil participativo da pesca costeira; pesquisa domiciliar; avaliação de vulnerabilidade às mudanças climáticas; registo electrónico de pescadores (aplicativo OurFish ou similares)
3. Descrever a função e os processos das Áreas de Gestão comunitária e Reservas (MA + R)	a) Explica elementos críticos para o desenho da rede de reserva, incluindo as principais etapas e marcos do projecto, implementação e gestão da rede de reserva. b) Usa a rede de mapas de reservas marinhas para identificar áreas ecológicas prioritárias a serem incluídas na rede de reservas em escala apropriada, e também como uma ferramenta de comunicação com as partes interessadas prioritárias relevantes c) Explica a importância de uma área de gestão comunitária (AGC). d) Alista os critérios para determinar os limites da área de gestão comunitária AGC. Evidências Requeridas <i>Evidência escrita ou oral de que o candidato:</i> • Explica elementos e etapas críticas no desenho da rede de reserva • Explica a importância de uma Área de Gestão Comunitária • Alista os critérios para estabelecer limites de uma Área de Gestão Comunitária (f). <i>Evidência prática de que o candidato usa mapas de rede para identificar áreas ecológicas prioritárias para se comunicar eficazmente com as partes interessadas</i>	Temas ligados aos critérios: - Redes de Reservas Marinhas - Regras para a gestão do Acesso - Áreas de Gestão comunitária - Critérios a respeitar para delimitar os limites das reservas

4. Descrever maneiras eficazes de construir cooperação social e resiliência familiar nas comunidades costeiras	a) Explica a importância do uso das ciências comportamentais na gestão da pesca comunitária (co-gestão das pescarias) b) Descreve o que é o Design Centrado no Comportamento (BCD) e suas etapas em ordem sequencial c) Explica e fornecer exemplos de alavancas de comportamento d) Explica a importância da inclusão financeira na gestão da pesca comunitária e) Alista os benefícios dos grupos de Poupança e Crédito Rotativo (PCRs) para as comunidades costeiras. f) Descreve o processo de criação dos grupos de Poupança e Crédito Rotativo	Temas ligados aos critérios: - Envolvimento da comunidade e adopção de comportamentos (a-d) - Estratégias de inclusão financeira (e-g) O uso de ciências comportamentais na gestão comunitária para pescarias costeiras sustentáveis ajuda a aumentar a participação e a cooperação no combate à sobrepesca.
	Evidências Requeridas	Desenho centrado no comportamento (BCD) é um processo que combina pensamentos/ ideias da ciência comportamental e abordagens para criar soluções inovadoras para os desafios ambientais. Alavancas de comportamento: materiais e incentivos, arquitectura de escolha, regras e regulamentos, influências sociais, informações, apelos emocionais A inclusão financeira aprimora a co-gestão das pescas, construindo coesão e confiança social e motivando as comunidades costeiras a investir em um fundo social e de conservação
	<i>Evidência escrita ou oral de que o candidato:</i> • Explica a importância das ciências comportamentais e da inclusão financeira na gestão da pesca comunitária • Define o BCD, alistar suas etapas na sequência correcta e fornecer exemplos de alavancas de comportamento • Alista os 4 principais benefícios dos Grupos de Poupança e-Crédito Rotativo (PCR) e descrever o processo de criação dos mesmos (PCR) Evidência prática em que o candidato recebe um projecto de design para demonstrar a compreensão do BCD e das alavancas de comportamento Evidência prática em que o candidato é solicitado em grupo a simular o processo de criação de um Clube de Poupança	
5. Explicar a importância e o processo de estabelecer uma governança centrada na comunidade.	a) Explica a importância de um órgão de gestão para as AGC + ARR a nível do local e, se aplicável, de quaisquer grupos precursores, como um Grupo de Trabalho Técnico (GTT), ou Conselho Comunitário de Pesca (CCP). b) Alista as etapas para estabelecer um órgão de gestão de uma AGC+ARR funcional e, se aplicável, qualquer grupo precursor necessário.	Temas ligados aos critérios: • Organismos de gestão eficazes • Criação de um órgão de gestão AGC + ARR
	Evidências Requeridas	

	<i>Evidência escrita ou oral de que o candidato:</i> • Explica o papel e a importância da gestão das AGC + ARR a nível do local (a)- • Alista as etapas para estabelecer um órgão de Gestão das AGC + ARR funcional • <i>Evidência escrita ou oral</i> em que o candidato é solicitado a documentar as medidas adoptadas para estabelecer um órgão de administração local existente	
6. Descrever condições políticas e de governança que permitam sustentar e dimensionar as intervenções da co-gestão das pescarias	a) Descreve as condições facilitadoras de política e governança que precisam estar em vigor para estabelecer a gestão comunitária eficaz das AGC+ARR. b) Explica quais as políticas locais relevantes que apoiam o sector das pescas	Temas ligados aos critérios: - O papel da política na pesca resiliente ao clima - Políticas locais compatíveis com o sector das pescas
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita ou oral de que o candidato:</i> • Descreve as condições de política facilitadoras para as AGC+ ARR e explicar políticas locais relevantes que apoiam as AGC+ ARR • Apresenta/ descreve as políticas locais que permitam projectos locais que apoiam a gestão sustentável da pesca costeira baseada na comunidade.	
7. Demonstrar boas práticas de apresentação, facilitação e treinamento.	a) Cria um discurso efectivo para a pesca costeira sustentável; b) Usa as cinco principais ferramentas de facilitação em diferentes cenários de prática; c) Demonstra técnicas eficazes de treinamento em diferentes cenários de prática.	Temas ligados aos critérios: Um discurso efectivo ou um "PITCH" é uma ferramenta para efectivamente "vender" ideias FACILITAÇÃO é a prática de ajudar os grupos a se tornarem produtivos, fornecendo estruturas e processos eficazes Acompanhamento ou <i>Coaching</i> é a prática de desbloquear o potencial de outras pessoas para maximizar seu desempenho.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita ou oral de que o candidato pode alistar os elementos de um argumento efectivo, as cinco principais ferramentas de facilitação e técnicas eficazes de treinamento.</i> <i>Evidência escrita e prática em que o candidato:</i> • será solicitado a escrever e apresentar uma proposta de acordo com um conjunto de critérios • deverá demonstrar quais as ferramentas eficazes de facilitação e técnicas de treinamento em diferentes exercícios práticos existentes e como funcionam	

MO APN024021201 Demonstrar conhecimento sobre as componentes da gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática

Informação Complementar do módulo

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Número de horas normativas: 60 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo estimado para este módulo é de 60 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Esta Unidade de Competência padrão preparará os candidatos de modo a que possam explicar a gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática. Para tal, deverão estar familiarizados com determinados conceitos, bem como a demonstrar certas acções que permitam que estas estratégias ocorram e sejam devidamente acauteladas antes da sua implementação.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem através da demonstração a explicar a gestão sustentável da pesca costeira como estratégia para fortalecer a resiliência climática.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem os conceitos de modo a poderem explicar as mudanças climáticas e a estratégia de Adaptação Baseada no Ecossistema (EbA). Descrevem os impactos das mudanças climáticas na pesca costeira e os benefícios da EbA, e descrevem também quais os componentes da gestão sustentável da pesca comunitária.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem a explicar a importância do uso de dados para a tomada de decisões na gestão sustentável da pesca costeira comunitária e a descrever os métodos e ferramentas de colecta de dados utilizados para a tomada de decisões sobre gestão de pescas inteligentes em termos climáticos.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem não só a explicar elementos críticos para o desenho da rede de reserva, incluindo as principais etapas e marcos do projecto, implementação e gestão da rede de reserva, mas aprendem também como explicar a importância de uma área de gestão comunitária (AGC). Com base nesta aprendizagem irão saber alistar os critérios para determinar os limites da área de gestão comunitária, aprendendo a utilizar a rede de mapas de reservas marinhas para identificar áreas ecológicas prioritárias a serem incluídas na rede de reservas em escala apropriada, e também como uma ferramenta de comunicação com as partes interessadas prioritárias relevantes.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem a explicar a importância do uso das ciências comportamentais na gestão das pescas comunitárias, a descrever o que é o Desenho Centrado no Comportamento (BCD) e suas etapas em ordem sequencial. Aqui irão explicar através de exemplos, o que são as alavancas para os comportamentos. Ião também explicar a importância da inclusão financeira na gestão da pesca comunitária, alistando os benefícios dos clubes de poupança para as comunidades costeiras, para tal, terão de saber descrever o processo de criação dos grupos de poupança e crédito rotativo.

Elemento de competência 5 / Resultado de Aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos aprendem a explicar a importância de um órgão de gestão para as AGC + ARR a nível do local e, se aplicável, de quaisquer grupos precursores, como um Grupo de Trabalho Técnico (GTT), ou Conselho Comunitário de Pesca (CCP), e a alistar as etapas para o seu estabelecimento.

Elemento de competência 6 / Resultado de Aprendizagem 6 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos aprendem a descrever as condições facilitadoras de política e governança que precisam estar em vigor para estabelecer uma gestão comunitária eficaz das AGC+ARR, bem como a explicar quais as políticas locais relevantes que apoiam o sector das pescas.

Elemento de competência 7 / Resultado de Aprendizagem 7 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos aprendem a criar um discurso efectivo para a pesca costeira sustentável, e a usar as cinco principais ferramentas de facilitação em diferentes cenários de prática. Aprendem também a demonstrar técnicas eficazes de treinamento em diferentes cenários de prática.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de todos os resultados de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais e comunicação, integrando assim parte das unidades de habilidades essenciais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa e independência de trabalho e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos tenham uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação**Resultado de aprendizagem 1 / Elemento de competência 1**

- Evidência escrita ou oral de que o candidato define correctamente mudanças climáticas e descrever os seus principais impactos na pesca costeira
- Evidência escrita ou oral de que o candidato define EbA, explicar os seus 5 critérios e descrever os seus benefícios –
- Evidência prática em que o candidato será solicitado a criar um mapa visual ilustrando as componentes da gestão das pescarias com base na comunidade

Resultado de aprendizagem 2 / Elemento de competência 2

- Evidência escrita ou oral de que o candidato explica a importância do uso de dados para a tomada de decisões na gestão sustentável da pesca costeira baseada na comunidade
- Evidência escrita ou oral de que o candidato domina métodos e ferramentas de colecta de dados usados para tomar decisões de gestão de pescas inteligentes e sustentáveis em termos de clima
- Evidência prática em que o candidato demonstra o uso de ferramentas por meio de exercícios práticos ou estudos de caso

Resultado de aprendizagem 3 / Elemento de competência 3

Teste escrito ou oral em que o candidato:

- -Explica elementos e etapas críticas no design da rede de reserva
- Explica a importância de uma área de gestão comunitária (AGC)
- Alista os critérios para estabelecer limites de uma AGC
- Teste prático de que o candidato usa mapas de rede para identificar áreas ecológicas prioritárias e teste escrito ou oral para se comunicar eficazmente com as partes interessadas

Resultado de aprendizagem 4 / Elemento de competência 4

Teste escrito ou oral em que o candidato:

- Explica a importância das ciências comportamentais e da inclusão financeira na gestão da pesca comunitária
- define o BCD, alistar suas etapas na sequência correcta e fornecer exemplos de alavancas de comportamento
- Alista os 4 principais benefícios dos Grupos de Poupança e Crédito Rotativo (PCR-) e descrever o processo de criação dos mesmos (PCR)

Teste prático em que o candidato:

- recebe um projecto de desenho para demonstrar a compreensão do BCD e das alavancas de comportamento
- é solicitado e em grupo a simular o processo de criação de um PCR

Resultado de aprendizagem 5 / Elemento de competência 5

Teste escrito ou oral em que o candidato:

- Explica o papel e a importância da gestão das AGC + ARR a nível do local
- Alista as etapas para estabelecer um órgão de gestão das AGC + ARR funcional
- é solicitado a documentar as medidas adoptadas para estabelecer um órgão de administração local existente

Resultado de aprendizagem 6 / Elemento de competência 6

Teste escrito ou oral em que o candidato:

- Descreve as condições de política facilitadoras para as AGC+ ARR e explicar políticas locais relevantes que apoiam o sector das pescas.
- É solicitado a documentar políticas locais que permitam projectos locais que apoiam a gestão sustentável da pesca costeira baseada na comunidade.

Resultado de aprendizagem 7 / Elemento de competência 7

Teste escrito ou oral em que o candidato alista os elementos de um argumento efectivo, as cinco principais ferramentas de facilitação e técnicas eficazes de treinamento

Teste escrito e prático em que o candidato:

- Será solicitado a escrever e apresentar uma proposta de acordo com um conjunto de critérios
- Deverá demonstrar quais as ferramentas eficazes de facilitação e técnicas de treinamento existentes em diferentes exercícios práticos e como funcionam.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma Escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação da Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências

1. Definir Mudanças climáticas; https://www.ipcc-data.org/guidelines/pages/glossary/glossary_c.html
2. O que é o EBA; https://drive.google.com/file/d/1tMo_d0mODWgd3SlyQ75NCwqvgoOmG7B4/view
3. Tornando o EBA eficaz <https://drive.google.com/file/d/1HI7Okc5fhTBJFGmBOZAw1258lQsWJfuw/view>
4. Abordagem do EBA face às Mudanças climáticas
<https://drive.google.com/file/d/1VM8ZaWt5TMv1azKT6vhqERFWH4vgnCsp/view>
5. As diferentes componentes que existem
<https://docs.google.com/document/d/1OLcLdUBd4FO1nld8LjOAE0ta270qtrDidMbKsxjk4xk/edit>
6. Ferramentas para a mudança de comportamento
https://drive.google.com/file/d/1DhS8vLTC1laJphDUB4_navr11pOK1HVQ/view
7. Mapear o Comportamento centrado no design
<https://drive.google.com/file/d/1Fh1IGHxfOGvyTb1QcY4r0KTSHjrfQHG/view>
8. Alavancas para as mudanças de comportamento
9. https://drive.google.com/file/d/1DhS8vLTC1laJphDUB4_navr11pOK1HVQ/view
10. FMI road map
11. Manual do Pesca para sempre sobre clubes de poupança
12. https://drive.google.com/file/d/1whX0BDe_Mgdq2aSy-1QZRpBYVG7bgKvu/view
13. Portal da Rare – Grupos de Gestão eficazes
14. <https://portal.rare.org/wp-content/uploads/2019/07/Building-Effective-Management-Bodies.pdf>
15. Criar um "Pitch" - Apelo motivacional
<https://drive.google.com/file/d/1saSuPy0hPlmgEjCylykkSibEB0Bzjqip/view>
16. Introdução à Facilitação
17. <https://drive.google.com/file/d/1cSP6RI2zHY6EWYtCyYb5XvWj-fl4Gxe3/view>
18. Técnicas de "Coaching"
https://drive.google.com/file/d/14Va-EkK6gNg7tYTxZiULdsYjnTPC-Z_W/view

UC APN02402201 Elaborar um projecto integrado usando os conhecimentos obtidos sobre a categoria de mestre costeiro

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Elaborar um projecto integrado usando os conhecimentos obtidos sobre a categoria de mestre costeiro	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão deste módulo o candidato será capaz de desenvolver capacidades de elaboração de um projecto técnico de extensão sobre a segurança da navegação e a prevenção de acidentes na pesca artesanal e semi-industrial e de reparação ou montagem das artes de pesca e respectiva implementação. Ele será capaz de identificar os perigos eminentes nas zonas de pesca e a bordo das embarcações, e implementar as medidas de prevenção de acidentes durante a pesca ou a navegação, tendo em conta os perigos identificados. Ele ainda será capaz de identificar a arte de pesca a montar ou reparar para a captura de uma determinada espécie pesqueiro.			
Código:	UC APN02402201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação e Pescas
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Preparar a elaboração do projecto	a) Identifica claramente os objectivos da elaboração do projecto b) Escolhe o local onde o projecto vai ser implantado c) Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a elaboração do projecto em termos de recolha de informação essencial d) Decide sobre as fases e actividades na elaboração do projecto e) Elabora o calendário das fases e actividades da elaboração do projecto e estabelece metas realistas f) Confirma claramente e com exactidão todos os arranjos necessários para a sua do projecto	Cada projecto deve integrar conhecimentos de um mínimo de 3 módulos vocacionais obrigatórios do CV4 e 2 módulos genéricos. Pode igualmente incorporar conhecimentos de alguns módulos do CV3. Informação essencial inclui: datas e horas de trabalho, contacto inicial, localização, requisitos particulares do local de trabalho, acesso a bases de dados de indicadores técnicos e económicos sobre a actividade produtiva a projectar e legislação relevante orientadora da actividade em causa. A escolha adequada do local de implantação do projecto inclui: a autonomia da embarcação, o tipo de arte de pesca e de espécie a capturar
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral de que o candidato identifica claramente o local onde o projecto vai ser implantado, os seus objectivos, as fases na elaboração e metas realísticas.</i>	
2. Desenhar o projecto	a) Identifica as áreas de conhecimento a serem cobertas pelo projecto; b) Selecciona os recursos apropriados para o local seleccionado, caso se aplique;	O projecto pode ser sobre diversas áreas de conhecimento tais como as que se seguem: • Navegação marítima; • Artes de pesca;

	c) Estabelece o período certo para o local seleccionado; d) Identifica e quantifica os materiais necessários para o projecto; e) Descreve os requisitos em infra-estruturas para a implementação do projecto; f) Calcula os custos de implementação e resultados esperados para um período de tempo determinado.	• Segurança marítima; • Comunicações navais; • Tecnologias e elementos de marinharia; • Implementar os cuidados a ter com o camarão tendo em conta os padrões de qualidade; • Técnicas básicas do processamento e conservação do pescado
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato prepara e apresenta um projecto que inclui toda a informação analisada, desde a identificação das áreas de conhecimento a serem cobertas pelo projecto, os recursos necessários tanto em termos de infraestruturas e materiais bem como custos relacionados com a implementação do projecto.	
3. Escrever e apresentar o projecto	a) Escrever o primeiro rascunho do documento do projecto, usando a estrutura, layout, linguagem técnica, fluência do texto, vocabulário, gramática, ortografia e pontuação adequados; b) Fazer uma apresentação oral do projecto ao supervisor e colegas; c) Ouvir e argumentar comentários do supervisor e colegas com opiniões e ideias fundamentadas.	O documento do projecto estrutura-se com os seguintes capítulos: Introdução, descrição do local de implementação do projecto, recursos necessários para implementação; resultados esperados Apresentação oral do projecto inclui: usar adequadamente o vocabulário, estruturas gramaticais, auxiliares visuais e elementos da oralidade (entoação, ritmo, tom, pausas) de acordo com a audiência; anotar as contribuições dos participantes para usar nas suas intervenções; contribuir no debate com intervenções oportunas e claras sobre o seu projecto com opiniões e ideias fundamentadas, concordando ou discordando dos restantes participantes, fluente e correctamente.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral/Demonstração</i> Demonstração prática em como o candidato elabora o documento do projecto, de uma forma adequada, como definido nos critérios de desempenho e contextos de aplicação e de que o candidato apresenta oralmente o seu projecto de forma adequada, como definido nos critérios de desempenho e contextos de aplicação.	
4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social na elaboração do	a) Reexamina o trabalho realizado e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor c) Expressa, claramente, os sentimentos e reacções em relação à experiência de elaboração do	O candidato adquire novas habilidades através dos comentários do supervisor e dos colegas com vista a melhorar o seu desempenho. Inclui identificar as possíveis recomendações no caso de possível

projecto.	projecto d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais e) Elabora a versão final do projecto.	continuidade do projecto.
	Evidências requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> de que o candidato se auto-avalia reexaminando o trabalho por si realizado durante a elaboração do projecto e identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal, social e profissional, obtidas durante a elaboração do projecto, para o seu próprio desenvolvimento pessoal, social e profissional	

MO APN02402201 Elaborar um projecto integrado usando os conhecimentos obtidos sobre a categoria de mestre costeiro**Informação Complementar do Módulo**

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio e nenhuma das secções é obrigatória.

Número de horas normativas: 20 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este é um módulo de aplicação integrada de conhecimentos e habilidades adquiridas nos diferentes módulos dos certificados vocacionais 3 e 4 em Navegação e Pesca. Neste módulo o estudante adquire as habilidades de integração necessárias para pôr em prática um projecto de extensão da segurança da navegação e pesca. Ele será útil em particular para quem deseja começar uma actividade pesqueira.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo cria situações e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 2 horas)

O estudante deve definir quais os objectivos do seu projecto e que passos vai seguir para o desenhar. Ele deve ser realista nas suas metas. O formador deve dar ao estudante uma lista de verificação para ajudá-lo na discussão referente a esta fase do projecto.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O estudante deve primeiro definir quais as áreas de conhecimento a serem cobertas pelo seu projecto, em seguida investigar os recursos existentes no local de implantação do projecto, seleccionar os recursos apropriados para o local seleccionado (caso se aplique), em seguida estabelecer o período certo para implementar o seu projecto, também irá identificar e quantificar os materiais necessários para o projecto, incluindo as infra-estruturas para a implementação do mesmo.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 7 horas)

O estudante escreve várias versões do documento do projecto, desde o rascunho até ao draft final com contribuições feitas pelo seu supervisor e apresenta oralmente ao supervisor e colegas, anotando os comentários feitos durante a apresentação.

O formador deve previamente definir o layout do documento do projecto.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 1 hora)

O estudante deve honesta e abertamente debruçar-se sobre a qualidade do seu trabalho, relacionando-o com as metas inicialmente definidas e tomando em conta o relatório do supervisor. Neste processo, o estudante analisa o grau de crescimento pessoal por si sentido, em termos da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O estudante deve ter oportunidade de planificar e tomar decisões, de mostrar iniciativa e independência e de trabalhar cooperativamente em grupos.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito ou oral em que o candidato identifica claramente o local onde a unidade de produção vai ser implantada, os objectivos do projecto, que módulos é que vão ser utilizados como base teórica, as fases na elaboração do projecto e metas realísticas.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito em que o candidato elabora o projecto levando em conta as áreas de conhecimento identificadas, selecciona os recursos apropriados para o local seleccionado (caso se aplique), Estabelece o período certo para o local seleccionado, descreve os requisitos em infra-estruturas para a implementação do projecto, calcula os custos de implementação e resultados esperados para um período de tempo determinado.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Demonstração prática em como o candidato elabora o documento do projecto, de uma forma adequada, como definido nos critérios de desempenho e contexto de aplicação. Evidência de que o candidato apresenta oralmente o seu projecto de forma adequada, como definido nos critérios de desempenho e contexto de aplicação.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito ou oral em que o candidato se auto-avalia, reexaminando o trabalho por si realizado durante a elaboração do projecto e identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas durante a elaboração do projecto. Finalmente o candidato entrega a versão final do seu projecto.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas a aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências

1. SILVA, E.L. & MENEZES, E. M. (2001). *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação*. 3.ed. Florianópolis.
2. MARQUES *et al* (2006). *Metodologia do Trabalho e da Pesquisa Científica*. 2ªed. São Paulo. UCBD Editora.
3. IVALA, A. *et al*. (2007) Orientação para elaboração de Projecto e Monografia Científica; Nampula.
4. Leite Alberto M., Pereira E. e Nascimento R., Manual de Tecnologia de Pesca
5. FAO, Guião Prático de Pescador, Editamar
6. Arte Naval Moderna 9ª edição
7. Manual de combate ao incêndio, 6ª Edição 1994, Lisboa Portugal
8. Manual de navegação (cálculos náuticos). 4ª edição. 1989, Lisboa Portugal
9. Tabela de marés, INAHINA, 2019, Maputo Moçambique
10. Navegação para Contramestres Pescadores. 1ª edição. 1994, Lisboa Portugal
11. Manual de primeiros socorros abordo, edição mutua dos pescadores, 1989, Lisboa
12. Manual de Primeiros Socorros. Rio de Janeiro.Fundação Oswaldo Cruz, 2003.

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024021201 Levar a cabo uma experiência de trabalho a bordo de uma embarcação de pesca ou em terra numa empresa de pesca

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho a bordo de uma embarcação de pesca ou em terra numa empresa de pesca		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade de competência o candidato será capaz de demonstrar o desenvolvimento da capacidade de arranjar e preparar uma experiência de trabalho (estágio) e de levar a cabo as tarefas alocadas de uma forma profissional. Ele será capaz de avaliar o seu próprio desempenho durante a experiência de trabalho numa embarcação e/ou numa empresa pública privada do sector do Mar, Águas Interiores e Pescas			
Código:	UC APN024021201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Navegação e Pesca	Subcampo:	Navegação e Pesca
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Preparar uma experiência de trabalho (estágio)	a) Identifica claramente as qualidades e habilidades pessoais requeridas para uma variedade de postos de trabalho na empresa onde vai estagiar b) Descreve e concorda com objectivos e metas para o estágio c) Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a experiência de trabalho (estágio) em termos de recolha de informação essencial e aplicação dos conhecimentos obtidos ao longo das aulas d) Encontra-se com o responsável da empresa onde ele vai trabalhar e confirma claramente todos os arranjos necessários para a realização do estágio	As qualidades e habilidades incluem-se as pessoais e interpessoais Objectivos e metas incluem: um mínimo de 3 metas e 1 objectivo Informação essencial inclui: datas, horas de trabalho, contacto inicial, localização, requisitos particulares do local de trabalho
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato define as qualidades e habilidades através de uma auto-avaliação e que estabelece objectivos e metas realísticas <i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato confirma os arranjos relativos ao estágio feitos com o responsável do sector onde ele vai trabalhar	
2. Executar tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio)	a) Discute com o supervisor imediato os padrões a atingir e esperados para as várias tarefas alocadas no local de trabalho, tendo sempre em conta os conhecimentos adquiridos em sala de aula b) Executa as tarefas alocadas de uma forma profissional como cadete (candidato)	Padrões esperados incluem, mas não se limitam a horas de trabalho, vestuário apropriado, regras de uso do equipamento, procedimentos de trabalho Situações inesperadas incluem,

	c) Cumpre as horas de trabalho no local de trabalho d) Observa os requisitos de higiene e segurança no local de trabalho e) Observa as boas práticas de protecção do meio ambiente	mas não se limitam a condições atmosféricas adversas e/ou carga de trabalho excessiva
	Evidências requeridas	
	<i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato executa as tarefas planificadas durante a experiência no trabalho num dado sector no local do trabalho	
3.Cooperar na execução de trabalho	a) Observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante b) Escuta atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva c) Procura o conselho, assistência e opiniões dos outros, caso necessário d) Forma relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa e) Modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações	As práticas de trabalho de forma atenta incluem, mas não se limitam à observação de todas as práticas e posterior demonstração por parte do formando, devendo levar em consideração toda a instrução do formador
	Evidências requeridas	
	<i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato trabalha com os outros de forma cooperativa durante a experiência de trabalho	
4.Rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social	a) Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor c) Expressa claramente os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais	Reexaminar pontos fortes e fracos inclui, mas não se limita à identificação e levantamento de todos os indicadores que podem fragilizar o processo de estágio e fazer o comentário das situações com o supervisor
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação <i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social durante a experiência de trabalho	

MO APN024021201 Levar a cabo uma experiência de trabalho a bordo de uma embarcação de pesca ou em terra numa empresa de pesca**Informação Complementar do Módulo**

Esta parte das especificações do módulo constitui um guia de apoio. Nenhuma das secções desta informação complementar tem carácter obrigatório.

Número de horas normativas: 250 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com uma embarcação de pesca e, no facto de que uma embarcação de pesca permanece no mar 2 meses ou mais, sem retornar ao porto. O tempo total estimado para este módulo é de 250 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo permitir ao candidato viver uma experiência de trabalho numa situação real a bordo de uma embarcação de pesca ou em terra. O candidato será capaz de se preparar para um emprego e desenvolver uma atitude positiva em relação ao trabalho na área vocacional por ele escolhida. O módulo pretende não só ir ao encontro das necessidades técnicas relativas ao nível 4 mas, também melhorar competências numa série de outras habilidades.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas.

Elemento de competência 1 / Resultado de aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de, antes de iniciar o estágio o candidato deve preparar o seu Curriculum Vitae detalhando as suas qualidades e habilidades pessoais, com base nos conhecimentos adquiridos até então. Ele deve ser orientado neste processo e deve ser-lhe dado o formato (formulário) do CV que ele deve seguir e que é geralmente aceite pelos empregadores. Deve ser encorajado a ser honesto nas suas afirmações demonstrando as habilidades que possui para trabalhar efectivamente a bordo de uma embarcação ou numa empresa de pesca em terra.

Elemento de competência 2 / Resultado de aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 120 horas)

Os candidatos devem ser capazes de discutir com o supervisor imediato os padrões a atingir e esperados para as várias tarefas alocadas no local de trabalho, tendo sempre em conta os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Devem executar as tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio), de uma forma profissional como cadetes (candidatos), cumprem as horas de trabalho no local de trabalho, observando sempre os requisitos de higiene e segurança no local de trabalho, bem como as boas práticas de protecção do meio ambiente.

Elemento de competência 3 / Resultado de aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 110 horas)

Os candidatos devem ser capazes de observar atentamente os trabalhos realizados, obedecer as ordens dadas e apresentar questões e opiniões como forma de melhorar o seu desempenho. Eles devem ser capazes de formar relações de trabalho de natureza cooperativa e modificar o comportamento consoante as diferentes situações profissionais.

Elemento de competência 4 / Resultado de aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Após o estágio os candidatos devem rever o seu CV inicial numa forma honesta e aberta. Usando o seu diário de actividades, eles devem rever o seu progresso durante o estágio para o cumprimento dos objectivos e metas que eles próprios traçaram. Neste ponto o tutor deve discutir os relatórios feitos pelos empregadores, com o candidato para ajudar e apoiar o processo de análise.

O candidato deve receber formulários sobre o formato dos relatórios do estágio antes de submeter os mesmos para serem avaliados. O tutor deve rever e criticar construtivamente o 1º e 2º esboço do relatório. No fim deste processo o candidato deve ser encorajado a estabelecer novos objectivos e metas realísticos para ele próprio.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O candidato deve realizar várias actividades, as quais contêm elementos de habilidades genéricas e vocacionais. Ele deve participar activamente em todas as tarefas alocadas pelo empregador/supervisor no local de trabalho. O candidato deve ter oportunidade de planificar e tomar decisões, de mostrar iniciativa e independência e de trabalhar cooperativamente em grupos. Deve ser feita uma introdução às tarefas para garantir que o candidato tem uma compreensão clara da natureza e objectivos das tarefas que vai realizar.

O candidato deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades relacionadas com os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula. As tarefas e actividades devem providenciar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades num ambiente de trabalho real.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de aprendizagem 1

Os critérios de desempenho (a) e (b) devem ser avaliados usando o trabalho que o estudante completou na sala de aula (antes do estágio) usando os formulários dados pelo tutor. Estes formulários devem incluir o CV que deve conter fraquezas e pontos fortes e objectivos e metas pessoais. O critério de desempenho (c) deve ser avaliado através dos materiais escritos desenvolvidos na preparação do estágio e identificação clara dos métodos a serem usados para a recolha de informação necessária para escrever o relatório de estágio. O critério de desempenho (d) deve ser avaliado usando uma lista de observação com o responsável do departamento onde ele vai trabalhar.

Elemento de competência 2 / Resultado de aprendizagem 2

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado através de uma lista de verificação/observação a ser preenchida pelo empregador ou supervisor do estágio, no local de trabalho durante o estágio. O supervisor deve verificar se o candidato executa as tarefas alocadas de uma forma profissional como cadete (candidato), se cumpre as horas de trabalho no local de trabalho, se observa os requisitos de higiene e segurança no local de trabalho e se observa as boas práticas de protecção do meio ambiente.

Esta lista de verificação deve ser suportada por um relatório do empregador ou supervisor do estágio no local de trabalho, com base num formulário simples a ser entregue pela escola.

Elemento de competência 3 / Resultado de aprendizagem 3

Neste resultado de aprendizagem deve ser avaliado se o candidato trabalha com os outros de forma cooperativa durante a experiência de trabalho.

O supervisor deve verificar se o candidato observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante, se escuta atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva, se procura o conselho, assistência e opiniões dos outros, caso necessário, se forma relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa e se modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações.

Esta lista de verificação deve ser suportada por um relatório do empregador ou supervisor do estágio no local de trabalho, com base num formulário simples a ser entregue pela escola.

Elemento de competência 4 / Resultado de aprendizagem 4

O critério de desempenho (a) deve ser avaliado usando as versões revistas avaliadas no resultado de aprendizagem nº 1. Os critérios de desempenho (b), (c) e (d) devem ser avaliados através de um relatório submetido pelo candidato que deve incorporar detalhes do trabalho diário registados no diário, durante o decurso do estágio. Este relatório deve usar os formulários a serem entregues pelo tutor. Devem ser levados em conta ainda os relatórios do supervisor.

Necessidades Especiais

Este módulo não é aplicável para pessoas com necessidades especiais, tendo em conta a natureza e a área do trabalho.

Referências:

1. Instituto Superior Politécnico de Manica. 2007. Normas e procedimentos dos estágios profissionais.
2. Santiago SanzAcebes - 2017
3. Jaime Gilardi – 1985
4. Franco Brunetti
5. ROVIRA DE ANTONIO Antonio José, MUÑOZ DOMÍNGUEZ Marta – 2015

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

5.UNIDADES DE COMPETÊNCIA VOCACIONAIS OPCIONAIS

UC APN024002201 Detectar e reparar avarias nos equipamentos eléctricos

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Detectar e reparar avarias nos equipamentos eléctricos	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão desta unidade o candidato estará capaz de identificar os diversos tipos de sistemas de partida e ignição, os problemas que apresentam e suas soluções.			
Código:	UC APN024002201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Aquacultura, Pescas e Navegação	Subcampo:	Navegação e Pescas
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Caracterizar os sistemas de partida do motor eléctrico	a) Classifica motores de arranque b) Acciona manualmente e electricamente um motor eléctrico	O arranque é um mecanismo capaz de desenvolver uma grande quantidade de energia mecânica que pode ser aplicada a um motor, causando a sua rotação O tipo de material usado inclui o conhecimento da resistência do material usado quando submetido às diversas condições do ambiente
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato classifica motores eléctricos e motores de arranque <i>Evidência prática</i> de que o candidato arranca um motor didáctico	
2. Garantir funcionamento de um sistema de ignição	a) Explica o sistema de ignição de uma determinada instalação de motores eléctricos b) Identifica a parte da força e a parte do comando c) Esboça e interpreta esquemas de um sistema eléctrico d) Identifica avarias ou defeitos por correntes de fuga e) Identifica avarias ou defeitos por sobreintensidade f) Repara de acordo com o tipo de avaria	Avarias ou defeitos por correntes de fuga são as que originam choques eléctricos quando se toca nos receptores ligados à rede eléctrica
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato descreve as principais causas das avarias mais frequentes e sintomas em máquinas eléctricas <i>Demonstração</i> O candidato evidencia, perante um check list, todos os procedimentos de reparação	
3. Manter o sistema de ignição	a) Limpa os componentes de um motor eléctrico b) Troca os consumíveis das máquinas e motores c) Controla os parâmetros que podem mudar durante o funcionamento do motor	O sistema de ignição é responsável por mandar a faísca para a câmara de combustão no momento certo, fazendo o motor girar. As peças que compõem esse sistema são: bateria, bobina de ignição, distribuidor (nos carros mais antigos), cabos de velas e velas de ignição
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência prática</i> Mantem a instalação eléctrica de acordo com normas ISO de instalações eléctricas	

MO APN024002201 Detectar e reparar avarias nos equipamentos eléctricos

Informação complementar do módulo

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Número de horas normativas: 90 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar o seu contacto com equipamentos eléctricos. O tempo estimado total para este módulo é de 90 horas, incluindo horas de contacto, horas de trabalho em grupo e individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo permitir que o candidato seja capaz de identificar as diferentes máquinas, identificar os diversos tipos de sistemas de partida e ignição, os problemas que apresentam e suas soluções.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O módulo deverá combinar métodos activos e centrados no formando a partir do uso de demonstrações, simulações e exercícios práticos conjugados com métodos expositivos.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 30 horas)

O material de ensino deverá conter conteúdo sobre os componentes principais de um sistema de eléctrico e descrever as funções de cada equipamento sobre o arranque do motor eléctrico.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 30 horas)

O resultado de aprendizagem relativo ao elemento de competência 2, habilita o candidato a identificar e classificar os diferentes tipos de sintoma e suas causas em motor eléctrico e repara de acordo com a falha diagnosticada. O formador deverá fazer a instalação que simula a avaria ou do circuito de comando e/ou do circuito de força num sistema eléctrico de modo a permitir que seus candidatos identifiquem os defeitos nesse circuito.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 30 horas)

Com resultado de aprendizagem relativo ao elemento de competência 3, o candidato explica o processo de manutenção do motor eléctrico e seus esquemas. O formador deverá mostrar e ensaiar junto dos candidatos os diferentes esquemas de ligação dos motores eléctricos (ligação de um motor trifásico em uma rede difásica e ou monofásica).

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução as actividades de avaliação deve assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste prático e escrito individual, com os seguintes requisitos:

- Classificar o motor de arranque com o qual está a ser avaliado,
- Accionar manualmente e electricamente um motor eléctrico.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste prático e escrito individual, com os seguintes requisitos:

- Diagnóstico da falha, verificação da falha e suas causas
- Registo dos resultados obtidos, em formulário preparado para tal e fornecido pelo avaliador
- Registo dos mesmos resultados, utilizando outras unidades indicadas e execução na reparação da falha

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito/prático individual, com os seguintes requisitos:

- O candidato descreve as principais causas, principais avarias e sintomas em máquinas eléctricas
- O candidato demonstra a leitura e registo dos parâmetros controlados durante o funcionamento do sistema faz a manutenção da instalação eléctrica de acordo com o previsto na norma ISO.

Necessidades Especiais

Este módulo não é aplicável para pessoas com necessidades especiais, tendo em conta a natureza e área do trabalho.

Referências:

1. [Benedito de Moraes Purquerio](#) - 2001
2. [Gilberto Enríquez Harper](#)
3. [Enríquez, Gilberto](#) - 198

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024006201 Detectar e eliminar as eventuais avarias durante o processo de exploração naval
Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Detectar e eliminar as eventuais avarias durante o processo de exploração naval	
Descrição da Unidade de Competência: Concluída esta unidade, o candidato, dominará a constituição de um Motor de Combustão Interna, com ênfase no bloco do motor, componentes, materiais e funcionamento, desmonta e monta um Motor de Combustão Interna			
Código:	UC APN024006201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Máquinas Marítimas	Subcampo:	Exploração Naval
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Montar e desmontar componentes do motor de combustão interna	a) Elabora um plano de desmontagem e prepara a caixa de ferramentas e a bancada de trabalho b) Desmonta do maior ao menor componente seguindo a sequência:	Uma máquina térmica transforma a energia gerada de uma reacção química em energia mecânica. Os Motores de Combustão Interna são aqueles que utilizam os próprios gases como fluido de trabalho. Os gases realizam o processo de compressão, queima e expansão. Logo o Motor de Combustão Interna é uma máquina térmica. A sequência de maior para menor é a seguinte: Bloco, Cilindro, Biela, Pistão, Eixo virabrequim (cambota), Anéis de segmento, Pino do pistão, Bronzina
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência prática</i> O candidato executa a desmontagem explicando os procedimentos e seguindo o plano pré-definido	
2. Montar os componentes do motor e realizar apertos no dinamómetro	a) Elabora o plano de montagem e ou instalação dos componentes do motor b) Monta seguindo o plano e realiza apertos com a chave dinamométrica	Uma falha neste procedimento pode reduzir facilmente o desempenho do motor em relação ao normal funcionamento. Devido à delicadeza é preciso que seja minuciosamente acompanhado pelo formador durante o treino
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência prática</i> de que o candidato realiza apertos dos componentes pós lavagem das peças e pós reajuste da chave dinamométrica	
3. Verificar e testar o motor de modo a detectar eventuais avarias	a) Verifica os componentes montados b) Roda o motor	O mais importante durante a rodagem de teste é a verificação dos parâmetros durante o funcionamento do motor, mas também há parâmetros como vibrações e ruídos que podem muitas vezes não estar directamente ligados à alteração dos parâmetros
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência prática</i> de que o candidato controla os parâmetros durante o funcionamento do motor registando a pressão, a temperatura e níveis de óleo e combustível consumido	

MO APN024006201 Detectar e eliminar as eventuais avarias durante o processo de exploração naval**Informação Complementar do Módulo**

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Número de horas normativas: 80 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com exploração naval. O tempo total estimado para este módulo é de 80 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Concluído o módulo, o candidato, domina a constituição de um Motor de Combustão Interna, com ênfase no bloco do motor, componentes, materiais e funcionamento, desmonta e monta um motor de combustão interna e detecta eventuais avarias.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 20 horas)

O material de ensino deverá incluir o conceito de utilização de chaves e em especial o dinamómetro. O formador organiza toda a ferramenta de que vai falar neste elemento de competência e durante a aula mostra aos candidatos antes mesmo de se dirigirem à sala de simulações.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 20 horas)

O material de ensino deve incluir métodos de montagem e desmontagem dos componentes do motor de combustão interna. O formador, na sala de simulações fará a desmontagem e montagem de componentes de um motor de combustão interna, obedecendo à ordem em que estes foram leccionados na sala de aulas (componentes do cabeçote, componentes do bloco e cárter de óleo) e os candidatos seguem a instrução do formador ao repetir os exercícios por ele mostrados.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 30 horas)

O material de ensino deve incluir métodos de verificar e testar o motor. O formador deverá fazer o teste de arranque e teste do motor, simular avarias e mostrar como diagnosticar e reparar a avaria.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito/prático onde o candidato demonstra que desmonta um motor explicando os procedimentos e seguindo o plano pré-definido.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste prático onde o candidato realiza apertos dos componentes pós lavagem das peças e pós reajuste da chave dinamométrica.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste prático onde o candidato realiza o controlo dos parâmetros durante o funcionamento do motor registando a pressão a temperatura e níveis de óleo e combustível consumidos e detecta eventuais avarias.

Necessidades Especiais

Este módulo não é aplicável para pessoas com necessidades especiais, tendo em conta a natureza e área do trabalho.

Referências:

4. [Aracy Alves Martins, Maria Isabel Antunes - Rocha - 2013](#)
5. [Boris Feldman - 2014](#)

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024007201 Interpretar e aplicar sistemas de frio, sistema de compressão de vapor e fluidos refrigerantes
Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar e aplicar sistemas de frio, sistema de compressão de vapor e fluidos refrigerantes (sistema de refrigeração)	
Descrição da Unidade de Competência: No final desta unidade o candidato será capaz de instalar uma câmara frigorífica e fazer manutenção dos sistemas básicos de frio.			
Código:	UC APN024007201	Nível do QNQP:	III
Campo:	Aquacultura, Navegação e Pescas	Subcampo:	Navegação e Pescas
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Construir uma instalação frigorífica	a) Descreve os componentes básicos do ciclo de refrigeração b) Caracteriza o ciclo total de refrigeração c) Instala um aparelho de ar condicionado d) Constrói uma instalação frigorífica	O termo frigorífico é utilizado com vários sentidos, no entanto, devemos mencionar que todos eles estão relacionados ao conceito de frio. Assim, quando algo está ou é frio significa que a temperatura está muito baixa em relação ao considerado normal. Na construção de uma instalação frigorífica deve-se verificar a ligação correcta de 4 elementos básicos da refrigeração (compressor, válvula de expansão, unidade evaporadora e a unidade condensadora)
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita/oral de que o candidato descreve correctamente todos os componentes de uma instalação frigorífica e instala um aparelho de ar condicionado	
2. Calcular parâmetros frigoríficos	a) Dimensiona a área e potência de uma instalação frigorífica b) Mantém os sistemas de frio	Parâmetros frigoríficos incluem mas não se limitam a: área por climatizar, potência de aparelho de ar condicionado, temperatura ambiente e pressão
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita/oral de que o candidato calcula a necessidade de potência de um aparelho de ar condicionado de acordo com as áreas	
3. Descrever os fluidos refrigerantes	a) Enuncia os tipos de fluidos refrigerantes e sua aplicação b) Caracteriza os fluidos refrigerantes	O amoníaco (R717) tem estado na vanguarda dos avanços tecnológicos na área da refrigeração, pelo que, é um fluido frigorigéno muito utilizado no processamento e preservação de alimentos.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita/oral de que o candidato descreve todos os tipos de refrigerantes e suas funções e caracteriza os fluidos refrigerantes	

		É geralmente aceite como um dos fluídos frigorígenos mais eficientes tanto a nível termodinâmico como a nível económico e, como fluído natural, não provoca efeitos nocivos na camada de ozono nem contribui para o efeito de estufa
--	--	---

MO APN024007201 Interpretar e aplicar sistemas de frio, sistema de compressão de vapor e fluidos refrigerantes**Informação Complementar**

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Número de horas normativas: 80 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com sistemas de refrigeração. O tempo total estimado para este módulo é de 80 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

No final desta unidade de competência o candidato será capaz de instalar uma câmara frigorífica e fazer manutenção dos sistemas básicos de frio.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 20 horas)

O material de ensino deverá incluir o conceito de construção de uma instalação frigorífica. O formador mostra e explica como se faz a instalação dos componentes básicos de uma instalação frigorífica passando antes por mostrar, com base no sistema frigorífico didáctico, na sala de simulação.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 30 horas)

O material de ensino deve incluir métodos para calcular parâmetros frigoríficos. Com base em todos os princípios termodinâmicos até aqui aprendidos, o formador deverá determinar vários parâmetros termodinâmicos como demonstração (temperatura, pressão, etc.).

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 30 horas)

O material de ensino deve habilitar o candidato a descrever os fluidos refrigerantes. O formador lecciona, através de aulas em power point, vários tipos de refrigerantes utilizados em instalações frigoríficas.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação**Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1**

Teste escrito/prático onde o candidato descreve correctamente todos os componentes de uma instalação frigorífica e instala aparelhos de ar condicionado.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste prático onde o candidato calcula a necessidade de potência de um aparelho de ar condicionado de acordo com as áreas.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste prático onde o candidato descreve todos os tipos de refrigerantes e suas funções e caracteriza os fluidos refrigerantes.

Necessidades Especiais

Este módulo não é aplicável para pessoas com necessidades especiais, tendo em conta a natureza e área do trabalho.

Referências:

6. [Marcos Gregório da Silva - 2018](#)
7. [Durval Sanches](#)

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições, por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024009201 Executar trabalhos de arte de marinheiro
Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Executar trabalhos de arte de marinheiro	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato estará capaz de identificar os cabos para determinada tarefa e executar os trabalhos de marinharia a bordo			
Código:	UC APN024009201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Navegação e Pesca	Sub-campo:	Marinharia
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Descrever os cabos	a) Classifica os cabos b) Identifica as partes constituintes dos cabos c) Calcula a resistência de rotura dos cabos d) Manuseia e conserva os cabos	Cabo é um conjunto de fios e cordões torcidos ou entrelaçados entre si, determinados para várias tarefas a bordo das embarcações
	Evidências requeridas Evidência escrita/oral de que o candidato: - Classifica e identifica as partes constituintes dos cabos - Calcula a resistência de rotura dos cabos Demonstração: - O candidato demonstra como se manuseia e conserva os cabos	
2. Executar nós e volta mais usados a bordo	a) Executa laçada e nó de frade b) Executa os cinco principais nós usados a bordo (nó de escota singela e dobrado, nó de pescador, lais de guia singelo e dobrado, nó direito) c) Executa a volta de fiel e de ribeira	A arte de marinheiro inclui os principais nós executados a bordo com cabos de fibras para: - Emendar cabos de mesma bitola e cabos de bitolas diferentes - Emendar fios, dar voltas para fixar a defesa no costado da embarcação e para encapelar nos cabeços
	Evidências requeridas Demonstração: - Executa os cinco principais nós usados a bordo - Usa voltas para içar um saco e explica fazendo - Aplica volta para encapelar num cabeço	

3. Realizar falças no chicote do cabo e fazer costuras de mão	a) Realiza falças redondas e à inglesa num chicote de um cabo b) Realiza costuras redondas para unir dois cabos c) Executa costura de mão para formar uma alça de mão	Falças incluem voltas redondas feitas com fios nos chicotes de cabos de fibras para ajustar os cordões A costura de mão é executada com cabos de fibras e de arame equipado com luvas, para encapelar nos cabeços durante a amarração do navio
	Evidências requeridas	
	<i>Demonstração:</i> • O candidato executa falças redondas nos chicotes de um cabo • Explica as costuras redondas e demonstra unindo dois cabos • Explica a costura de mão e aplica para formar uma alça de mão	

MO APN024009201 Executar trabalhos de arte de marinho

Informação complementar do módulo

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Número de horas normativas: 30 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com trabalhos de arte de marinho. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como principal objectivo garantir que o candidato identifique os tipos de cabos, calcule a resistência dos cabos e os manuseie com segurança. O candidato executa diversos nós e voltas mais usados no trabalho do dia-a-dia a bordo das embarcações de pesca e executa costuras nos cabos para os diversos fins.

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O módulo deverá combinar métodos activos e centrados no formando a partir do uso de demonstrações, simulações e exercícios práticos conjugados com métodos expositivos

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Nesta unidade os estudantes devem ter conhecimentos sobre a constituição dos cabos, tipos de cabos e desenvolver habilidades para manusear e conservar os cabos de acordo com a sua finalidade, calcular a resistência do cabo e conhecer a carga de ruptura para cada bitola do cabo.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Nesta unidade os estudantes devem saber trabalhar com ferramentas usadas nos trabalhos de arte de marinho, desenvolver habilidades para executar os principais nós e voltas usados a bordo para emendar cabos de mesma bitola e de diferente bitola, emendar fios, e encurtar cabos e executar voltas para diversos fins.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Nesta unidade os estudantes devem adquirir o conhecimento e habilidades no uso de ferramentas apropriadas aos trabalhos de arte de marinho, aplicar falças nos chicotes de um cabo, executar costuras redondas e de mão.

O trabalho deverá ser feito em pequenos grupos e individualmente para facilitar as actividades práticas e a participação individual deverá ser encorajada durante as aulas para dar ao estudante a oportunidade de usar e se familiarizar com as ferramentas e cabos, ajudando assim a desenvolver as técnicas de execução de falças e costuras com rapidez e segurança.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de Avaliações Formativa e Sumativa (exercícios práticos, provas escritas ou orais).

O processo de ensino-aprendizagem deste módulo deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão desenvolver habilidades para manusear e conservar cabos de acordo com a sua finalidade, executar nós e voltas repetidas vezes até aperfeiçoarem, falçarem cabos e realizarem costuras redondas e de mão.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas onde o candidato descreve a constituição dos cabos e a classificação dos cabos.
Teste prático onde o estudante deverá demonstrar como manusear os cabos de acordo com a sua finalidade.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste prático na oficina de artes de pesca ou a bordo da embarcação de pesca. Para cada estudante o docente deverá indicar cinco nós para este executar num intervalo de tempo, no máximo 60 segundos para cada nó ou volta.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste prático na oficina de artes de pesca ou a bordo da embarcação de pesca, onde o estudante deverá executar costuras e diversas falças nos chicotes dos cabos. O docente deverá avaliar a maneira como o candidato usa a ferramenta. A nenhum estudante poderá ser permitido apoiar-se com a boca na execução de falças e costura de mão.

Na avaliação prática o docente deverá considerar o tempo que o estudante leva a terminar a avaliação. No fim todas costuras e falças realizadas pelo candidato, deverão ser testadas se oferecem segurança ou não.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de Ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências:

8. Arte Naval Moderna 9ª edição
9. Tecnologia e Elementos de Marinharia da Embarcação de Pesca

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

UC APN024010201 Operar equipamentos de comunicação nas diferentes bandas e frequências e através de CIS
Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Operar equipamentos de comunicação nas diferentes bandas e frequências e através de CIS		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato estará capaz de comunicar através de Código Internacional de Sinais, poderá explorar os equipamentos de comunicação nas suas diferentes bandas e frequências e fazer a manutenção elementar aos mesmos			
Código:	UC APN024010201	Nível do QNQP:	IV
Campo:	Navegação e Pesca	Sub-campo:	Comunicações Navais
Data de registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Descrever o Código Internacional de Sinais	a) Descreve os sinais de uma, duas e três letras b) Identifica os métodos de transmissão de sinais a) Lista as bandeiras que constituem o Código Internacional de Sinais	Os sinais de uma, duas e três letras são comunicações muito urgentes (importante ou de uso corrente), comunicações gerais e comunicações de secção médica, respectivamente As características de métodos de transmissão de sinais incluem as várias alternativas de transmissão de mensagem de uma estação para a outra O método de transmissão de sinais por bandeira inclui 26 bandeiras correspondentes às letras do alfabeto, 10 galhardetes numéricas, 3 galhardetes substitutas e uma de reconhecimento
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato: - Explica quando são usados os sinais de uma, duas e três letras - Explica a razão que ditou a criação do Código Internacional de Sinais - Lista os vários métodos de transmissão de sinais <i>Demonstração</i> O candidato identifica as bandeiras que constituem o Código Internacional de Sinais	
2. Comunicar através dos métodos mais comuns na marinha de pesca	a) Descreve o método de transmissão de sinais por bandeira, por sinais luminosos, acústicos e por radiotelefonia b) Aplica o código Morse na transmissão de sinais acima descritos c) Transmite sinais de uma letra	Os métodos de transmissão por sinais luminosos, bandeira e acústicos são aplicados para casos de embarcações à vista uma da outra
	Evidências requeridas	
	O candidato evidencia de forma escrita o método de transmissão de sinais por bandeira e descreve os métodos de	

	transmissão de sinais por bandeira, luminosos, sonoros e radiotelefonia Evidência oral de que o candidato explica a transmissão de sinais através do código Morse	
3. Descrever o rádio de comunicação de curto alcance VHF	a) Explica o significado do VHF b) Caracteriza os tipos de frequência que se propagam c) Explica detalhadamente os tipos de rádio VHF existentes no mercado Evidências requeridas O candidato evidencia de forma escrita: • O significado do VHF em língua portuguesa • Explica os tipos de frequência que se propagam • Explica os vários tipos de rádio VHF	O significado do VHF inclui não somente uma frequência muito alta mas, o alcance curto que este tipo de equipamento possui, sendo usado para comunicações de curta distância Os tipos de frequência que se propagam também incluem o UHF, EHF, HF, LF, MF, VLF e ELF
4. Transmitir sinal usando rádio VHF	a) Explica a importância deste equipamento a bordo de uma embarcação b) Identifica as partes básicas que compõem este equipamento c) Identifica as regras gerais do uso do VHF a bordo de uma embarcação d) Identifica as práticas proibidas no uso deste equipamento e) Estabelece contacto com uma outra estação através da rádio VHF Evidências requeridas O candidato evidencia de forma escrita a importância da existência do rádio VHF a bordo e explica oralmente o que não se deve fazer durante uma comunicação via rádio VHF <i>Demonstração</i> • O candidato evidencia de forma oral as regras gerais do uso do rádio VHF a bordo • O candidato evidencia de forma oral estabelecendo contacto com outra estação	Este equipamento mantém contacto de curto alcance entre embarcações ou embarcação-terra A identificação das partes básicas possibilita o fácil uso do equipamento a bordo da embarcação O contacto com outra estação inclui a transmissão e recepção de mensagens de carácter profissional e deve ser feito o contacto obedecendo as regras
5. Transmitir mensagem em caso de situação de emergência	a) Transmite mensagem de socorro b) Transmite mensagem de urgência c) Transmite mensagem de segurança	As mensagens de emergência incluem também as mensagens de rotina

	d) Recebe mensagens de emergência	A recepção das mensagens de emergência inclui a tomada de medidas por forma, dentro do possível, a prestar assistência
	Evidências requeridas	
	<i>Demonstração</i> • O candidato evidencia de forma oral as regras para transmissão de mensagens de socorro, urgência e segurança • O candidato transmite, separadamente, as mensagens de socorro, urgência e segurança	

MO APN024010201 Explorar equipamentos de comunicação nas diferentes bandas e frequências e através de CIS**Informação Complementar do Módulo**

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Número de horas normativas: 40 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros passos na área das comunicações navais. O tempo estimado total para este módulo é de 40 horas, incluindo horas de contacto, horas de trabalho em grupo e individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo desenvolver nos candidatos a capacidade de comunicar-se de uma embarcação para a outra e de uma embarcação para uma estação de rádio em terra (vice-versa).

Orientação sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os candidatos aprendem sobre as diferentes formas de transmissão de Sinais através do código internacional de sinais, a descrição do rádio de comunicação de curto alcance VHF e a transmissão do sinal usando rádio VHF. Eles aprendem a transmitir e interpretar uma mensagem.

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos devem ser capazes de descrever os sinais de uma, duas e três letras. Os candidatos devem ser capazes de identificar os métodos de transmissão de sinais e listar as bandeiras que constituem o Código Internacional de Sinais (CIS).

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de descrever o método de transmissão de sinais por bandeira, por sinais luminosos, acústicos e por radiotelefonia. Eles devem ser capazes de aplicar o código Morse na transmissão de sinais acima descritos e transmitir e interpretar os sinais de uma letra.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos devem ser capazes de explicar o significado do VHF, caracterizar os tipos de frequência que se propagam e explicar detalhadamente os tipos de rádio VHF existentes.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de explicar a importância deste equipamento a bordo de uma embarcação, identificar as partes básicas que compõem este equipamento e identificar as regras gerais do uso do VHF a bordo de uma embarcação. Eles devem ser capazes de identificar as práticas proibidas no uso deste equipamento e estabelecer contacto com uma outra estação através da rádio VHF.

Elemento de competência 5 / Resultado de Aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos devem ser capazes de transmitir uma mensagem de socorro, transmitir mensagem de urgência e transmitir mensagem de segurança. Eles devem ser capazes de responder às mensagens de emergência.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam devidamente avaliados. O candidato deverá levar a cabo uma série de actividades que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais. Os candidatos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa, independência e trabalhar de forma cooperativa em grupos. A indução as actividades deverá assegurar que os candidatos tenham uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumentos de avaliação

Elemento de competência 1 / Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito/prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre descrição do Código Internacional de Sinais.

Elemento de competência 2 / Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre comunicar através dos métodos mais comuns na marinha de pesca.

Elemento de competência 3 / Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito com perguntas de respostas claras e directas sobre a descrição do rádio de comunicação de curto alcance VHF.

Elemento de competência 4 / Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito/prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas sobre transmitir sinal usando rádio VHF.

Elemento de competência 5 / Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito/prático com perguntas e actividades de respostas claras e directas, transmitir mensagens em caso de situação de emergência.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências

10. Nicolau Veríssimo, Manuel Pinto Machado, José Alves Correia, Comunicações Rádio Marítima, Lisboa-Portugal, 1990
11. Rogério de Castro e Silva, Arte Naval Moderna, 9ª edição
12. Arte Naval Moderna, volume I e II

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.