

**CERTIFICADO PROFISSIONAL NÍVEL III-
MECÂNICA DE MÁQUINAS DE TRANSPORTES E ELEVAÇÃO**

Índice

Conteúdo	Erro! Marcador não definido.
1. Estrutura das Qualificações	5
1. Informação para Registo da Qualificação	6
2. UNIDADES DE COMPETÊNCIAS GENÉRICAS.....	15
2.1. UC HG01301201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional	15
MO HG01301201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional.....	19
2.2. UC HG01302201 Planear e preparar o seu futuro.....	23
2.3. UC HG023001 Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais.....	32
2.4. UC HG023002 Comunicar informação relacionada com o trabalho, em língua Inglesa	36
2.5. UC HG023003 Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa	40
2.6. UC HG023004 Produzir materiais escritos na língua Inglesa.....	44
2.7. UC HG03301171 Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade	48
2.8. UC HG03302171 Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso	54
2.9. C HG04301191 - interpretar e produzir enunciados escritos e orais de carácter informativo-funcional	68
2.10. UC HG04302191 - Interpretar e produzir textos orais e escritos de interesse quotidiano	70
2.11. UC HG053001 Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação	74
2.12. UC HG053002 Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples	83
3.1. Manter a Área de Trabalho Segura e Produtiva	90
3.2. Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Manuais de Engenharia.....	92
3.3. Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Eléctricas de Engenharia e Equipamento de Medição	94
3.4. Cortar Materiais Usando o Processo de Corte de Gás Oxi-combustível.....	98
3.5. Executar Soldagem/Junção Básica de Metais Usando Soldadura de Arco Protegido (SMAW) e Processos de Soldagem por Oxi-combustível	100
3.6. Remover, Testar, Encaixar e Prestar Serviço de Baterias Automóveis.....	104
3.7. Inspeccionar e Lubrificar um Veículo.....	107
3.8. Conduzir uma Inspeção a Equipamentos de Elevação e Retirar Amostras de Fluidos	110
3.9. Remover Componentes de Equipamento de Elevação.....	113
3.10. Instalar Componentes de Equipamento de Elevação	118
3.11. Executar um Serviço a viatura / Máquina de Elevação	120
3.12. Experiência de Trabalho em Empresas	124

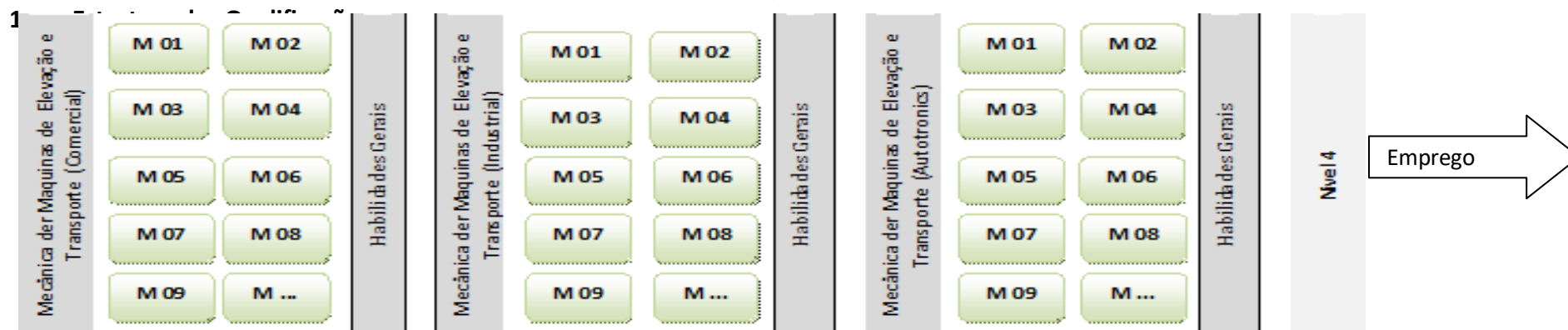


DIREITOS DO AUTOR

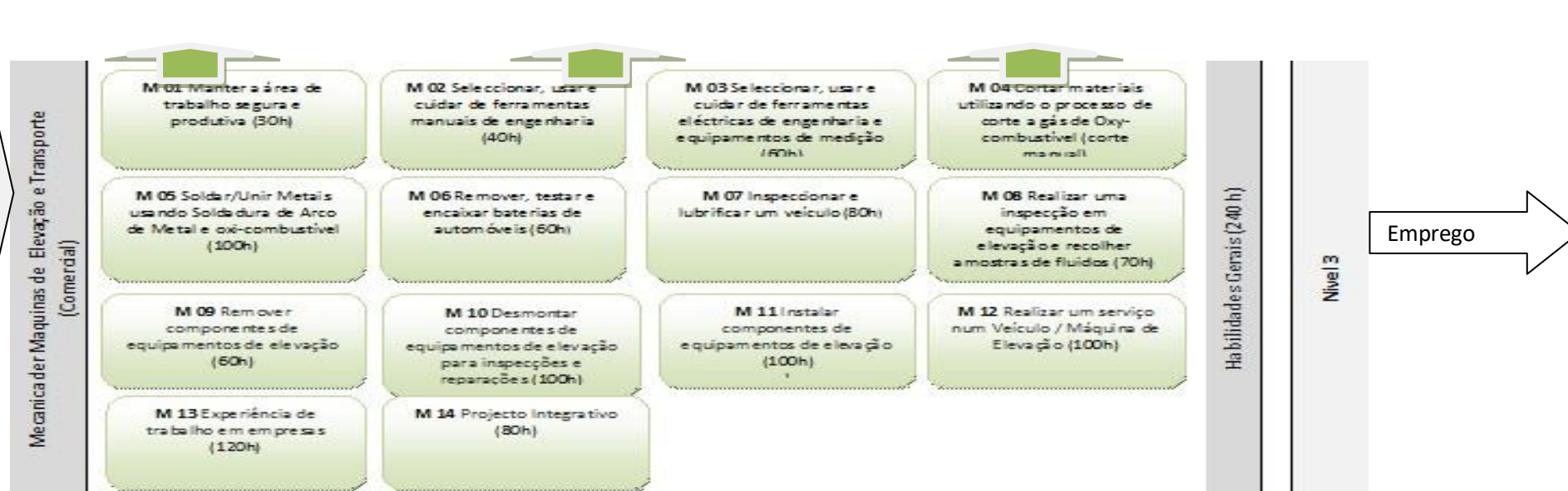
Este documento foi criado para o PIREP como um programa de competências.

PIREP detém os direitos de Autor sobre este documento e não pode ser reproduzido de qualquer forma sem a permissão. Entre em contacto com o Coordenador de Treinamento do PIREP se você estiver em dúvida sobre o que pode ou não pode ser copiado e / ou reproduzido.

MECÂNICA DE MÁQUINAS DE TRANSPORTES E ELEVAÇÃO – CERTIFICADO PROFISSIONAL NÍVEL 3



Requisito de Entrada:
Terminar com sucesso o 10º Ano
Experiência de trabalho mínimo 1 Ano



1. Informação para Registo da Qualificação

Título da Qualificação	Certificado Profissional Nível 3 – Mecânica de Máquinas de Transporte e Elevação			
Código Nacional	QEPI083141			
Campo	05 Engenharia e Manufatura	Sub-Campo	08 Mecânica de Máquinas de Transporte e Elevação	
Nível QNQP	Certificado Vocacional de Nível III	Total Créditos	120	
Data de Registo		Data de Revisão de Registo	3 A 5 ANOS	
Progressão	Graduados com esta qualificação serão capazes de trabalhar em indústria na área de manutenção mecânica, transporte e elevação. Serão capazes de inspeccionar componentes de transporte e elevação, e realizar actividades gerais de serviços, manutenção e reparações.			
Regras de combinação para módulos				
Módulos / Unidades de Competência Genéricas (24 créditos)				
Módulos / unidades de Competência Vocacionais (84 créditos)				
Módulos / Unidades de Competência de Projecto Integrado e Experiência de Trabalho (12 créditos combinados).				
Módulos / Unidades de Competência Opcionais - Não Aplicáveis (0 créditos)				
Avaliação de Conteúdo				
Módulos incluídos nesta Qualificação				
Código do Módulo	Código da Unidade de Competência	Título do Módulo	Número de Créditos	Número s de Horas Normativas
Módulos / Unidades de Competência Genéricas				
MO HG01301201	UC HG01301201	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional	2	20
MO HG01302201	UC HG01302201	Planear e preparar o seu futuro	2	20
MO HG023001	UC HG023001	Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais	2	20
MO HG023002	UC HG023002	Comunicar informação relacionada com o trabalho, na língua Inglesa	2	20
MO HG023003	UC HG023003	Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa	2	20
MO HG023004	UC HG023004	Produzir materiais escritos na língua Inglesa	2	20
MO HG03301171	UC HG03301171	Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade	2	20
MO HG03302171	UC HG03302171	Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso	2	20
MO HG04301191	UC HG04301191	Interpretar e produzir enunciados orais e escritos de carácter informativo - funcional	2	20
MO HG04302191	UC HG04302191	Interpretar e produzir textos orais e escritos de interesse quotidiano	2	20

QEPI083141-Certificado vocacional III em Mecanica de maquinas de transporte e Elevacao

MO HG053001		UC HG053001	Utilizar computador pessoal para acesso à informação e comunicação	2	20
MO HG053002		UC HG053002	Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples	2	20
SubTotal-1				20	200
Módulos / Unidades de Competência Vocacionais					
MO	EPI083001	UC EPI083001	Manter a área de trabalho segura e produtiva	3	30
MO	EPI083002	UC EPI083002	Seleccionar, usar e cuidar de ferramentas manuais de engenharia	4	40
MO	EPI083003	UC EPI083003	Seleccionar, usar e cuidar de ferramentas eléctricas de engenharia e equipamentos de medição	4	60
MO	EPI083004	UC EPI083004	Cortar Materiais Usando o Processo de Corte de Gás Oxi-combustível Cortar materiais utilizando o processo de corte a gás de Oxy-combustível (corte manual)	6	60
MO	EPI083005	UC EPI083005	Executar Soldagem/Junção Básica de Metais Usando Soldadura de Arco Protegido (SMAW) e Processos de Soldagem por Oxi-combustível	10	100
MO	EPI083006	UC EPI083006	Remover, testar e encaixar baterias de automóveis	6	60
MO	EPI083007	UC EPI083007	Inspeccionar e lubrificar um veículo	8	80
MO	EPI083008	UC EPI083008	Realizar uma inspecção em equipamentos de elevação e recolher amostras de fluidos	7	70
MO	EPI083009	UC EPI083009	Remover componentes de equipamentos de elevação	6	60
MO	EPI083010	UC EPI083010	Desmantelar Componentes de Equipamento de Elevação para Inspecções e Reparações	10	100
MO	EPI083011	UC EPI083011	Instalar Componentes de Equipamento de Elevação	10	100
MO	EPI083012	UC EPI083012	Executar um Serviço a viatura / Máquina de Elevação	10	100
MO	EPI083013	UC EPI083013	Experiência de Trabalho em Empresas	12	120
SubTotal-2				96	960
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais					
		Não aplicável			
Total:				0	0

Grupos alvo	Pontos de saída
Indivíduos que tenham concluído com êxito a 10ª Classe. Indivíduos interessados ou já empregados neste campo por um período mínimo de 1 ano.	Desenvolvimento de Competências para realizar um conjunto de actividades básicas associadas com o serviço de manutenção, reparação e outros relacionados com equipamentos de transporte e elevação,

Métodos de Ensino	
Actividades em oficina complementada com componente prática de formação nas componentes teóricas que sustentam as habilidades e competências. Esta qualificação é projectada para ser em regime de tempo integral. Os interessados em actualizações e melhoria da formação podem participar em módulos individuais seleccionados para esta finalidade Para os indivíduos empregados, o treino pode ser reconhecido através do uso de <i>RPL (Recognition of Prior Learning)</i> O programa deve também ser reconhecido através de ensino à distância como uma forma importante de educação para futuros desenvolvimentos.	
Requisitos Educacionais	
Instalações e Equipamento	Oficina mecânica equipada com bancadas de trabalho, ferramentas e máquinas-ferramentas Laboratório prático para experiências em componentes de aprendizagem Sala de aula equipada para usar a tecnologia da informação, incluindo acesso à Internet Biblioteca com recursos relevantes para fins de referência.
Recursos	Equipamentos, ferramentas e materiais relevantes para o programa, incluindo ferramentas manuais, ferramentas eléctricas e equipamentos de medição Equipamentos de protecção individual e equipamentos de segurança, incluindo sapatos de segurança, macacões, óculos de protecção, capacetes de soldagem e óculos de segurança. Teoria e trabalho manuais para cada aluno Acesso à Internet
Duração	Esta qualificação é oferecida por um período de 1280 horas nocionais ao longo de 1 ano.

Estratégia de Avaliação							
Ferramentas / Instrumentos			Folha de Avaliação / Entrevista Estruturada	Lista de Critérios/ Entrevista Estruturada / Apresentação	Lista de Critérios/ Revista / Diário de Trabalho	Revista / Diário de Trabalho	Lista de Critérios/ Estudo de Caso
Métodos			Folha de marca	Folha de marca / Notas de Entrevista	Avaliação / Aval	Aval	Escrita / Oralidade
Actividades			Escrita / Oralidade	Demonstração	Produto	Desempenho prático	Actividades em grupo ou individuais
Tipo	Título do Módulo	Cr					
GO	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional	2	v		v		

GO	Planear e preparar o seu futuro	2	✓		✓		
GO	Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais	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 económicos simples da vida pessoal e da comunidade	2	✓				
GO	Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso	2	✓				
GO	Interpretar e produzir enunciados orais e escritos de carácter informativo - funcional	2	✓	✓	✓		
GO	Interpretar e produzir textos orais e escritos de interesse quotidiano	2	✓	✓	✓		
GO	Utilizar computador pessoal para acesso à informação e comunicação	2	✓	✓		✓	
GO	Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples	2	✓	✓		✓	
Obrigatório	Manter a Área de Trabalho Segura e Produtiva	3					
Obrigatório	Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Manuais de Engenharia	4					

Obrigatório	Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Eléctricas de Engenharia	4					
	e Equipamento de Medição						
Obrigatório	Cortar Materiais Usando o Processo de Corte de Gás Oxi-combustível	6					
Obrigatório	Executar Soldagem/Junção Básica de Metais Usando Soldadura de Arco Protegido (SMAW) e Processos de Soldagem por Oxi-combustível	10					
Obrigatório	Remover, Testar, Encaixar e Prestar Serviço de Baterias Automóveis	6					
Obrigatório	Inspeccionar e Lubrificar um Veículo	8					
Obrigatório	Conduzir uma Inspeção a Equipamentos de Elevação e Retirar Amostras de Fluidos	7					
Obrigatório	Remover Componentes de Equipamento de Elevação	6					
Obrigatório	Desmantelar Componentes de Equipamento de Elevação para Inspeções e Reparações	10					
Obrigatório	Instalar Componentes de Equipamento de Elevação	10					
Obrigatório	Executar um Serviço a viatura / Máquina de Elevação	10					
Obrigatório	Experiência de Trabalho em Empresas	12					

Semestre	Título do Módulo
Unidades de Competências Obrigatórias Genéricas	
1	Relacionar-se socialmente de forma eficaz

2	Preparar-se para o emprego
1	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional
1	Planear e preparar o seu futuro
2	Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais
2	Comunicar informação relacionada com o trabalho, na língua Inglesa
1	Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa
1	Produzir materiais escritos na língua Inglesa
1	Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade
2	Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso
1	Interpretar e produzir enunciados orais e escritos de carácter informativo - funcional
2	Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos, apresentações e folhas de cálculo simples
Unidades de competências Obrigatórias Vocacionais	
1	Manter a Área de Trabalho Segura e Produtiva
1	Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Manuais de Engenharia
1	Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Eléctricas de Engenharia e Equipamento de Medição
1	Cortar Materiais Usando o Processo de Corte de Gás Oxi-combustível
1	Executar Soldagem/Junção Básica de Metais Usando Soldadura de Arco Protegido (SMAW) e Processos de Soldagem por Oxi-combustível
1	Remover, Testar, Encaixar e Prestar Serviço de Baterias Automóveis
1	Inspeccionar e Lubrificar um Veículo
1	Conduzir uma Inspeção a Equipamentos de Elevação e Retirar Amostras de Fluidos
2	Remover Componentes de Equipamento de Elevação
2	Desmantelar Componentes de Equipamento de Elevação para Inspeções e Reparações
2	Instalar Componentes de Equipamento de Elevação
2	Executar um Serviço a viatura / Máquina de Elevação

2	Experiência de Trabalho em Empresas
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais	
	Não aplicável

2. UNIDADES DE COMPETÊNCIAS GENÉRICAS

2.1. UC HG01301201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional			
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o formando deve ser capaz de: Promover o autoconhecimento e fortalecer a autoestima; identificar e desenvolver as suas características empreendedoras; reconhecer preconceitos inconscientes de género; demonstrar compreensão sobre responsabilização pessoal; avaliar a sua relação com o dinheiro; e demonstrar um comportamento saudável.					
Código	UC HG01301201	Nível do QNQP	3		
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. Promover o autoconhecimento e fortalecer a autoestima		a) Reconhece os principais traços da sua identidade e personalidade b) Lista os seus principais pontos fortes e pontos de melhoria e identifica formas de os exponenciar ou transformar c) Identifica os factores de motivação pessoal d) Reconhece onde põe o seu centro de controlo e) Reconhece o impacto da atitude e comportamentos dos outros em si mesmo f) Identifica os seus valores e prioridades g) Descreve a relação entre os seus valores, prioridades e o seu comportamento h) Explica as estratégias para manter atitudes positivas i) Identifica formas para aumentar a sua autoconfiança e a das outras pessoas		Valores incluem, entre outros, respeito, honestidade, lealdade Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho	
		Evidências requeridas			
		Produto Identifica os seus traços de identidade e personalidade, os pontos fortes e pontos de melhoria, valores e prioridades, onde põe o seu centro de controlo, as influências que os outros possam ter em si, a relação entre o seu comportamento e os seus valores e prioridades e o seu comportamento e as estratégias que usa para transformar os seus pontos de melhoria, exponenciar os seus pontos fortes, manter uma atitude positiva e aumentar a sua autoconfiança.			
2. Identificar e desenvolver as suas características empreendedoras		a) Lista e explica as principais características dos empreendedores de sucesso b) Reconhece a criatividade como um factor preponderante da atitude empreendedora c) Identifica as suas características		Características de empreendedor incluem: criatividade, compromisso, energia, necessidade de realização,	

	empreendedoras d) Desenha um plano de acção para fortalecer as suas habilidades empreendedoras e) Demonstra compreensão das estratégias de resposta a desafios e circunstâncias adversas	tolerância a stress, poder de decisão, habilidade de identificar oportunidades, fazer decisões informadas, capacidade de gerir o tempo e o risco. A resposta a circunstâncias adversas deve incidir na capacidade de resiliência, flexibilidade e superação
	Evidências requeridas Evidência escrita ou oral O formando satisfaz os critérios de desempenho, descrevendo as características principais de um empreendedor de sucesso e explicando a importância da criatividade para os empreendedores Produto O formando preenche uma avaliação de traços pessoais empreendedores, elabora um plano de desenvolvimento para potenciar pontos fortes e colmatar fraquezas e dá exemplos de estratégias que usa para responder a desafios e circunstâncias adversas	
3. Reconhecer preconceitos inconscientes de género	a) Identifica os papéis sociais que são desempenhados por homens e mulheres em diferentes momentos do dia-a-dia b) Descreve a influência dos papéis sociais desempenhados por homens e mulheres na sua vida pessoal e profissional c) Explica o conceito de género d) Identifica e dá exemplos sobre as atitudes que desafiam os preconceitos de género na sociedade e) Descreve os benefícios de uma sociedade sem preconceitos de género	Preconceitos inconscientes de género afectam a percepção sobre responsabilidades, actividades e postura
	Evidências requeridas Evidência escrita ou oral O formando identifica diferentes papéis sociais desempenhados por homens e mulheres, descreve a forma como estes papéis afectam a vida pessoal e profissional de uma pessoa, explica com exemplos práticos o conceito de género, identifica atitudes que desafiam preconceitos de género e dá exemplos de benefícios de uma sociedade igualitária	
4. Demonstrar compreensão sobre responsabilização pessoal	a) Descreve as características de uma pessoa responsável b) Identifica os benefícios do comportamento responsável e as consequências da irresponsabilidade c) Descreve formas para demonstrar responsabilidade numa variedade de situações	Comportamentos e atitudes e valores pessoais, no ambiente social e profissional/laboral (ex.: saber assumir e reportar os seus erros, evitar actividades ilegais, estar disposto a fazer a sua parte, etc.) Demonstrar responsabilidade inclui: planificar, cumprir prazos e promessas, monitorar, reportar, assumir erros.
	Evidências requeridas Evidência escrita ou oral O formando descreve comportamentos e atitudes de um indivíduo responsável e irresponsável, os benefícios de	

	ser responsável e as consequências de ser irresponsável.	
5. Avaliar a sua relação com o dinheiro	a) Reconhece a sua personalidade financeira b) Distingue gastos por necessidade de gastos por desejos (razão vs. emoção) c) Enumera tácticas para realizar escolhas racionais d) Reconhece sonhos e projectos como motor da poupança e) Define prioridades financeiras Evidências requeridas Evidência escrita ou oral O formando reconhece qual é a sua personalidade financeira e o que a caracteriza, diferencia necessidades de desejos, explica os princípios de escolhas racionais e explica as motivações para a poupança e define regras para definir prioridades financeiras.	Avaliação da personalidade financeira permite saber qual é a relação do indivíduo com o dinheiro: - LIBERDADE - SEGURANÇA - PODER - AMOR Escolhas por necessidade incluem: pirâmide de maslow Os desejos é quando se quer algo, como um produto ou serviço, que nos atrai por alguma motivação que não seja necessariamente uma necessidade. Exemplos: Estou com sede (necessidade) / Quero tomar uma Coca-Cola (desejo)
6. Relacionar o comportamento individual com a saúde	a) Demonstra conhecimento sobre as necessidades de bem-estar físico b) Demonstra compreensão sobre os sinais de saúde c) Lista e explica na prática as doenças mais comuns e as suas formas de prevenção d) Identifica os sinais de stress e suas causas e) Reconhece as consequências de um comportamento ou estilo de vida não saudável f) Identifica formas de conservar um comportamento de vida saudável Evidências requeridas Evidência escrita ou oral O formando demonstra conhecimento sobre práticas ou comportamentos que contribuem para o bem-estar físico, lista sinais de bem-estar, de boa saúde e de stress, as consequências de comportamentos lesivos ao bem-estar e à saúde e reconhece os sintomas e formas de prevenção das doenças mais comuns em Moçambique	Formas de manter bem estar-físico: Boa nutrição ao nível dos vários grupos de alimentos e calorias, prática de desporto, boa higiene pessoal Sinais de stress: Alteração na pressão arterial, dores de cabeça, irritação, aumento da frequência cardíaca, comichões e irritação na pele, perda ou aumento dramático de apetite, comportamentos pessoais prejudiciais, diminuição de produtividade, fraca capacidade de concentração, fraca memória. Causas de stress: Mortes, alterações da situação conjugal do indivíduo, eminente despedimento, doença de pessoa próxima, alteração na situação financeira, alteração nas responsabilidades do trabalho,

		mudança de residência, mudança dos hábitos diários, alterações hormonais, etc. Doenças mais comuns: incluem malária, diarreias, diabetes, tensão arterial, obesidade, etc. Formas de conservar um estilo de vida saudável no trabalho: Ex. ter horas de descanso regulares
--	--	---

MO HG01301201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional

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

Este módulo é concebido para permitir que os formandos se possam desenvolver a nível pessoal e profissional, partindo da autoavaliação e autoconhecimento. Este módulo pretende que os formandos possam desenvolver relacionamentos sociais e laborais sem preconceitos de género ao tornarem-se conscientes dos mesmos, fortalecer a sua autoestima, e descobrir as suas competências empreendedoras. Os formandos irão ainda desenvolver competências para serem responsáveis pelos seus actos, irão reflectir e aprender sobre o seu relacionamento com o dinheiro e ainda aprender como é que se podem comportar de uma forma saudável.

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 dos próprios formandos. Podem ser usados exemplos de personalidades de sucesso nos seus percursos sociais, profissionais e empresariais para que os formandos tenham a percepção das implicações que certas atitudes e práticas poderão ter na vida e no seu futuro e sirvam de motivação para a criação de valores e atitudes que possam guiar os formandos ao longo da vida. 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 aprofundar o seu autoconhecimento em termos de identidade, personalidade, pontos fortes e pontos de melhoria, os seus factores de motivação pessoal e onde põe o seu centro de controlo com o objectivo de reconhecer a sua individualidade e construir alicerces para o seu contínuo fortalecimento, crescimento e desenvolvimento. Devem igualmente aprofundar o conhecimento de si mesmos sobre os seus valores e prioridades e como estes afectam os seus comportamentos. Estabelecido este autoconhecimento o formando poderá aprender a valorizar e exponenciar os seus pontos fortes e a identificar formas de transformar os seus pontos de melhoria.

Os formandos devem ainda aprender a diferenciar entre o que eles são e o que os outros vêm neles e a reconhecer o impacto que os outros produzem em si. Devem ser exploradas razões que produzem baixa autoestima, e estratégias para manter atitudes positivas e ser autoconfiante em todos os momentos. O formador deve promover a exercitação da autoavaliação, nomeadamente através de testes de autoconhecimento, de modo a proporcionar aos formandos a oportunidade de lidar melhor consigo mesmos e aprender a valorizar-se.

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

O formando reconhece um empreendedor de sucesso como um tomador de decisões, observador e analista das necessidades dos seus clientes, inovador, que assume riscos, tem mente aberta, é optimista e tem a capacidade de adaptação, é autoconfiante, supera barreiras, mobiliza o capital necessário, tem sentido de liderança, é um

QEPI083141-Certificado Vocacional de nível III em Máquinas de transporte e Elevação

trabalhador incansável e tem a capacidade de organizar recursos pois estas são características necessárias para fazer face aos desafios que o empreendedor deverá enfrentar para transformar as suas ideias num negócio.

O formador deve adoptar estratégias de abordagem que permitam que os formandos façam uma autoavaliação dos seus traços de empreendedor e tracem um plano de como desenvolver as competências para se tornarem empreendedores de sucesso. O formando deve ainda compreender que ser empreendedor significa enfrentar vários desafios e circunstâncias adversas e reflecte em estratégias que pode usar para as ultrapassar.

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

Os formandos devem familiarizar-se com o conceito de género e saber reconhecer os papéis sociais que são desempenhados por homens e mulheres em diferentes momentos do dia-a-dia; O formador deve reflectir com os formandos sobre a influência que os papéis sociais desempenhados pelos homens e mulheres têm na sua vida pessoal e profissional, atitudes que desafiam os preconceitos de género, bem como quais são os benefícios de uma sociedade sem preconceitos de género

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

O formando deve conseguir descrever claramente as características de uma pessoa responsável para vários contextos ex.: familiar, grupo ou equipa de trabalho. O formador deve proporcionar um ambiente de debate em que os formandos desenvolvam compreensão profunda sobre formas de demonstrar responsabilidade, sobre os benefícios de ter um comportamento responsável e consequências de comportamentos irresponsáveis quer sob ponto de vista social como profissional. Igualmente pode recorrer aos estudos de casos ou dramatização para promover esta reflexão.

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

O conteúdo de aprendizagem deve proporcionar aos formandos descobrir a sua personalidade financeira, nomeadamente realizando um conjunto de testes/exercícios. O formador deve promover debates onde os formandos possam discutir com exemplos práticos e reais a diferença entre gastos por necessidade e gastos por desejo, táticas para fazer escolhas mais racionais e manter disciplina financeira e como definir prioridades financeiras. O formador deve ainda ajudar os formandos a reflectir sobre como sonhos e projectos podem ser o motor da poupança

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

Os formandos devem compreender no final do módulo a relação entre bem-estar físico e uma boa nutrição, nomeadamente ao conhecerem o conceito de calorias, como usar as tabelas de RDA (recommended dietary allowance ou ingestão dietética recomendada) e a importância nutricional dos alimentos. Devem ainda conseguir estabelecer a relação entre bem-estar físico com a realização de exercício físico regular.

Devem compreender indicadores básicos de uma boa saúde e hábitos de vida saudáveis (ex. momentos de descanso, exercício físico). Devem ser capazes de identificar sinais de stress (ex. alteração na pressão arterial, dores de cabeça, irritação, aumento da frequência cardíaca, comichões e irritação na pele, perda ou aumento dramático de apetite, comportamentos pessoais prejudiciais, diminuição de produtividade, fraca capacidade de concentração, fraca memória) e causas de stress (ex. Morte, alterações da situação conjugal do indivíduo, eminente despedimento, doença de uma pessoa próxima, alteração na situação financeira, alteração nas responsabilidades do trabalho, mudança de residência, mudança dos hábitos diários). Além disso devem ser capazes de debater os resultados e consequências de um comportamento ou estilo de vida não saudável.

Devem ainda saber reconhecer as doenças mais comuns em Moçambique e como podem ser prevenidas.

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 diversas actividades contendo elementos de habilidades pessoais de introspecção, discussão, observação e interpretação como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução explicando as actividades será útil para assegurar que o estudante compreende a natureza e o objectivo do trabalho que vai realizar. O foco principal são exercícios práticos relacionados com a vida real.

Os grupos de trabalho/discussão 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 aptidões 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

Produto: O formando usa a informação resultante do preenchimento de instrumentos de autoconhecimento realizada durante as aulas para listar os seus traços de identidade e personalidade, os pontos fortes e pontos de melhoria, valores e prioridades, indicar onde põe o seu centro de controlo, as influências que os outros possam ter em si, a relação entre o seu comportamento e os seus valores e prioridades e as estratégias que usa para manter uma atitude positiva e aumentar a sua autoconfiança.

Resultado de Aprendizagem 2

Evidência escrita ou oral: Lista características de empreendedores de sucesso e explica a importância da criatividade

Produto: Preenchimento do instrumento de autoavaliação dos seus traços empreendedores e plano de desenvolvimento de competências de empreendedor

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita ou oral dos critérios de desempenho de a) a e):

Tomando como base a sua própria família ou casos conhecidos da sua comunidade expõe as diferenças entre os papéis desempenhados por homens e mulheres e explica qual poderá ser a influência prática desses papéis na sua vida pessoal e profissional ou empresarial. Deve ainda dar exemplos de atitudes que desafiam os preconceitos de género e de benefícios de uma sociedade igualitária

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita ou oral

O formando expõe exemplos de atitudes responsáveis e exemplos de atitudes irresponsáveis. Para os exemplos de atitudes responsáveis explica quais são os benefícios de agir dessa forma e para os exemplos de atitudes irresponsáveis quais podem ser as consequências

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita ou oral

Com base no teste de personalidade financeira realizado em sala, identifica a sua personalidade financeira e explica o que a caracteriza; de uma lista, distingue correctamente gastos por necessidade de gastos por desejo; enumera táticas para assegurar escolhas mais racionais; explica como ter sonhos e projectos ajuda uma pessoa a poupar e dá exemplos de regras para definir prioridades financeiras

Resultado de Aprendizagem 6

Evidência escrita ou oral:

Expõe práticas de comportamento saudável, sinais que permitem aferir o estado de saúde de uma pessoa, sinais de stress e possíveis causas, doenças comuns em Moçambique e formas de prevenção e possíveis consequências de comportamentos não saudáveis.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão 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 Editora
2. Dias, Fernando. (2004). Relações Grupais e Desenvolvimento Humano. Lisboa: Instituto Piaget
3. <http://heloisacapelas.com.br/ebooks/eBook-7-passos-autoconhecimento.pdf>
4. https://www.saudedafamilia.org/clinica/artigos/a_importancia_do_autoconhecimento.pdf
5. https://www.academia.edu/23944674/O_AUTOCONHECIMENTO_COMO_M%C3%89TODO_ESPEC%C3%8D_FICO_NA_BUSCA_DE_NOSSO_CENTRO
6. <https://www.afard.net/publications/manuals-guidelines-and-project-reports/147-enterpreneurship-and-life-skills-dev/file>
7. Katz, Bernard. (1993). Comunicação: Poder da Empresa. Lisboa: Clássica Editora
8. Kuczmariski, Thomas e Kuczmariski, Susan. (1999). Liderança Baseada em Valores: Reconstruindo o Compromisso, o Desempenho e a Produtividade do Empregado. São Paulo: Educator
9. Martins, Vera. (2005). Seja Assertivo: Como Conseguir mais Autoconfiança e firmeza na sua vida profissional e pessoal. Rio de Janeiro: 9ª Edição, Elsevier
10. Palladino, Connie (2007). Como Desenvolver a Auto-Estima: um Guia para o Sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade pública e é destinado ao uso por instituições acreditadas pela ANEP.

2.2. UC HG01302201 Planear e preparar o seu futuro

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Planear e preparar o seu futuro	
Descrição da Unidade de Competência: No final deste módulo o formando deve ser capaz de: Definir os seus objectivos pessoais para a vida; explorar diferentes oportunidades para o seu futuro; realizar um plano de poupança; planear actividades e gerir o tempo; planear recursos; definir um problema e identificar as alternativas de solução; demonstrar compreensão sobre comportamento de risco; e demonstrar compreensão sobre o HIV, outras doenças e os seus efeitos.			
Código	UC HG01302201	Nível do QNQP	3
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. Definir objectivos pessoais	a) Define objectivos pessoais b) Elabora um plano para alcançar objectivos pessoais c) Indica instrumentos e sistema de monitoria da implementação dos planos d) Identifica as suas habilidades e requisitos necessários para o desenvolvimento pessoal		Os objectivos pessoais incluem sem limitar os contextos: sociais, profissionais, educacionais, financeiros e de saúde
	Evidências requeridas		Alguns elementos na definição do plano: incluir metas e objectivos, Priorização, recursos disponíveis e necessários; limitações/riscos Metas devem ser SMART: Específico; Mensurável; Alcançável; Realístico; Limitado no tempo
	Produto - De acordo com um modelo predefinido: - Define objectivos e metas SMART - Elabora um plano para alcançar os objectivos - Elabora o respetivo sistema de monitoria		
2. Explorar diferentes oportunidades para o seu futuro	a) Explora e lista diferentes oportunidades para o futuro b) Identifica as melhores oportunidades/ opções de futuro para si tendo em conta o seu perfil e competências c) Lista e descreve os métodos e procedimentos eficazes para procura de oportunidades		Diferentes oportunidades de futuro podem ser: criar o seu próprio negócio, arranjar um emprego formal, etc. As oportunidades devem garantir fontes de rendimento que os formandos podem ter para sustentar a sua vida/ do seu agregado familiar
	Evidencias requeridas		
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a c).		Métodos/Formas de procura de oportunidades incluem, mas

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
		sem limitar: Contactos pessoais, de familiares ou de amigos; anúncios em jornais ou websites; serviços ou agências de emprego; centros de emprego
3. Realizar um plano de poupança	a) Explica o conceito, os objectivos e as diferentes formas de poupar b) Explica as vantagens e desvantagens das diferentes formas de poupança c) Compreende que ter sonhos e projectos estimula a poupança d) Lista e descreve as dificuldades de poupar e) Identifica diferentes estratégias para conseguir poupar f) Explica a relevância de ter um plano de poupança g) Cria um plano de poupança	Para atingir objetivos financeiros precisa de: Disciplina financeira; ter um plano de poupança; ter um plano de gastos; utilizar formas eficazes de poupança Formas de poupança: Guardar dinheiro em casa, fazer Xitique, ter uma conta poupança no banco, ter contas móveis (ex.: M-Pesa, E-Mola, MKesh), ter poupanças em cooperativas/associações de poupança; guardar o dinheiro com amigos de confiança; poupança em espécie (i.e. valor guardado em bens materiais) etc.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral O formando explica o conceito, a finalidade e relevância da poupança, as diferentes formas existentes para poupar e respectivas vantagens e desvantagens, as estratégias para fazer poupanças e razões da dificuldade de poupar Produto O formando elabora um plano de poupança	Quanto mais informal o método, mais arriscado. O banco cria procedimentos de segurança para preservar/ garantir as poupanças Poupar permite-nos guardar um valor ao longo do tempo. Exemplos de destinos da poupança: construir ou melhorar a casa, melhorar os negócios, atender emergências pessoais (despesa de saúde inesperada, acidentes, etc.), atender emergências do negócio (inundações, fogo, roubo), reforma
4. Planear	a) Explica as vantagens de uma boa gestão de tempo	Um plano completo, sem limitar,

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
actividades e gerir o tempo	b) Elabora de forma completa um plano de trabalho c) Identifica razões e implicações para ser pontual e para cumprir com os prazos estabelecidos d) Identifica dificuldades/contratempos que podem existir/surgir para o cumprimento dos prazos e) Lista e explica critérios de priorização das tarefas pessoais	deve ter: actividades, recursos, tempo necessário por actividade, cronograma de execução e responsável As tarefas podem ser relativas ao ambiente laboral, familiar ou de todas as actividades que têm lugar na vida do formando
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral O formando explica as vantagens de uma boa gestão de tempo, as razões e importância da pontualidade e do cumprimento de prazos, os critérios que usa para a priorização de tarefas e indica exemplos de contratempos que podem levar ao incumprimento dos prazos. Produto O formando elabora planos para, pelo menos, uma das semanas em que o módulo irá decorrer	
5. Planear recursos	a) Identifica os diferentes tipos de recursos necessários para um negócio b) Planifica os principais elementos operacionais do negócio c) Realiza uma estimativa de investimento necessário	Recursos operacionais podem incluir ex. insumos, equipamentos, recursos humanos Pode também ser aplicado em contexto familiar ou social
	Evidências Requeridas	
	Produto Com base num cenário de negócio hipotético realiza o planeamento de recursos operacionais e a respectiva estimativa de investimento	
6. Definir um problema e identificar as alternativas de solução	a) Explica o conceito de problema b) Utiliza técnicas ou processo de solução de problemas c) Explica técnicas de gestão positiva de problemas e reconhece os seus benefícios d) Compara potenciais soluções e toma uma decisão sobre a mais apropriada numa situação específica	Explica a diferença entre um problema, um desafio e um assunto que requer uma decisão com referência a exemplos e experiências da vida real. As técnicas ou processo de solução de problemas podem incluir, mas não se limitam a: pensamento lateral e criativo, planeamento de cenários, processos de gestão de riscos, processos de pesquisa, análise FOFA, fluxograma, roda da vida
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral O formando explica com exemplos da vida real o conceito de problema, técnicas de gestão positiva que pode usar e os seus benefícios e com base num cenário hipotético usa uma das técnicas de solução de problemas para identificar possíveis soluções e compara-as para a tomada de decisão	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
		e prós e contras
7. Demonstrar compreensão sobre comportamentos de risco	a) Demonstra compreensão sobre comportamentos de risco b) Reconhece a pressão dos pares como factor de vulnerabilidade c) Descreve os efeitos do álcool e outras drogas no comportamento pessoal, social e profissional d) Reconhece a importância de um equilíbrio para a vida e desenvolvimento pessoal e) Reconhece as diversas formas de violência e assédio ou abuso sexual f) Reconhece os efeitos ou consequências da violência e assédio ou abuso sexual g) Explica os métodos de prevenção e procedimentos de denúncia em casos de ocorrência de violência e/ou assédio ou abuso sexual	Comportamentos de risco podem ser associados a: relações sexuais desprotegidas, uso de drogas, álcool e outros excessos Pares podem ser: amigos, namorados, familiares, colegas Pressão dos pares pode levar a: Início prematuro de relações sexuais, relações desprotegidas, tabus, comportamentos promotores de estatuto social ligados ao álcool ou drogas, relações de poder no género
	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 g).	Equilíbrio ao nível: Físico, psicológico, psicomotor, cognitivo, comportamental, espiritual. A violência e assédio ou abuso sexual pode se manifestar no seio familiar; social; equipa; ambiente de trabalho/profissional Formas de violência e assédio podem incluir: Física e psicológica
8. Demonstrar compreensão sobre o HIV e outras doenças com impacto na saúde pública e na produtividade	a) Demonstra compreensão sobre o HIV/Sida no sistema imunitário humano b) Lista as formas de transmissão da infecção pelo HIV c) Indica mitos, crenças e preconceitos que dificultam a adopção de práticas sexuais seguras e outras condutas preventivas d) Lista as práticas sexuais seguras para evitar a infecção pelo HIV e) Explica os procedimentos a seguir em casos de suspeita de infecção com HIV f) Demonstra compreensão sobre os efeitos de	Situações de risco: Transfusões de sangue e uso de drogas Práticas sexuais seguras: Sexo com apenas um parceiro, sexo com utilização de preservativo Formas de transmissão da

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	HIV/SIDA g) Demonstra compreensão sobre os dispositivos legais para casos de pessoas que vivem com HIV h) Explica a importância e os métodos de prevenção de outras doenças com impacto na saúde pública, saúde sexual e reprodutiva da mulher i) Identifica estratégias para gerir de forma eficaz as doenças e circunstâncias específicas de género (ex. gravidez, ciclo menstrual) de forma a minimizar o impacto na produtividade	infecção pelo HIV: através de relações sexuais desprotegidas, através da passagem directa de sangue infectado com HIV de uma pessoa para outra, através da passagem do HIV de uma mãe infectada para o seu filho Os efeitos devem abranger a vida pessoal; familiar; produtividade empresarial e economia do país em geral Alguns feitos de HIV/SIDA: morbilidade/mortalidade; vulnerabilidade/pobreza na família; filhos órfãos; baixa renda familiar; baixa produtividade empresarial; Doenças crónicas com impacto na saúde privada e pública ex.: Malária; tuberculose; tensão arterial; diabetes etc. No domínio da saúde sexual e reprodutiva da mulher, situações específicas referem-se a por ex.: ciclo menstrual e sua gestão, gravidez
	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 i).	

MO HG01302201 Planear e preparar o seu futuro

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

Este módulo introduz ao formando a necessidade de, em qualquer actividade da sua vida, explorar diferentes possibilidades, planificar e preparar-se para que tenha um rumo claro que vai de encontro aos seus objectivos pessoais. Deve igualmente garantir que o formando reconheça que a vida lhe imporá doenças, problemas, barreiras e obstáculos que o formando deve saber prevenir ou ponderar as alternativas de forma a conseguir superá-los.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

É muito importante que os conteúdos deste módulo sejam praticados e exemplificados com casos da vida real e partindo dos próprios formandos. Os conteúdos deste módulo podem ser exemplificados com casos de estudo que sirvam de exemplo. Deverão tanto quanto possível interpretar factos comprovados e actuais. O foco principal da aprendizagem está na operacionalização dos seus resultados de aprendizagem os quais focalizam o desenvolvimento de práticas, atitudes e competências tais como: a definição de objectivos pessoais, a exploração de diversas possibilidades e oportunidades, a realização de planos de poupança, a realização de planos para melhor planear actividades e gerir o tempo, a realização de planos para gerir recursos, saber identificação de alternativas de resolução de problemas bem como demonstrar compreensão sobre comportamentos de risco e acções de prevenção contra o HIV e outras doenças. 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 os formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 3 horas)

O formando deve praticar a definição de objectivos e metas pessoais SMART em termos de educação/formação, de trabalho/carreira, finanças, família, saúde, entre outros âmbitos. Deve reflectir sobre a importância de estabelecer metas e objectivos para auto motivação de curto prazo e direccionamento da vida a longo prazo. Após a reflexão e estabelecimento das metas e objectivos deve elaborar um plano de como alcançá-los e monitorar a sua concretização.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 3 horas)

Os formandos devem desenvolver a capacidade de explorar as várias oportunidades para o seu futuro e de que forma podem sustentar-se a si e/ou ao seu agregado familiar.

Devem ainda debater os métodos mais eficazes para obter informações sobre essas oportunidades, nomeadamente oportunidades de emprego e identificar as melhores opções de futuro em função das suas competências.

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

O formando deve compreender o conceito de poupança e reflectir sobre os seus objectivos. Os formandos devem debater diferentes formas de poupança e as respetivas vantagens e desvantagens; devem praticar, criando um plano de poupança pessoal. O formador deve discutir com os formandos estratégias eficazes de poupança e táticas para reduzir as dificuldades de poupar, partindo da experiência dos formandos. Deve ainda criar actividades que permitam posicionar os sonhos e projectos dos formandos como motores de poupança.

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

Os formandos devem aprender com exemplos práticos a necessidade e vantagens da planificação e uso efectivo do tempo. O foco principal da sessão devem ser exercícios práticos de planificação, durante os quais os formandos deverão: Identificar tarefas a realizar no seu dia-a-dia; priorizar as tarefas de forma lógica; levantar de forma completa os recursos necessários para executar cada tarefa; e definir metas temporais de concretização tendo em conta o tempo necessário para cada tarefa. O formador deve explicar que é possível fazer vários tipos de planos a nível temporal (plurianuais; anuais; semestrais; trimestrais; mensais, semanais e diários) e de natureza (ex. plano de actividades pessoais, de trabalho). O formador deve promover debates entre os estudantes sobre o processo de implementação, gestão, monitoria e avaliação dos planos e/ou discutir potenciais factores internos e externos que possam afectar a execução dos planos (ex. insuficiência ou ineficiência de recursos; falta de organização, emergências não planificadas, etc.). O formador deve ainda testar a capacidade dos formandos de adaptar o seu planeamento a tarefas não previstas, e explorar em conjunto com eles possíveis consequências do incumprimento de prazos e estratégias de como evitar ou endereçar essas situações.

Resultado de Aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 2 horas)

O formando deve aprender a planear recursos, nomeadamente através de exemplos onde tem de planear os recursos operacionais necessários de um dado empreendimento ou negócio: O formando deve ainda aprender a realizar uma estimativa alto nível de investimento necessário. O formador pode também explorar com os formandos exemplos de planeamento de recursos ao nível do agregado familiar.

Será importante que os formandos compreendam que a planificação operacional deve ser precedida da definição de objectivos e que para a planificação pode ajudar segmentar em departamentos ou secções. A informação produzida nos planos é imprescindível para a elaboração do orçamento familiar/ do negócio ou estimativas de investimento necessários.

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

O formando deve compreender o conceito de problema e saber ilustrá-lo partindo de exemplos reais da sua vida; Além disso, deve praticar as diversas formas e etapas para solução de problemas. O formador deve ainda promover debates entre os estudantes sobre técnicas de gestão positiva de problemas e quais os seus benefícios.

Resultado de Aprendizagem 7: (Nº de horas estimado: 2 horas)

Os formandos devem discutir entre si exemplos de comportamentos de risco para que possam estar alerta para estes comportamentos na sua vida. Devem ser capazes de reconhecer a pressão de pares como factor de risco e saber quais as suas possíveis consequências e como devem enfrentá-las. Devem reconhecer o consumo de álcool, de tabaco e de outras drogas legais e não legais como comportamentos de risco e discutir o efeito que podem ter na sua vida social e profissional.

Durante a sessão, os formandos devem ainda discutir diferentes formas de violência e assédio ou abuso sexual, os seus efeitos e formas de prevenção e procedimentos de denúncia.

Resultado de Aprendizagem 8: (Nº de horas estimado: 3 horas)

O formando deve compreender o que é o HIV e Sida e o seu impacto no sistema imunitário e vida pessoal e profissional. Deve aprender como este se transmite, que práticas pode adoptar para prevenir a infecção e o que deve fazer em caso de suspeita de infecção. O formador pode explorar com os estudantes aspectos como o teste Elisa, limitações do teste, estágios da doença, esperança de vida e custo dos medicamentos. O formador deve promover uma discussão entre os estudantes que permita desconstruir mitos, crenças e preconceitos no âmbito do HIV/ SIDA e sobre os dispositivos legais que existem ou deveriam existir para quem vive com HIV ou outras doenças.

Os mesmos tópicos devem ser discutidos para outras doenças comuns no país (ex. malária)

O formador deve ainda abordar outros aspectos da vida dos estudantes que muitas vezes afectam a produtividade, por exemplo no caso das mulheres, terem de gerir o seu ciclo menstrual ou gravidezes em paralelo com o trabalho.

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 planificação, comparação, interpretação, e simulações 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. Será

necessário reunir antes das sessões todo o conjunto de recursos didáticos ex: modelos/ templates de planos

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Produto: O formando deve, a partir de um modelo predefinido, apresentar um plano de objectivos SMART, no qual especifica, embora de forma simplificada, os objectivos pessoais, metas e indicação de como e quando vai alcançá-las a curto, médio e longo prazo. As metas devem indicar várias componentes/contextos como a profissional, financeira, social, etc. Deve ainda elaborar o respectivo sistema de monitoria identificando indicadores para medir a consecução das metas

Resultado de Aprendizagem 2

Evidência oral ou escrita: O formando lista diferentes oportunidades para o seu futuro, ajustadas ao seu perfil e competências e indica métodos eficazes para obter mais informações sobre essas oportunidades

Resultado de Aprendizagem 3

Produto: Elabora um plano de poupança pessoal

Evidência escrita ou oral: explica o conceito e a relevância de poupar e diferentes formas para fazer poupança. Enumera motivos pelos quais poupar é difícil e estratégias para as ultrapassar

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita ou oral: O formando deve expor vantagens de uma boa gestão de tempo e possíveis consequências de má gestão de tempo. Expõe ainda situações em que não conseguiu cumprir o seu plano e como o adaptou e os critérios que usa para a priorização de tarefas.

Produto: Cada formando deve manter e partilhar para efeitos da avaliação um plano semanal e o formador deve avaliar através do preenchimento das listas de verificação.

Resultado de Aprendizagem 5

Produto: Com base num cenário de negócio hipotético ou real, o formando planifica os principais elementos operacionais do mesmo e realiza uma estimativa de investimento.

Resultado de Aprendizagem 6

Evidência escrita ou oral: explica, com exemplos da vida real, o conceito de problema e técnicas de gestão positiva. Com base num cenário hipotético dado explora várias soluções para um problema e toma uma decisão comparando as diversas opções

Resultado de Aprendizagem 7

Evidência escrita ou oral: o formando identifica comportamentos de risco, as suas consequências. O formando é também capaz de identificar diferentes formas de violência, os seus efeitos e formas de prevenção ou denúncia. As evidências podem ser recolhidas em sessões de debate em sala sobre os assuntos.

Resultado de Aprendizagem 8

Evidência escrita ou oral: o formando explica em que consiste o HIV e SIDA, e de que forma pode ser transmitido e prevenido. O formando expõe ainda possíveis formas de como a doença tem impactos ou implicações na vida pessoal, social e profissional ou empresarial. Escolhe outra doença/ circunstância específica de género abordada na sessão e repete o mesmo exercício.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências consultadas

1. Amorim, Dário. (2006) 51 Dicas para a conquista da automotivação: o caminho mais curto para o sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark.
2. Danny, Richard. (1998) Motivação para vencer: técnicas comprovadas para um melhor desempenho. Lisboa: Clássica Editora.
3. Dias, Fernando. (2004) —Relações Grupais e Desenvolvimento HumanoII Lisboa: Instituto Piaget
4. Sequeira, J. (2003). Desenvolvimento pessoal. Lisboa: 4ª ed., Monitor.

© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade pública e é destinado ao uso por instituições acreditadas pela ANEP.

2.3. UC HG023001 Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais	
Descrição da Unidade de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível elementar, requeridas para comunicar em língua Inglesa de acordo com as necessidades pessoais e profissionais.			
Código	UC HG023001	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub Campo	Inglês
Data de registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Cumprimentar e apresentar-se a outras pessoas, formal e informalmente	a) Pergunta o nome a outro e diz o seu nome e apelido. b) Apresenta-se e cumprimenta outros, formal e informalmente. c) Usa expressões corteses.		Cumprimentar e apresenta-se numa variedade de ambientes, formal e informal, na sala de aulas e em situações sociais e profissionais.
	Evidências Requeridas		
	O candidato deve demonstrar uma compreensão e habilidade de usar apropriadamente formas de se apresentar e despedir, de cumprimentar e expressar num ambiente social e profissional.		Formal: profissional, local de trabalho, sala de aula. Informal: ocasiões sociais com amigos.
2. Interagir com outros, partilhar e pedir informação	a) Partilha e solicita informação. b) Comunica necessidades e desejos pessoais. Conduz uma conversa simples. c) Pergunta e diz onde alguém ou alguma coisa está localizada. d) Identifica partes de um edifício.		Troca de informação numa variedade de ambientes. Partilha e solicitação de informação: oral, escrita, cara a cara, por telefone
	Evidências Requeridas		
	O candidato deve demonstrar compreensão e habilidade para comunicar claramente e concisamente informação usando linguagem apropriada num ambiente profissional		
3. Preencher formulários que requerem informação pessoal e profissional	a) Preenche formulários que requerem informação pessoal. b) Escreve parágrafos curtos sobre si próprio, a escola e o local de trabalho. c)		Um conjunto completo de formulários que requerem informação simples pessoal e profissional.
	Evidências Requeridas		
	O candidato deve demonstrar uma compreensão e habilidades para preencher formulários e escrever parágrafos curtos usando gramática e pontuação apropriadas.		Parágrafos curtos usando informação contida dos formulários. Formulários: hotel, emigração, outros relacionados com a área vocacional.

MO HG023001 Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais**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

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 capacitar os candidatos a adquirir competência de linguagem, a um nível elementar, requeridos para usar o Inglês para comunicar e ir ao encontro de necessidades pessoais em ambientes sociais e profissionais. Ele deve guiar o candidato para a aquisição de habilidades genéricas em contextos de linguagem comum, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e de trabalho. Esta unidade tem ênfase na interpretação e uso do Inglês falado todos os dias e em contextos vocacionais. Ele está desenhado para ir ao encontro das necessidades de uma larga gama de candidatos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem (Resultados de aprendizagem 1, 2 e 3)

Numa unidade de comunicação, o conteúdo/contexto é melhor definido em termo de situações; meios e actividades através dos quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são praticados e desenvolvidos. Este módulo deve providenciar as seguintes oportunidades:

- Usar a língua Inglesa com uma variedade de objectivos com um balanço entre usos produtivos e receptivos, apropriadas as necessidades individuais dos candidatos. Por exemplo, dar informação sobre si próprio, o ambiente que o rodeia, o local de trabalho: oralmente e por escrito.
- Usar a língua Inglesa numa gama de ambientes pessoais, sociais e vocacionais. Por exemplo, fazer uma chamada telefónica pessoal ouvir instruções e notícias.
- Ouvir uma variedade de mensagens que cobrem uma gama de assuntos e formas de comunicação sobre tópicos que são familiares ao candidato em termos de formato, assunto, vocabulário e objectivo.
- Usar uma variedade de formas de comunicação oral directa ou não. Por exemplo usar o telefone, comunicar num grupo, conversar com outra pessoa.
- Preencher formulários que requerem informação pessoal e profissional, escrever parágrafos curtos respondendo à informação solicitada nos formulários.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

O ensino-aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no candidato. Os candidatos devem ter a oportunidade de planificar e tomar decisões por eles próprios, mostrar iniciativa e independência e trabalhar em grupos. A indução às actividades deve assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e objectivo do trabalho.

Devem ser realizadas uma serie de actividades, algumas em pequenos grupos e outras com toda a turma. Estas actividades devem providenciar oportunidades de usar a língua Inglesa em situações reais para objectivos

reais e podem ser parte de projectos ou exercícios práticos deste módulo ou retirados de actividades de outros módulos vocacionais ou contextos sociais.

As turmas devem suficientemente pequenas para permitir a realização de actividades práticas desta natureza e permitir que os candidatos sejam envolvidos nas actividades que desafiam as suas capacidades e oferecem tanto a oportunidade de sucesso como o risco de falhar.

Recomenda-se que o horário dos módulos de Inglês seja organizado em blocos com tempo suficiente para permitir que os candidatos se engajem em combinações realísticas de comunicação tanto dentro como for a da escola/centro de ensino.

As oportunidades de refazer, rever, e avaliar pelos candidatos, pelos colegas e pelo formador, devem ser vistas como uma característica essencial de todas as actividades formativas.

Os planos analíticos e de aulas devem ser desenhados no sentido de engajar os candidatos num uso variado e objectivado de habilidades de linguagem inter-relacionadas. As unidades podem ter duração variável e podem permitir diferentes abordagens de ensino-aprendizagem. Recomenda-se que estas unidades sejam negociadas e planificadas numa forma em que as evidências requeridas pela avaliação sejam geradas no decurso do trabalho normal e não durante um exercício separado e individualizado.

O trabalho de grupo deve ser encorajado pois dá oportunidades aos candidatos de praticar e ganhar experiência prática da cooperação necessária na vida real, particularmente em situações vocacionais. Contudo, trabalho completado pelos candidatos como membros do grupo ou num projecto de grupo deve ser realizado sem a ajuda de outros membros do grupo, quando esse mesmo trabalho é submetido como evidência na avaliação sumativa do candidato.

Combinando módulos de “Inglês” com outros módulos:

O conteúdo de outros módulos pode ser usado para providenciar actividades que envolvam prática e desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser desenhados numa forma cruzada com outros módulos e terem como objectivo desenvolver habilidades de comunicação em contextos extraídos de outros módulos.

Porque a comunicação em Inglês é um assunto nuclear, é importante que, o mais possível, a ênfase da área vocacional esteja reflectido no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os formadores de Inglês trabalhem com os seus colegas dos módulos vocacionais para discutir oportunidades de avaliação que permitam a avaliação cruzada de módulos.

A determinação de desempenho satisfatório para cada resultado de aprendizagem indica o mínimo requerido para cumprir com o objectivo da avaliação sumativa. Contudo, o número de actividades realizadas pelo candidato não devia estar limitado apenas a esses resultados especificados.

Os formadores devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. Na formativa, toda a ajuda e suporte requerida pelo candidato pode ser legitimamente dada pelo formador. Tarefas que tem a ver com a parte das evidências para a avaliação sumativa devem ser completadas pelo candidato sem ajuda. Contudo, devia ser aceitável que o formador chame a atenção do candidato para um erro geral em relação a um critério de desempenho particular ou redireccionar o candidato durante a realização da tarefa.

Métodos e instrumentos de avaliação

Os Centros de ensino deveriam tomar nota do seguinte, antes de desenhar os instrumentos de avaliação:

Objectivo. Em certa medida o objectivo da comunicação estará definido nos contextos de aplicação. Contudo, é razoável esperar que o candidato não só irá identificar a objectivo principal do texto, i.e. providenciar informação, mas também irá mostrar que tem consciência do contexto no qual esta informação é dada, por exemplo num noticiário televisivo, num vídeo de treino, etc.

Convenções: A comunicação falada escolhida para avaliação sumativa deveria claramente incorporar as características e convenções apropriadas a cada forma particular, por exemplo, se o candidato está a ouvir a uma parte do noticiário da televisão; o grau de formalidade, a escolha de vocabulário e o estilo da linguagem são típicos desse tipo de comunicação.

Resultado de Aprendizagem 1 e 2

A evidência oral do desempenho da habilidade do candidato de tomar parte em conversas simples pode ser avaliada na forma de um áudio/vídeo ou numa lista de verificação/observação.

Evidência deve se providenciada da participação do candidato em pelo menos 2 conversas simples sobre assuntos definidos. Estas conversas deviam providenciar oportunidades para os candidatos darem e obterem informação e trocarem ideias. Uma conversa devia ser a dois e a outra devia ser num pequeno grupo.

Algum encorajamento e direcção podem ser dados pelo formador a este nível. A audibilidade, tom de voz, volume da voz, expressões faciais e linguagem corporal devem ser também observadas.

Resultado de Aprendizagem 3

O candidato deve produzir 4 evidências escritas sobre diferentes assuntos relacionados com o ambiente social e a área vocacional do candidato. Duas evidências devem ser formulários preenchidos e as outras duas devem ser parágrafos curtos com não mais do que 150 palavras.

Todo o material deve ser preciso, completo e relevante para o assunto e objectivo. Deve obedecer as convenções estabelecidas. Todo o material deve ser escrito à mão.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. "COMMUNICATION 1" – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Australia. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

2.4. UC HG023002 Comunicar informação relacionada com o trabalho, em língua Inglesa

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Comunicar informação relacionada com o trabalho, em língua Inglesa			
Descrição da Unidade de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível elementar, requeridas para solicitar e providenciar informação relacionada com o trabalho.					
Código	UC HG023002	Nível do QNQP	3		
Campo	Habilidades Genéricas	Sub Campo	Inglês		
Data de Registo		Data de Revisão do Registo			
Elementos de Competência		Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação	
1. Trocar opiniões e relatar factos relacionados com o trabalho		a) Faz afirmações e requerimentos simples relacionados com o seu próprio trabalho. b) Faz perguntas e dá repostas sobre o seu trabalho e o de outros. c) Realiza e participa em conversações de trabalho simples.		Tipos de comunicação: comunicação falada que combina conteúdos factuais com factos afirmados claramente, pontos de vista ou sentimentos.	
		Evidências Requeridas			
		O candidato deve demonstrar a habilidade de manter uma interacção profissional simples de acordo com os critérios de desempenho e os contextos de aplicação.		Nível de dificuldade: todo o vocabulário será familiar ao candidato; a comunicação terá uma estrutura simples. Grau de detalhe: contendo vários itens de informação.	
2. Preparar-se para usar a língua Inglesa oralmente em conteúdos vocacionais específicos num cenário relacionado com o trabalho		a) Identificar o objectivo do comunicado oral. Identificar o contexto do comunicado. b) Identificar definições e significados c) especializados.		Tipos de comunicados orais incluem: - Anúncios e instruções. - Aulas. - Apresentações. - Noticiários. - Debates e discussões. - Conversações telefónicas. - Entrevistas para emprego.	
		Evidências Requeridas			
		O candidato deve demonstrar habilidade de identificar tipos diferentes de comunicados.			
3. Usar a língua Inglesa oralmente num cenário relacionado com o trabalho		a) Usa estrutura retórica apropriada. Usa pronúncia compreensível. Usa dicas não-verbais apropriadas. b) Usa estratégias apropriadas de interagir com os outros para atingir resultados no local de trabalho. c) trabalho.		O contexto de aplicação deste elemento de competência está expresso completamente nos critérios de desempenho	
		Evidências Requeridas			
		O candidato deve mostrar habilidade de discutir e fazer apresentações sobre tópicos que lhe são familiares.			

MO HG023002 Comunicar informação relacionada com o trabalho, em língua Inglesa**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

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 capacitar os candidatos a adquirir competência de linguagem, a um nível elementar, requeridos para usar o Inglês para comunicar e ir ao encontro de necessidades pessoais e profissionais. Ele deve guiar o candidato para a aquisição de habilidades genéricas em contextos de linguagem comum, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e de trabalho. Esta unidade tem ênfase na interpretação e uso do Inglês falado todos os dias e em contextos vocacionais. Ele está desenhado para ir ao encontro das necessidades de uma larga gama de candidatos e utilizadores.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem (Resultados de aprendizagem 1, 2 e 3)

Numa unidade de comunicação, o conteúdo/contexto é melhor definido em termo de situações; meios e actividades através dos quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são praticados e desenvolvidos. Este módulo deve providenciar as seguintes oportunidades:

- Usar a língua Inglesa com uma variedade de objectivos com um balanço entre usos produtivos e receptivos apropriados às necessidades individuais dos candidatos. Por exemplo, dar informação, descrever sentimentos, argumentar e persuadir, dar assistência, juntar informação, perguntar.
- Usar a língua Inglesa numa gama de ambientes pessoais, sociais e vocacionais. Por exemplo, fazer uma chamada telefónica pessoal, fazer planos num grupo, ouvir e dar instruções.
- Ouvir uma variedade de mensagens que cobrem uma gama de necessidades. Por exemplo, usar o telefone, trabalhar num grupo, ouvir um orador, ouvir noticiários na rádio ou televisão. Items de comunicação oral adequados a uma avaliação sumativa deverão lidar com tópicos que são familiares ao candidato em termos de formato, assunto, vocabulário e objectivo.
- Usar uma variedade de formas de comunicação oral. Por exemplo usar o telefone, comunicar num grupo, tomar parte numa entrevista, fazer uma apresentação, fazer um relatório.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no candidato. Os candidatos devem ter a oportunidade de planificar e tomar decisões por eles próprios, mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deve assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e objectivo do trabalho.

Devem ser realizadas uma serie de actividades, algumas em pequenos grupos e outras com toda a classe. Estas actividades devem providenciar oportunidades de usar a língua Inglesa em situações reais para objectivos reais e podem ser parte de projectos ou exercícios práticos deste módulo ou retirados de actividades de outros módulos vocacionais ou contextos sociais.

As turmas devem suficientemente pequenas para permitir a realização de actividades práticas desta natureza e permitir que os candidatos sejam envolvidos nas actividades que desafiam as suas capacidades e oferecem tanto a oportunidade de sucesso como o risco de falhar.

Recomenda-se que o horário dos módulos de Inglês seja organizado em blocos com tempo suficiente para permitir que os candidatos se engajem em combinações realísticas de comunicação tanto dentro como fora da escola/centro de ensino.

As oportunidades de refazer, rever, e avaliar pelos candidatos, pelos colegas e pelo formador, devem ser vistas como uma característica essencial de todas as actividades formativas.

Os planos analíticos e de aulas devem ser desenhados no sentido de engajar os candidatos num uso variado e objectivado de habilidades de linguagem inter-relacionadas. As unidades podem ter duração variável e podem permitir diferentes abordagens de ensino-aprendizagem. Recomenda-se que estas unidades sejam negociadas e planificadas numa forma em que as evidências requeridas pela avaliação sejam geradas no decurso do trabalho normal e não durante um exercício separado e individualizado.

O trabalho de grupo deve ser encorajado pois dá oportunidades aos candidatos de praticar e ganhar experiência prática da cooperação necessária na vida real, particularmente em situações vocacionais. Contudo, trabalho completado pelos candidatos como membros do grupo ou num projecto de grupo deve ser realizado sem a ajuda de outros membros do grupo, quando esse mesmo trabalho é submetido como evidência na avaliação sumativa do candidato.

Combinando módulos de “Inglês” com outros módulos:

O conteúdo de outros módulos pode ser usado para providenciar actividades que envolvam prática e desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser desenhados numa forma cruzada com outros módulos e terem como objectivo desenvolver habilidades de comunicação em contextos extraídos de outros módulos.

Porque a comunicação em Inglês é um assunto nuclear, é importante que, o mais possível, a ênfase da área vocacional esteja reflectido no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os formadores de Inglês trabalhem com os seus colegas dos módulos vocacionais para discutir oportunidades de avaliação que permitam a avaliação cruzada de módulos.

A determinação de desempenho satisfatório para cada resultado de aprendizagem indica o mínimo requerido para cumprir com o objectivo da avaliação sumativa. Contudo, o número de actividades realizadas pelo candidato não devia estar limitado a esses especificados.

Os formadores devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. Na formativa, toda a ajuda e suporte requerida pelo candidato pode ser legitimamente dada pelo formador. Tarefas que tem a ver com a avaliação sumativa devem ser completadas pelo candidato sem ajuda. Contudo, devia ser aceitável que o formador chame a atenção do candidato para um erro geral em relação a um critério de desempenho particular ou redireccionar o candidato durante a realização da tarefa.

Métodos e instrumentos de avaliação:

As escolas ou Centros de ensino deveriam tomar nota do seguinte, antes de desenhar os instrumentos de avaliação:

Objectivo. Em certa medida o objectivo da comunicação estará definido nos contextos de aplicação. Contudo, é razoável esperar que o candidato não só irá identificar a objectivo principal do texto, i.e. providenciar informação, mas também irá mostrar que tem consciência do contexto no qual esta informação é dada, por exemplo num noticiário televisivo, num vídeo de treino, etc.

Convenções. A comunicação falada escolhida para avaliação sumativa deveria claramente incorporar as características e convenções apropriadas a cada forma particular, por exemplo, se o candidato está a ouvir a uma parte do noticiário da televisão; o grau de formalidade, a escolha de vocabulário e o estilo da linguagem são

típicos desse tipo de comunicação.

Resultados de Aprendizagem 1 a 3

A evidência do desempenho da habilidade do candidato de tomar parte em discussões pode ser avaliada na forma de um áudio/vídeo ou numa lista de verificação/observação.

Evidência deve ser providenciada da participação do candidato em pelo menos 2 discussões sobre assuntos directos. Estas discussões deviam providenciar oportunidades para os candidatos darem e obterem informação e trocarem ideias. Uma discussão devia ser a dois e a outra devia ser num pequeno grupo.

Algum encorajamento e direcção podem ser dados pelo formador a este nível. A audibilidade, tom de voz, volume da voz, expressões faciais e linguagem corporal devem ser também observadas.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. "COMMUNICATION 1" – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Australia. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK
4. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é propriedade pública e é destinado ao uso por instituições acreditadas pela ANEP.

2.5. UC HG023003 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 elementar, requeridos para compreender anúncios, instruções escritas e outros materiais escritos relacionados com a sua profissão.			
Código	UC HG023003	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub Campo	Inglês
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Preparar-se para ler textos vocacionais específicos na língua Inglesa	a) Identifica o objectivo de textos. b) Identifica o contexto de textos. c) Identifica definições e significados especializados.		Distinção de características numa variedade de formas literárias
	Evidências Requeridas		Especializado: relacionado com a área vocacional
	O candidato deve demonstrar habilidade de identificar diferentes tipos de géneros de leitura.		
2. Ler e seguir textos simples da área vocacional específica, escritos em língua Inglesa	a) “Skim” e “Scan” textos. b) Lê para extrair os pontos e ideias principais. c) Lê para encontrar detalhes relevantes. d) Usa o conhecimento de vocabulário, gramática e estrutura do texto para interpretar o significado. Interpreta diagramas, gráficos e textos usando e) imagens visuais.		O contexto de aplicação deste elemento de competência está completamente expresso nos critérios de desempenho.
	Evidências Requeridas		
	O candidato deve demonstrar uma compreensão providenciando as respostas apropriadas a cada tarefa.		

--	--	--

MO HG023003 Ler e responder a materiais escritos na língua Inglesa

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

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 capacitar os candidatos a adquirir competência de linguagem, a um nível elementar, requeridos para usar o Inglês para comunicar e ir ao encontro de necessidades pessoais em ambientes sociais e profissionais. Ele deve guiar o candidato para a aquisição de habilidades genéricas em contextos de linguagem comum, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações de trabalho. Esta unidade tem ênfase na interpretação e uso de textos escritos em inglês em contextos vocacionais. Ele está desenhado para ir ao encontro das necessidades de uma larga gama de candidatos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem (Resultados de aprendizagem 1 e 2)

Numa unidade de comunicação, o conteúdo/contexto é melhor definido em termo de situações; meios e actividades através dos quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são praticados e desenvolvidos. Este módulo deve providenciar as seguintes oportunidades:

- Olhar para uma gama de comunicação escrita usada no campo vocacional – por exemplo manuais de instrução, livros, brochuras, prospectos, folhetos, material de divulgação, sinais públicos e anúncios.
- Identificar o objectivo do texto, e o contexto em que aquela informação é usada – por exemplo um aviso, uma instrução, um convite.
- Praticar várias estratégias de leitura e habilidades linguísticas para compreender e interpretar diferentes tipos de textos

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no candidato. Os candidatos devem ter a oportunidade de planificar e tomar decisões por eles próprios, mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deve assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e objectivo do trabalho.

Devido à natureza do módulo, que é centrado na leitura, as actividades devem ser principalmente realizadas de forma individual, mas algumas podem ser realizadas em pequenos grupos ou com toda a turma no que diz respeito a cooperação, ou colaboração e partilha de experiências. Estas actividades devem providenciar oportunidades de ler textos na língua Inglesa em situações reais para objectivos reais e podem ser combinadas com actividades de outros módulos vocacionais.

As turmas devem suficientemente pequenas para permitir a realização de actividades práticas desta natureza e permitir que os candidatos sejam envolvidos nas actividades que desafiam as suas capacidades e oferecem tanto a oportunidade de sucesso como o risco de falhar.

Recomenda-se que o horário dos módulos de Inglês seja organizado em blocos com tempo suficiente para permitir que os candidatos se engajem em combinações realísticas de comunicação tanto dentro como fora da escola/centro de ensino.

As oportunidades de refazer, rever, e avaliar pelos candidatos, pelos colegas e pelo formador, devem ser vistas como uma característica essencial de todas as actividades formativas.

Os planos analíticos e de aulas devem ser desenhados no sentido de engajar os candidatos num uso variado e objectivo de habilidades de linguagem inter-relacionadas. As unidades podem ter duração variável e podem permitir diferentes abordagens de ensino-aprendizagem. Recomenda-se que estas unidades sejam negociadas e planificadas numa forma em que as evidências requeridas pela avaliação sejam geradas no decurso do trabalho normal e não durante um exercício separado e individualizado.

O trabalho de grupo deve ser encorajado pois dá oportunidades aos candidatos de praticar e ganhar experiência prática da cooperação necessária na vida real, particularmente em situações vocacionais. Contudo, trabalho completado pelos candidatos como membros do grupo ou num projecto de grupo deve ser realizado sem a ajuda de outros membros do grupo, quando esse mesmo trabalho é submetido como evidência na avaliação sumativa do candidato.

Combinando módulos de “Inglês” com outros módulos:

O conteúdo de outros módulos pode ser usado para providenciar actividades que envolvam prática e desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser desenhados numa forma cruzada com outros módulos e terem como objectivo desenvolver habilidades de comunicação em contextos extraídos de outros módulos.

Porque a comunicação em Inglês é um assunto nuclear, é importante que, o mais possível, a ênfase da área vocacional esteja reflectido no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os formadores de Inglês trabalhem com os seus colegas dos módulos vocacionais para discutir oportunidades de avaliação que permitam a avaliação cruzada de módulos.

A determinação de desempenho satisfatório para cada resultado de aprendizagem indica o mínimo requerido para cumprir com o objectivo da avaliação sumativa. Contudo, o número de actividades realizadas pelo candidato não devia estar limitado a esses resultados especificados.

Os formadores devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. Na formativa, toda a ajuda e suporte requerida pelo candidato pode ser legitimamente dada pelo formador. Tarefas que tem a vão ser parte das evidencias para a avaliação sumativa devem ser completadas pelo candidato sem ajuda. Contudo, devia ser aceitável que o formador chame a atenção do candidato para um erro geral em relação a um critério de desempenho particular ou redireccionar o candidato durante a realização da tarefa.

Métodos e instrumentos de avaliação

As escolas ou Centros de ensino deveriam tomar nota do seguinte, antes de desenhar os instrumentos de avaliação:

Objectivo. Em certa medida o objectivo da comunicação estará definido nos contextos de aplicação. Contudo, é razoável esperar que o candidato não só irá identificar a objectivo principal do texto, i.e. providenciar informação, mas também irá mostrar que tem consciência do contexto no qual esta informação é dada.

Convenções. A comunicação falada escolhida para avaliação sumativa deveria claramente incorporar as características e convenções apropriadas a cada forma particular, por exemplo, se o candidato está a ouvir a uma parte do noticiário da televisão; o grau de formalidade, a escolha de vocabulário e o estilo da linguagem são típicos desse tipo de comunicação.

Resultados de Aprendizagem 1 a 2

A evidência do desempenho da habilidade do candidato de ler e seguir textos simples em Inglês específicos do campo vocacional pode ser trabalhos, monografias, relatórios, extratos de livros ou artigos, cartas e outros.

Evidência dever se providenciada da leitura do candidato em pelo menos 2 tipos de textos e da identificação do objectivo e contexto do texto; extrair os pontos e ideias principais do texto e usar a informação no trabalho oral de avaliação.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências

1. “COMMUNICATION SKILLS 1” – Unit Ref: U2005905 – Botswana
 2. “COMMUNICATION 1” – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
 3. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Australia. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK
 4. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK
-

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é propriedade pública e é destinado ao uso por instituições acreditadas pela ANEP..

2.6. UC HG023004 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 elementar, requeridas para compreender e escrever materiais relacionados com a sua profissão.			
Código	UC HG023004	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub Campo	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 na língua Inglesa	a) Identifica o objectivo de textos. b) Identifica o contexto de textos. c) Identifica definições e significados especializados.		Distinção entre características de uma variedade de formas literárias. Especializado: relacionado com a sua área vocacional.
	Evidências Requeridas		
	O candidato deve demonstrar habilidade de identificar diferentes tipos escrita na sua área vocacional.		
2. Escrever textos da área vocacional específica	a) Usa o “layout” apropriado. b) Usa a estrutura retórica apropriada. c) Organiza as fases de textos. d) Usa instrumentos coesivos apropriados. e) Usa o vocabulário e a gramática apropriados. f) Usa ortografia e pontuação padrão.		Produção de uma variedade de textos simples relacionados com a área profissional: - Descrições - Narrativas - Relatórios - Cartas
	Evidências Requeridas		
	Os candidatos devem demonstrar habilidade de produzir uma variedade de textos específicos da sua área vocacional.		

MO HG023004 Produzir materiais escritos na língua Inglesa**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

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 capacitar os candidatos a adquirir competência de linguagem, a um nível elementar, requeridos para usar o Inglês para comunicar e ir ao encontro de necessidades pessoais e profissionais. Ele deve guiar o candidato para a aquisição de habilidades genéricas em contextos de linguagem comum, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e de trabalho. Esta unidade tem ênfase na interpretação e uso do Inglês escrito em contextos vocacionais. Ele está desenhado para ir ao encontro das necessidades de uma larga gama de candidatos e utilizadores.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem (Resultados de Aprendizagem 1 e 2)

Numa unidade de comunicação, o conteúdo/contexto é melhor definido em termo de situações; meios e actividades através dos quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são praticados e desenvolvidos. Este módulo deve providenciar as seguintes oportunidades:

Olhar para uma gama de comunicação escrita usada no campo vocacional – por exemplo manuais de instrução, livros, brochuras, prospectos, folhetos, material de divulgação, sinais públicos e anúncios.

Produzir evidência escrita relevante para assuntos directos. Assuntos directos são aqueles que são rotina para o candidato e ocorrem comumente no ambiente em que ele/a vive ou trabalha. Exemplos de comunicação escrita sobre assuntos directos incluem cartas, memos, relatórios e folhetos.

Itens de comunicação escrita adequadas para a avaliação sumativa lidarão com tópicos que são familiares para o candidato em termos de formato, assunto, vocabulários e objectivo.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no candidato. Os candidatos devem ter a oportunidade de planificar e tomar decisões por eles próprios, mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deve assegurar que os candidatos têm uma compreensão clara da natureza e objectivo do trabalho.

Devem ser realizadas uma série de actividades, algumas em pequenos grupos e outras com toda a classe. Estas actividades devem providenciar oportunidades de usar a língua Inglesa em situações reais para objectivos reais e podem ser parte de projectos ou exercícios práticos deste módulo ou retirados de actividades de outros módulos vocacionais ou contextos sociais.

As turmas devem suficientemente pequenas para permitir a realização de actividades práticas desta natureza e permitir que os candidatos sejam envolvidos nas actividades que desafiam as suas capacidades e oferecem tanto a oportunidade de sucesso como o risco de falhar.

Recomenda-se que o horário dos módulos de Inglês seja organizado em blocos com tempo suficiente para permitir que os candidatos se engajem em combinações realísticas de comunicação tanto dentro como fora da escola/centro de ensino.

As oportunidades de refazer, rever, e avaliar pelos candidatos, pelos colegas e pelo formador, devem ser vistas como uma característica essencial de todas as actividades formativas.

Os planos analíticos e de aulas devem ser desenhados no sentido de engajar os candidatos num uso variado e objectivado de habilidades de linguagem inter-relacionadas. As unidades podem ter duração variável e podem permitir diferentes abordagens de ensino-aprendizagem. Recomenda-se que estas unidades sejam negociadas e planificadas numa forma em que as evidências requeridas pela avaliação sejam geradas no decurso do trabalho normal e não durante um exercício separado e individualizado.

O trabalho de grupo deve ser encorajado pois dá oportunidades aos candidatos de praticar e ganhar experiência prática da cooperação necessária na vida real, particularmente em situações vocacionais. Contudo, trabalho completado pelos candidatos como membros do grupo ou num projecto de grupo deve ser realizado sem a ajuda de outros membros do grupo, quando esse mesmo trabalho é submetido como evidência na avaliação sumativa do candidato.

Combinando módulos de “Inglês” com outros módulos:

O conteúdo de outros módulos pode ser usado para providenciar actividades que envolvam prática e desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser desenhados numa forma cruzada com outros módulos e terem como objectivo desenvolver habilidades de comunicação em contextos extraídos de outros módulos.

Porque a comunicação em Inglês é um assunto nuclear, é importante que, o mais possível, a ênfase da área vocacional esteja reflectido no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os formadores de Inglês trabalhem com os seus colegas dos módulos vocacionais para discutir oportunidades de avaliação que permitam a avaliação cruzada de módulos.

A determinação de desempenho satisfatório para cada resultado de aprendizagem indica o mínimo requerido para cumprir com o objectivo da avaliação sumativa. Contudo, o número de actividades realizadas pelo candidato não devia estar limitada a esses especificados.

Os formadores devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. Na formativa, toda a ajuda e suporte requerida pelo candidato pode ser legitimamente dada pelo formador. Tarefas que não vão ser parte das evidências para a avaliação sumativa devem ser completadas pelo candidato sem ajuda. Contudo, devia ser aceitável que o formador chame a atenção do candidato para um erro geral em relação a um critério de desempenho particular ou redireccionar o candidato durante a realização da tarefa.

Métodos e instrumentos de avaliação

As escolas ou Centros de ensino deveriam tomar nota do seguinte, antes de desenhar os instrumentos de avaliação:

Objectivo. Em certa medida o objectivo da comunicação estará definido nos contextos de aplicação. Contudo, é razoável esperar que o candidato não só irá identificar a objectivo principal do texto, i.e. providenciar informação, mas também irá mostrar que tem consciência do contexto no qual esta informação é dada.

Convenções. A comunicação escrita escolhida para avaliação sumativa deveria claramente incorporar as características e convenções apropriadas a cada forma particular, por exemplo, se o candidato está a ouvir a uma parte do noticiário da televisão; o grau de formalidade, a escolha de vocabulário e o estilo da linguagem são típicos desse tipo de comunicação.

Resultados de Aprendizagem 1 e 2

A evidência do desempenho da habilidade do candidato de escrever efectivamente pode ser na forma de um teste ou portefólio.

Evidência dever se providenciada da redacção pelo candidato de pelo menos 2 trabalhos escritos relevantes.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. "COMMUNICATION 1" – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Australia. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK
4. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é propriedade pública e é destinado ao uso por instituições acreditadas pela ANEP.

2.7. UC HG03301171 Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a resolver problemas simples do dia-a-dia relacionados com custos, receitas e lucros, usando um modelo matemático.			
Código	UC HG03301171	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub Campo	Matemática
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência		Critérios de Desempenho	
Contextos de Aplicação			
1. Efectuar cálculos com números reais.		a) Identifica os vários conjuntos de números que constituem os números reais: conjunto dos números naturais, dos racionais, dos inteiros e dos irracionais. b) Representa na recta graduada números reais. c) Efectua cálculos com números negativos, inteiros e não inteiros. d) Efectua cálculos com números irracionais. e) Resolve equações e inequações lineares.	
		Evidências Requeridas	
		Para os Critérios de Desempenho a) - d): Evidência escrita de que o candidato distingue os vários conjuntos de números, de que é capaz de os representar na recta graduada e de que realiza correctamente cálculos (adição, subtracção, multiplicação, divisão e potenciação) com números reais, inteiros e não inteiros, positivos e negativos, racionais e irracionais, tal como está descrito nos critérios de desempenho. Para o Critério de Desempenho e): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver equações e inequações lineares, indicando previamente se elas têm solução.	
2. Resolver equações e inequações do 2º grau		a) Discute e resolve equações do 2º grau. b) Estuda e representa graficamente funções quadráticas. c) Discute e resolve inequações do 2º grau.	
		Evidências Requeridas	
		Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de fazer o estudo de equações do 2º grau, indicando previamente se elas	
		a) Equações e inequações do 2º grau. b) Problemas conducentes a equações e inequações do 1º e do 2º grau. c) Problemas representados por funções quadráticas.	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	têm soluções e de que é capaz de encontrar estas suas soluções, caso existam. Para o Critério de Desempenho b): Evidência de que o candidato é capaz de realizar o estudo de funções quadráticas, indicando o domínio, o contradomínio, os zeros, o sinal, a monotonia e os extremos e que, com base nestainformação, é capaz de construir o respectivo gráfico. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de fazer o estudo e resolver analítica e graficamente inequações do 2º grau, utilizando as competências indicadas no critério de desempenho b) e apresentando o conjunto das soluções quer usando sinais de desigualdade, quer usando a notação de intervalos.	
3. Resolver problemas que envolvem custos, receitas e lucros	a) Exprime e interpretar situações correntes usando variáveis e símbolos matemáticos. b) Resolve problemas simples relacionados com custos, receitas e lucros	Problemas simples do dia-a-dia relacionados com pequenos negócios, expressos por meio de equações e inequações do 1º e do 2º grau.
	Evidências Requeridas	
	Para o critério de desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de traduzir para linguagem matemática enunciados de problemas simples do dia-a-dia, relacionados com custos, receitas e lucros, escolhendo as variáveis a utilizar e indicando o intervalo de variação dessas variáveis. Para o critério de desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver os problemas acima referidos e de analisar criticamente a validade das soluções obtidas.	

MO HG03301171 Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade

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 investigar, resolver e avaliar as soluções encontradas para problemas económicos simples, de interesse pessoal e/ou comunitário, sugerindo, com a utilização de modelos matemáticos, medidas para rentabilizar os negócios envolvidos.

A fim de poder levar a cabo os objectivos acima indicados, o candidato fica também apto a efectuar cálculos no conjunto dos números reais, a resolver equações e inequações lineares e do 2º grau e a fazer o estudo de funções lineares e quadráticas.

Guião do Conteúdo e Contexto:

Prevê-se que o candidato já esteja familiarizado com a utilização de variáveis e seja capaz de exprimir, por meio de expressões matemáticas, pequenas expressões/condições dadas por extenso.

Para além das situações mais simples, o candidato analisará outras um pouco mais complexas, em que, num mesmo gráfico, compara uma função que representa os custos do negócio com outra que representa as receitas, determinando, por exemplo, os intervalos de variação do lucro.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

O candidato deve efectuar cálculos usando todos os subconjuntos de números que constituem o conjunto de números reais. Deve ser dado ênfase aos números irracionais e ao cálculo envolvendo radicais (com o mesmo índice, com índices diferentes, com o mesmo radicando e com radicandos diferentes). As propriedades das operações envolvendo potências e radicais devem ser treinadas. O candidato deve realizar estes cálculos manualmente, usando as propriedades, mas também os deve realizar usando máquina de calcular. Deve comparar os resultados obtidos pelas duas vias, fazendo a distinção entre resultado exacto e resultado aproximado.

Assim, por exemplo, pode-se indicar que o candidato:

- dada uma lista de números reais, identifique os naturais, os inteiros, os racionais e os irracionais;
- represente na recta graduada números reais dados sendo uns números inteiros positivos e negativos, outros números racionais positivos e negativos dados na forma fraccionária e na forma decimal, outros ainda números irracionais;
- calcule o valor de expressões matemáticas envolvendo números positivos e negativos, inteiros e fraccionários e as quatro operações básicas;
- traduza para a forma de potência números irracionais dados na forma de radicais;
- adicione, subtraia, multiplique e divida radicais com o mesmo índice, com índices diferentes, com o mesmo radicando e com radicandos diferentes;

calcule o valor de expressões matemáticas envolvendo todos os números conhecidos, particularmente irracionais, dados

na forma de radical (por ex., $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$), positivos e negativos.

Resultados de Aprendizagem nº 2 e nº3:

O principal objectivo destes Resultados de Aprendizagem é analisar e resolver problemas económicos simples. Porém, para tal, é necessário que o candidato:

- resolva, analítica e graficamente, equações e inequações lineares e do 2º grau;
- faça o estudo de funções lineares e quadráticas;
- represente graficamente estas funções;
- interprete o gráfico destas funções.

Em relação aos problemas económicos, eles devem versar situações comuns do dia-a-dia. O candidato deve fazer a distinção clara entre “receita” e “lucro”. É importante que não sejam colocados problemas já “tratados e arrançados” em que, por exemplo, a função “Custo de Produção” e a função “Receita” já estão dadas. Pelo contrário, devem ser colocadas as situações como elas aparecem no quotidiano e o candidato deve ser capaz de exprimir por meio de equações, inequações ou funções as várias condições a satisfazer e, a seguir, já com o modelo matemático, fazer o estudo do mesmo. Um exemplo pode ser:

“Uma senhora tem uma barraca onde vende bolachas. Ela paga de aluguer da barraca, 1000,00 Mt por mês. Ela compra as bolachas a 7,00 Mt o pacote e vende o mesmo pacote a 10,00 Mt. Paga, pelo transporte dos pacotes de bolachas, a quantia de 50 cêntimos do metical, por pacote. Quantos pacotes de bolachas deve vender durante um mês, para conseguir um lucro igual a 2000,00 Mt ao fim desse mês? Supondo que consegue vender essa quantidade de bolachas por mês, de quanto é a Receita mensal?”

Para resolver este exemplo, o candidato deverá:

- definir as variáveis a utilizar;
- escrever a expressão matemática que representa o “Custo” em função da variável independente definida;
- escrever a expressão matemática que representa a “Receita” em função da variável independente definida;
- escrever a expressão matemática que representa o “Lucro” (está-se a falar de lucro simples, igual à diferença entre receita e custo) em função da variável independente definida;
- escrever a expressão (uma inequação neste caso) que indica a condição colocada;
- resolver a inequação;
- avaliar a solução obtida;
- dar a resposta.

Em exemplos como este, é importante que se faça também uma abordagem gráfica, em que o candidato representa graficamente as funções Custo e Receita e encontra o ponto que corresponde a um lucro de 2000,00 Mt. A seguir, deve comparar a resolução analítica e a gráfica.

Abordagem para Geração de Evidência

A abordagem para geração de evidência é essencialmente escrita, em que se avalia essencialmente o produto. Para além da resolução do problema propriamente dito, é pedido ao candidato que analise o problema supondo a alteração de algumas condições ou dados.

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:

- entre 10 números reais dados, identifique os naturais, os inteiros, os racionais e os irracionais;
- representa na recta graduada 10 números reais dados, sendo uns números inteiros positivos e negativos, outros números racionais positivos e negativos dados na forma fraccionária e na forma decimal, outros ainda números irracionais;
- indica o resultado exacto do cálculo do valor numérico de quatro expressões simples envolvendo radicais. Entre as 4 expressões devem estar contempladas as quatro operações básicas e números dados com radicais de diferentes índices e diferentes radicandos;
- indica o resultado exacto do cálculo do valor numérico de quatro expressões simples envolvendo potências de números dados através de radicais;
- indica o resultado aproximado, com aproximação até às centésimas, usando a máquina de calcular, do valor numérico de duas expressões envolvendo as quatro operações básicas e a potenciação entre números irracionais;
- determina a solução de duas equações do 1º grau, sendo que uma tem uma solução e a outra não.
- determina a solução de três inequações do 1º grau, sendo que duas têm soluções e a outra não.

Em relação ao Resultados de Aprendizagem nº.2:

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

- estuda três equações do 2º grau, em termos de existência de soluções (das equações dadas, a primeira deve ter duas soluções reais diferentes, a segunda deve ter somente uma solução real e a terceira, tem nenhuma solução real);
- determina a solução das equações do 2º grau acima estudadas;
- estuda três funções quadráticas dadas (uma com concavidade virada para cima e duas com concavidade virada para baixo; as duas primeiras têm dois zeros e a terceira não tem zeros), indicando: domínio, o contradomínio, os zeros, o sinal, a monotonia e os extremos;
- representa graficamente as funções acima estudadas, utilizando a informação recolhidas sobre cada uma;
- resolve, gráfica e analiticamente, três inequações do 2º grau: uma completa e duas incompletas, sendo que uma destas não tem soluções reais;
- apresenta as soluções das inequações resolvidas, quer utilizando intervalos, quer utilizando sinais de desigualdade.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.3:

Teste escrito individual, a ser realizado na presença do avaliador, com formulário próprio em que o candidato resolve um problema económico simples, indicando claramente:

- as variáveis definidas;
- o campo de variação dessas variáveis;
- as expressões matemáticas que representam cada uma das condições ou objectivos do problema;
- a solução numérica obtida;
- a representação gráfica da situação e legenda do gráfico de modo a evidenciar a solução obtida;
- a resposta, tendo em conta o campo de variação das variáveis.

Progressão

Após a conclusão deste módulo, o candidato pode aceder a qualquer nível de estudo ou actividade profissional que tenha como requisito a análise e resolução de problemas económicos do dia-a-dia.

O candidato pode constituir-se assessor das comunidades para a gestão de pequenos negócios. Particularmente, o candidato fica apto a aceder a outros módulos ou níveis de estudo em que se desenvolva e aprofunde o estudo de problemas económicos.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

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
5. Edition, June 2008

© Copyright PIREP 2017

Este módulo é propriedade pública e é destinado ao uso por instituições acreditadas pela ANEP.

2.8. UC HG03302171 Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a calcular distâncias entre pontos de difícil acesso.			
Código	UC HG03302171	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub Campo	Matemática
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Determinar distâncias entre pontos em figuras dadas.	a) Calcula as medidas dos lados e dos ângulos de triângulos rectângulos. b) Resolve triângulos.		- Razões trigonométricas no triângulo rectângulo. - Teorema de Pitágoras. - Teorema de Tales. - Conceito e critérios de semelhança de triângulos. - Teoremas dos Senos e dos Cossenos
	Evidências Requeridas		
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato, utilizando o Teorema de Pitágoras e as razões trigonométricas seno, cosseno e tangente de ângulos agudos, é capaz de calcular a medida dos lados e dos ângulos de triângulos rectângulos dados. Para o Critérios de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato, utilizando o conceito de semelhança de triângulos, o Teorema de Tales, o Teorema dos Senos e o Teorema dos Cossenos, é capaz de calcular a medida dos lados e dos ângulos de triângulos dados.		
2. Constroi uma figura para representar um problema e usá-la para calcular a distância entre pontos de difícil acesso.	a) Esboça uma figura para representar um problema de cálculo de distâncias entre pontos de difícil acesso. b) Determinar as distâncias acima referidas, discute e c) interpreta a solução.		Edifícios, árvores e postes de iluminação existentes no local.
	Evidências Requeridas		
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de esboçar uma figura geométrica a partir dum enunciado. Para o Critério de Desempenho b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de utilizar esta figura para calcular distâncias entre pontos de difícil acesso em que não é possível fazer uma medição, discutir e interpretar o resultado.		

MO HG03302171 Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso**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 interpretação do espaço físico que o rodeia. Nos Módulos MO HG 03 1001 e MO HG 03 2002, o candidato já adquiriu algumas competências relacionadas com a interpretação do espaço físico, ao fazer medições e ao calcular o perímetro e a área de figuras em 2-D e o volume e a área lateral de sólidos. Agora, no presente módulo, o candidato fica apto a calcular medidas/distâncias entre pontos de difícil acesso.

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

Guião do Conteúdo e Contexto:

O presente módulo aborda as seguintes competências essenciais:

- calcular a distância entre pontos em figuras dadas;
- representar uma situação por meio duma figura geométrica;
- calcular a distância entre dois pontos de difícil acesso.

Em qualquer um dos casos, recomenda-se que se tratem situações concretas do dia-a-dia. Não basta que o candidato calcule distâncias em figuras dadas. É importante que ele desenvolva a capacidade de realizar uma análise crítica da situação, de traduzi-la por meio duma figura e de usar esta figura para calcular a distância entre pontos de difícil acesso.

É fundamental que o candidato tenha adquirido anteriormente outras competências tais como:

- estimar e fazer medições de dimensões lineares;
- utilizar correctamente o Sistema Internacional de unidades;
- efectuar manualmente cálculos no conjunto dos números reais;
- ampliar e reduzir figuras utilizando o conceito de semelhança de figuras;
- realizar cálculos utilizando máquina de calcular.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

Para calcular a distância entre pontos numa figura dada, o candidato tem que estar apto, em primeiro lugar, a aplicar os Teoremas de Pitágoras e de Tales, o conceito de semelhança de figuras e os Teoremas dos Senos e dos Cossenos para resolver triângulos.

Assim, em termos de conteúdo deve-se abordar:

- o Teorema de Pitágoras
- as razões trigonométricas no triângulo rectângulo;

- o conceito de semelhança;
- o Teorema dos Senos;
- o Teorema dos Cossenos.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

Para calcular a distância entre pontos de difícil acesso, o candidato tem que estar apto, em primeiro lugar, a representar a situação dada por meio duma figura geométrica. Tendo esta figura, deve ser capaz de aplicar os teoremas de Geometria Plana acima referidos para calcular a medida em falta.

Os pontos de difícil acesso acima referidos devem ser pontos existentes no local, como por exemplo o cume duma montanha, o cimo uma árvore muito alta, a cobertura dum prédio, etc.

Procedimentos de Avaliação**Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.1:**

- Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:
 - dados três triângulos rectângulos e dadas as medidas de alguns lados e ângulos, calcula as medidas em falta usando o Teorema de Pitágoras ou as razões trigonométricas;
 - dados 2 pares de triângulos semelhantes dois a dois, e as medidas de alguns dos seus lados, determina as medidas dos restantes lados de cada um dos triângulos;
 - resolve 4 triângulos, sendo 2 acutângulos e 2 obtusângulos.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.2:

- Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:
 - dadas três situações descritas por um texto, representa essas situações por meio duma figura geométrica, indicando as medidas conhecidas;
 - calcula as medidas em falta usando resolução de triângulos..
- Trabalho prático, individual, acompanhado de relatório escrito, em que o candidato deve calcular a altura dum prédio ou duma árvore, supondo que não lhe é possível medir aquela dimensão.

Para realizar este trabalho, é fornecida uma fita métrica ao candidato.

O candidato é informado previamente que o relatório deve incluir:

- a(s) figura(s) que ilustre(m) a situação;
- a indicação dos passos realizados para calcular a altura pedida;
- os cálculos efectuados e fórmulas utilizadas;
- a indicação da resposta.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Progressão

Após a conclusão deste módulo, o candidato pode aceder a qualquer nível de estudo ou actividade profissional que tenha como requisito o cálculo de distâncias/medidas entre lugares de difícil acesso.

Referências consultadas:

2. “Apply concepts of shape, space and measurement to make decisions relative to the world around us” – SAQA US ID: 119363 – South Africa
3. “Measure, estimate and calculate physical quantities and explore, describe and represent geometrical relationship in 2-dimensions in different life or workplace contexts” – SAQA US ID: 12444 – South Africa
4. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
5. Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal
6. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
7. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
8. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição

© Copyright Junho 2008

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.

2.9. C HG04301191 - interpretar e produzir enunciados escritos e orais de carácter informativo-funcional

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar e produzir enunciados escritos e orais de carácter informativo-funcional	
Descrição da Unidade de Competência: No final desta unidade o candidato deve adquirir a competência de seleccionar informação relevante de um texto oral ou escrito; redigir textos administrativos; comunicar profissionalmente, distinguindo os diferentes interlocutores.			
Código	UC HG04301191	Nível CNCP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Português
Data de registo		Data de Revisão	
Elementos de Competência	Critérios de desempenho		Conteúdos de Aplicação
1. Retirar informação essencial de textos ouvidos ou escritos	a) Dada uma Notícia e uma Reportagem, indica a ocorrência, data, intervenientes e locais do acontecimento. b) Identifica os elementos essenciais de uma Notícia ouvida ou escrita. c) Distingue uma Notícia de uma Reportagem. d) Redige uma Notícia.		Notícias e Reportagens da imprensa lida ou gravada a partir da rádio ou TV, a partir das quais se possa identificar os elementos essenciais dos textos.
	Evidências Requeridas		
	<i>Evidências escritas ou orais</i> Evidência oral: dado um texto jornalístico, o candidato indica alguns elementos como: local, momento, intervenientes, ocorrência. Evidência escrita: o candidato elabora uma notícia com base na estrutura deste tipo de texto.		
2. Redigir textos administrativos (Acta, Convocatória, Requerimento)	a) Identifica a estrutura da Acta b) Elabora uma Convocatória c) Redige Requerimentos para várias finalidades		A Acta, como um texto que regista a vida das instituições; a Convocatória, como uma forma usada para reunir um grupo de pessoas para encontros profissionais; o Requerimento, como forma de o cidadão se dirigir à autoridade, solicitando um benefício ou a satisfação de um seu interesse.
	Evidências Requeridas		
	<i>Evidências escritas</i> Evidência escrita: o candidato escreve textos de natureza administrativa, também considerados funcionais e institucionais.		
3. Simular uma Entrevista como candidato a emprego	a) Distingue um diálogo formal de um diálogo informal. b) Através de simulações, demonstra atitude e posturas adequadas ao momento de uma entrevista profissional.		A Entrevista profissional
	Evidências Requeridas		
	<i>Evidência oral</i> Evidência oral: o candidato apresenta uma postura adequada numa situação de candidato a emprego, numa entrevista, através de uma simulação.		

MO HG04301191 interpretar e produzir enunciados escritos e orais de carácter informativo-funcional

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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 pretende desenvolver no formando competência de seleccionar informação relevante de um texto oral ou escrito; redigir textos administrativos e assumir postura comportamental perante uma entrevista de emprego

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

A partir de um conjunto de notícias e reportagens dadas, o formando retira informação relevante, respondendo a questões específicas da estrutura dos textos: quem? O quê? Onde? Quando?

O formando é confrontado com textos administrativos de registos da “vida” de uma empresa, por forma a reconhecê-los.

Num trabalho de pares ou de equipa, o professor organiza uma simulação de entrevista de emprego.

A gramática associada ao módulo, apresenta uma progressão lógica, funcionando como um instrumento de trabalho para uma comunicação competente.

Resultado de aprendizagem 1

Seleccionadas algumas notícias e reportagens, que podem ser recolhidas pelos formandos, estes interpretam-nas e reconhecem a estrutura: título, subtítulos, lead, corpo. Redigem notícias a partir de acontecimentos actuais ou relacionados com a sua formação, respeitando a estrutura.

Resultado de aprendizagem 2

Devem ser criadas condições para que o formando conheça a escrita administrativa, também chamada funcional e institucional, como a Acta, a Convocatória e o Requerimento. A finalidade é que os formandos adquiram mais confiança no domínio das diferentes manifestações da língua escrita e as empresas os recebam com mais agrado por apresentarem uma preparação linguística mais variada.

Resultado de aprendizagem 3

O objectivo desta aprendizagem é munir os formandos de ferramentas que lhes permitam saber qual o comportamento a adoptar numa situação de entrevista de emprego. Através de simulações, organizam-se situações de entrevista, planificando, antecipadamente, as questões a serem colocadas.

Bibliografia consultada

1. KOTSHIO, Ricardo, *A Prática da Reportagem*, São Paulo, Ática, 1990
2. SANTOS, Antunes, *Manual dos Requerimentos*, Ediliber, Coimbra, 1990
3. CADET, Ricardo, *A Prática da Reportagem*, São Paulo, ÁTICA, 1989
4. ARAÚJO, Horácio, *et al Língua Portuguesa 7*, Lisboa, Texto Editora, 1998

© Copyright Junho 2008

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.

2.10. UC HG04302191 - Interpretar e produzir textos orais e escritos de interesse quotidiano

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Registo da Unidade de Competência	
Interpretar e produzir textos orais e escritos de interesse quotidiano			
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato deve participar num debate, ora apresentando os seus pontos de vista e ideias, a partir de um tema, ora interpelando os demais intervenientes, usando adequadamente linguagem corporal, entoação, ritmo, tom, pausas, para sublinhar as suas intervenções, tendo em conta a audiência e o seu papel no debate; fazer uma leitura e produzir um texto explicativo a partir de gráficos de natureza vária, de acordo com a sua área de formação; Produzir instruções a partir de um produto do seu trabalho; Distinguir as várias formas de divulgação de informação através de anúncios.			
Código	UC HG04302191	Nível QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Português
Data de registo		Data de Revisão	
Elementos de Competência	Critérios de desempenho		Conteúdos de Aplicação
1. Expor temas diversos	a) Expõe um tema, considerando a estrutura de apresentação de marcas da oralidade. b) Desenvolve o tema com ordem, clareza e rigor. c) Sintetiza as ideias principais desenvolvidas.		Exposição oral de um tema obedecendo a requisitos básicos como: saudar o público ouvinte, indicar o objecto do tema, desenvolver o tema de forma ordenada, com argumentos e contra argumentos, concluir dando uma visão de conjunto do tema apresentado.
	Evidências Requeridas		
	Evidência oral de que o formando é capaz de apresentar um tema ou problema de modo a que as pessoas a quem se dirige adquiram um conhecimento global.		
2. Produzir textos explicativos tomando em consideração os gráficos propostos	a) Faz a leitura de um gráfico. b) Destaca as relações lógicas, cronológicas ou outras, entre os elementos que constituem o gráfico. c) Produz um texto explicativo oral e escrito, a partir do gráfico.		Explicação de gráficos, oralmente e por escrito
	Evidências Requeridas		
	Evidência oral e escrita de que o formando é capaz de ler um gráfico e produzir um texto oral e escrito explicando-o.		
3. Produzir um texto instrutivo	a) Descreve detalhadamente um facto, um objecto ou uma actividade. b) A partir de um objecto, um facto ou uma actividade, apresenta o seu uso ou realização; c) Escreve um texto instrutivo.		Transmissão de dados organizados e hierarquizados, mas sem procurar persuadir. Explicação clara e pormenorizada sobre um facto, um objecto ou uma actividade.
	Evidências Requeridas		
	Evidência escrita de que o formando é capaz de construir uma imagem de uma realidade a transmitir, dando a conhecer as componentes e finalidades, de forma precisa e objectiva. Dar instruções sobre uso, protecção, modo de construção, entre outras.		
4. Identificar diferentes tipos	a) Identifica um texto como anúncio;		Distinção de vários tipos

de anúncios	b) Classifica diferentes tipos de anúncios;	
	c) Produz um anúncio relacionado com a sua actividade.	
	Evidências Requeridas	
	Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de produzir anúncios sobre assuntos de interesse pessoal ou profissional.	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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 pretende desenvolver no formando competência comunicativa que lhe permitirá fazer uma exposição obedecendo a um plano; ler um gráfico e explicá-lo oralmente e por escrito; produzir uma instrução demonstrando o funcionamento de uma actividade ou um produto; conhecer as diferentes formas de anúncios.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

As exposições deverão ser planificadas, distribuindo temas pelos formandos, individualmente ou em equipas; para a leitura de gráficos, estes deverão ser apresentados pelo professor e orientada a sua leitura, levando o formando a produzir os textos explicativos; perante uma produção dos formandos, referentes às habilidades vocacionais, deverá-se fazer uma instrução onde se explique ao funcionamento ou modo de uso de um produto; o formando deverá ser capaz de distinguir os diferentes tipos de anúncios (recortados de jornais e revistas), com destaque para anúncios de apresentação de um produto ou actividade, para que o formando elabore anúncios relacionados com a sua actividade.

A gramática associada ao módulo, apresenta uma progressão lógica, funcionando como um instrumento de trabalho para uma comunicação competente; contudo, caberá ao professor adicionar conteúdos que julgar necessários para melhor compreensão dos formandos.

Resultado de aprendizagem 1

Deve-se criar condições para que os formandos identifiquem temas para a apresentação. A apresentação deverá ser seguida ou complementada de debates visando a apreciação da mesma.

Resultado de aprendizagem 2

Devem ser criadas condições para que o formando esteja munido de gráficos legíveis, permitindo leitura fácil e posterior explicação por escrito.

Resultado de aprendizagem 3

A análise dos anúncios deverá ser feita considerando os elementos constitutivos, prestando particular atenção à imagem e ao texto.

Sugere-se que, de acordo com a área de formação, o formando produza um anúncio relativo à sua actividade.

Para cada Resultado de aprendizagem, o formando será submetido a uma avaliação do seu desempenho.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Bibliografia consultada

1. SANTOS, Antunes, 1990, *Manual dos Requerimentos*, Coimbra, Ediliber
2. ESTEVES REI, J. *Curso de Redacção II*, Porto Editora

3. CUNHA, Celso, CINTRA, Lindley, *Nova Gramática do Português Contemporâneo*, Lisboa, Sá da Costa, 1984



© Copyright ANEP 2020

Este módulo é propriedade pública e é destinado ao uso por instituições acreditadas pela ANEP.

2.11. UC HG053001 Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato será capaz de operar um computador pessoal, armazenar dados e informação no computador de forma organizada, navegar, pesquisar e buscar dados e informação da Internet e comunicar por meio de correio electrónico e de apresentações electrónicas.			
Código	HG053001	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Tecnologias de Informação e Comunicação
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Operar um computador pessoal	a) Identificar partes (“hardware”) do computador pessoal. b) Ligar e desligar um computador pessoal. c) Iniciar e terminar sessão de trabalho, usando “rato” e teclado. d) Identificar elementos do ambiente de trabalho e suas funções e configurar preferências do utilizador. e) Manipular ícones do ambiente de trabalho para aceder a características do computador. f) Identificar unidades periféricas de entrada e/ou saída e preparar impressora com consumíveis para utilização.		Partes de computador: unidade central, monitor, teclado, rato. Elementos do ambiente de trabalho: área de trabalho, barra de tarefas, menus, ícones. Preferências do utilizador: protecção do ecrã, fundo do ecrã. Manipular: seleccionar, abrir, fechar.
	Evidências Requeridas		
	Evidência escrita e prática: Imagem de computador com partes identificadas. Imagem de computador pronto a ser usado e descrição de finalização correcta de sessão de trabalho. Imagem do ambiente de trabalho, com identificação de seus elementos, mostrando 1 preferência do utilizador e 1 janela aberta associada a um ícone. Lista de unidades periféricas do computador em uso e consumíveis correctamente colocados na impressora.		Características: directórios /pastas, ficheiros, caixa do lixo, ajuda, processador, memória, disco duro. Unidades periféricas: leitor e/ou gravador de disquetes, de CD ou de DVD, disco “flash” ou externo, impressora. Consumíveis: papel, tinteiro ou tonner ou fita.
2. Manipular directórios/ pastas e ficheiros	a) Manusear janelas no ambiente de trabalho. b) Usar programas utilitários do sistema. c) Organizar directórios/pastas e subdirectórios/ pastas. d) Manusear ficheiros de diferentes tipos. e) Usar programa antivírus para detecção de vírus.		Manusear janelas: abrir, fechar, dimensionar, percorrer, seleccionar, arranjar. Utilitários: calculadora, editor de texto, jogo ou aplicação de

	Evidências Requeridas	desenho.
	Evidência escrita e prática: Imagem de 2 janelas, 1 mostrando itens não contíguos seleccionados e 1 mostrando itens ordenados por um dos atributos Impressão mostrando o uso de 1 programa utilitário Imagem de 2 directórios/pastas criadas: uma com 3 ficheiros e outra com 1 subdirectório/pasta, 1 ficheiro e 1 atalho para 1 ficheiro Imagem do resultado do uso de antivírus	Organizar directórios/ pastas: criar, nomear, renomear, copiar, mover, apagar, recuperar. Manusear ficheiros: copiar, mover, localizar, renomear, criar atalhos, executar/correr, apagar, recuperar. Tipos de ficheiros: txt, exe, bmp, .JPEG,
3. Consultar e buscar informação da Internet	a) Utiliza aplicação de navegação ('browser'). b) Visita sítios da 'Web' usando endereços. c) Navega por sítios da 'Web' usando funções de navegação. d) Pesquisa informação usando motor de busca e critérios de pesquisa. e) Baixar ficheiros da internet.	Aplicação: com interface gráfica. Endereço: www. Funções de navegação: frente, trás, página inicial, ligações ('links'), parar, refrescar.
	Evidências Requeridas Evidência escrita e prática: Imagens de 2 páginas, de um sítio visitado, indicando o caminho de acesso Imagens de 2 critérios de pesquisa diferentes e imagens de informações correspondentes encontradas - Imagem de 2 ficheiros baixados da internet com indicação da sua proveniência	Motor de busca: Google, Yahoo! Critério de pesquisa: palavra, várias palavras, frase.
4. Comunicar usando correio electrónico	a) Cria caixa de e-mail grátis na internet. b) Redigi e enviar mensagem e-mail, com elementos preenchidos. c) Abre e-mail recebido e responder e/ou encaminhar. d) Regista endereço e-mail em livro de endereços. e) Prepara e enviar mensagem e-mail com anexo. f) Recebe e abrir e-mail com anexo e extrair anexos.	Aplicação: webmail. Elementos: remetente, destinatário, assunto. Destinatário: um, vários. Anexo: documento, imagem.
	Evidências Requeridas	

	Evidência escrita e prática: 2 e-mails correctamente preparados, enviados e impressos 1 e-mail correctamente respondido e impresso e 1 e-mail correctamente encaminhado e impresso Listagem do livro de endereços e-mail, com um mínimo de 5 endereços 1 e-mail enviado com anexo e impresso 1 anexo recebido impresso e 1 imagem mostrando anexo extraído do e-mail e salvo em directório/pasta	
5. Comunicar por via de apresentação electrónica	a) Escolhe tema e definir conteúdo da apresentação. b) Cria apresentação sobre tema escolhido, usando modelos de apresentações e de diapositivos. c) Insere texto nos diapositivos e, se necessário, editar. d) Salva e nomeia a apresentação.	Editar: copiar, cortar, colar, mover, apagar p/frente e p/trás.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral/prática: Descrição do que se pretende comunicar 1 Apresentação de 3 a 5 diapositivos impressa 1 Apresentação realizada	

MO HG053001 Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação

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

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

Justificação do módulo:

Pretende-se com este módulo que o candidato adquira as habilidades necessárias ao uso diário e satisfatório do computador em diferentes situações de trabalho na área vocacional da sua formação neste nível.

Ao completar este módulo o candidato estará apto a:

- operar o computador usando o teclado e o rato
- manusear elementos do ambiente gráfico de trabalho para armazenar e organizar ficheiros de dados no computador
- navegar na Internet para pesquisa e busca de informação disponível
- usar o correio electrónico para enviar e receber mensagens e-mail, com e sem ficheiros de dados em anexo
- realizar simples apresentações electrónicas

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

As actividades e tarefas atribuídas aos candidatos neste módulo serão de carácter essencialmente prático.

Resultado de Aprendizagem 1

Durante o processo de aprendizagem para obtenção deste resultado, algumas atitudes e comportamentos apropriados devem ser apresentados aos candidatos através de uma prática diária.

Organização do espaço de trabalho. Os candidatos devem manter uma disposição adequada do equipamento, assegurando cabos bem encaixados e acondicionados, e cabos de teclado e rato com a mobilidade necessária.

Higiene. Os candidatos devem manter o espaço de trabalho limpo, onde alimentos e bebidas não são permitidos e as poeiras são limpas diariamente. A limpeza das mãos é uma exigência para qualquer sessão de trabalho.

Saúde. Enquanto utilizadores do computador, devem manter uma postura correcta, e operar em condições de iluminação adequadas. Devem manter o equipamento bem posicionado, evitando reflexão da luz e brilho do monitor.

Segurança do equipamento. Devem dar mostras de cuidado no uso de equipamento, não o danificando nem o sujeitando a qualquer acção causadora de dano. Ao fim de cada sessão de trabalho devem deixar área de trabalho e equipamento em boas condições de utilização por outros.

Hardware. Os candidatos devem identificar partes de um computador pessoal de secretária. Onde possível, podem observar um computador portátil. Caso exista, devem reconhecer a unidade fornecedora de energia (UPS). Neste caso, devem saber que antes de iniciar uma sessão de trabalho devem ligar a fonte de energia e que após terminar a devem desligar.

Os conceitos e a terminologia devem ser apresentados aos candidatos ao longo da unidade e à medida que deles vão necessitando para a realização das tarefas que lhe forem sendo atribuídas.

Software do sistema. Devem manusear elementos de um ambiente gráfico e desenvolver habilidades de manuseamento de teclado ("keyboard") e rato ("mouse"). Devem exercitar, acertando calendário e relógio, configurando data e hora, mudando fundo do ecrã, definindo um protector do ecrã. Podem consultar recursos disponíveis do sistema, identificando processador, memória, discos duros e suas capacidades.

Unidades periféricas. Devem reconhecer unidades periféricas diversas e seus consumíveis, em particular uma impressora. Dependendo da impressora utilizada devem saber colocar papel e substituir tinteiros ou toner ou fita na impressora. Se for possível, podem mesmo saber como fotocopiar ou efectuar um "scanner".

Resultado de Aprendizagem 2

Software do sistema e programas utilitários. Ao consultar recursos disponíveis do sistema devem manusear janelas, abrindo, fechando, seleccionando e dimensionando. Devem usar alguns programas utilitários existentes, tais como, a calculadora, o editor de texto, a aplicação de desenho ou o jogo de cartas.

Com calculadora e jogo de cartas praticam o uso do rato. Com editor de texto praticam o uso do teclado e produzem pequenos textos. Com aplicação de desenho podem produzir pequenos e simples panfletos ou cartazes usando teclado e rato.

Com a utilização destas aplicações introduz-se as noções de dados e programas. Ao salvar no computador textos, panfletos e cartazes produzidos, introduz-se a noção de ficheiros e directórios/pastas. Os candidatos devem agora utilizar um gestor de ficheiros e manusear ficheiros e directórios/pastas, criando, nomeando, renomeando, copiando, movendo, localizando, percorrendo, arranjando, criando atalhos ("shortcuts"), apagando, recuperando e executando ou correndo programas/aplicações. Nesta altura chama-se a atenção para diferentes tipos de ficheiros e para a extensão do seu nome txt, exe, bmp, jpg, ou para a ausência de extensão.

Os candidatos devem perceber a diferença entre hardware e software. Devem saber que o software básico que permite a utilização do computador através de ícones, se designa por sistema operativo ou operacional e que o restante software se designa por software de aplicação.

Segurança do trabalho produzido por si e por outros. Os candidatos devem saber que existem vírus que infectam computadores, suas formas de transmissão, seus malefícios e cuidados a tomar. Devem saber que existem programas antivírus que executam acções preventivas e correctivas. Devem saber usar um programa antivírus para detecção de vírus. Devem também saber que não devem danificar trabalhos produzidos por outras pessoas, nem aceder a eles ou alterá-los sem autorização dos seus autores.

Resultado de Aprendizagem 3

Neste nível, pretende-se que o candidato tenha acesso à Internet para consulta e busca de informação.

Conceitos. Os candidatos devem perceber o que é a Internet e o que é a World Wide Web e a diferença que existe entre elas. Devem perceber o que é um sítio da Web, o que é uma página Web e que um sítio da Web é composto de páginas Web. Devem saber que esses sítios estão fisicamente localizados na Internet e que possuem um endereço. Devem saber identificar e interpretar um endereço Web. Por exemplo: www.portaldogoverno.gov.mz, www.museu.org.mz, www.rm.co.mz

Navegação na Internet. Os candidatos devem saber usar um programa de navegação ("browser") para percorrer páginas Web. Devem saber que não existe uma ordem para percorrer as páginas. Que esta ordem é ditada pela necessidade de informação que cada um tem. Os candidatos devem navegar na Internet e saber que:

- fornecendo o endereço de um sítio visitam a sua página principal ("home page")
- clicando em ligações existentes numa página ("hyperlinks") são levados a visitar outras páginas do mesmo sítio ou a saltar para páginas de sítios diferentes

- usando funções disponíveis no “browser” poderão navegar para trás e para a frente passando por páginas já anteriormente percorridas, também acessíveis se usada a história do “browser”.

Enquanto navegam pelas páginas da web os candidatos devem saber que podem usar as funções de ‘parar’ e ‘refrescar’. Por exemplo, quando se pretende cancelar o pedido de entrada num sítio ou se se pretende recarregar a página por não ter carregado as imagens correctamente. Se houver tempo disponível, podem marcar páginas úteis que encontraram e apagar as marcas quando já não têm interesse nela.

“Downloads”. Os candidatos devem saber baixar ficheiros da Internet, salvando num directório/pasta. Os tutores devem seleccionar páginas que os candidatos devem visitar e que contenham ligações (“links”) para ficheiros disponíveis para serem baixados da internet.

Veracidade de conteúdos. Os candidatos devem perceber as vantagens, para a sua formação e vida profissional, de ter acesso à vasta gama de informações espalhadas pelo mundo. Devem perceber que, com a facilidade de divulgação de informações, têm acesso a diferentes assuntos e opiniões. Devem ser alertados para o facto de que nem todas as informações encontradas na Internet são verdadeiras. Que não havendo nenhum organismo de controlo, o seu conteúdo é livremente publicado por qualquer pessoa bem ou mal intencionada. Que cabe a cada um seleccionar os conteúdos que lhe interessam.

Internet como ferramenta. Os candidatos devem ser encorajados a usar a Internet de forma produtiva, só devendo aceder a sítios relacionados com a pesquisa que estão a efectuar. Devem ver o uso da Internet como uma ferramenta de ajuda à realização do seu trabalho mais do que uma actividade de lazer. O tutor deve controlar e monitorar esta pesquisa.

Direitos de cópia. Os candidatos devem saber que tudo o que encontram na Internet tem um dono, ainda que não esteja explicitado. A não ser que esteja explicitado que o conteúdo é de domínio público, devem respeitar os direitos reservados de cópia, que protegem os direitos do autor de tirar benefícios comerciais do seu trabalho. Devem ser informados de que se não o respeitarem estarão a violar leis de protecção dos direitos do autor. Devem ser informados de que não podem copiar material disponível na internet e apresentá-lo como sendo da sua autoria e que, se o usarem como fontes do seu trabalho, devem incluir referências às localizações do material.

Resultado de Aprendizagem 4

Neste nível espera-se que os candidatos usem o correio electrónico para comunicação e troca de informação com outras pessoas. Devem perceber as vantagens que podem tirar na sua vida profissional, ao manter contacto com técnicos da sua área de formação e não só.

Serviço de e-mail. Os candidatos devem saber usar um serviço de email baseado na Web (“webmail”) cujo acesso é feito usando a aplicação de navegação que já conhecem. Devem saber que a vantagem de usar este serviço é a de poderem aceder à sua caixa de correio a partir de qualquer computador ligado à Internet em qualquer parte do mundo. Assim, após o termo da sua formação, poderão continuar a usar o correio electrónico. Mas também devem saber que se não tiverem acesso à Internet, não terão acesso à sua caixa de correio.

Nas instituições onde exista um servidor de e-mail local podem ser criadas caixas de correio electrónico para os candidatos a serem usadas durante a sua formação. No entanto, deve ser assegurado o conhecimento e acesso a um “webmail”.

Pretende-se que o candidato utilize o correio electrónico para elaborar e enviar suas mensagens e receber as que lhe são dirigidas, respondendo e/ou reencaminhando. Numa primeira fase, os candidatos devem ser levados a:

- reconhecer e interpretar um endereço de e-mail
- preencher correctamente cabeçalho de e-mail (remetente, destinatário, assunto) mandar uma mensagem para um ou mais destinatários
- abrir e ler mensagem recebida

- adicionar novos endereços de email a livro de endereços

Ao praticar, os candidatos enviarão mensagens aos seus tutores seguindo instruções relativamente ao assunto e tamanho da mensagem. Os tutores responderão de forma a obrigar os candidatos a responder ou a reencaminhar a sua mensagem. Numa segunda fase, os candidatos serão levados a:

- usar o livro de endereços para a sua correspondência do dia a dia responder ou reencaminhar mensagem recebida
- anexar documento a mensagem e enviar mensagem
- extrair anexo de mensagem recebida e arquivar em pasta indicada

Os candidatos podem saber que é possível mandar cópia da mensagem a outro destinatário com/sem conhecimento do destinatário principal (cópia oculta). Devem salvar as mensagens que enviaram, mas devem saber que a caixa de correio tem uma capacidade limitada e que devem apagar aquelas de que já não necessitam.

Regras de etiqueta. Os candidatos devem ser aconselhados a usar formas correctas de comunicação nas mensagens de e-mail, dirigindo-se ao destinatário com o devido respeito, formulando frases correctas na língua que utilizar, não pretendendo ser informal com quem não tem familiaridade.

Os candidatos devem ser informados do que constitui uma má utilização do e-mail e devem ser desencorajados de:

- enviar numerosos e-mails para uma mesma caixa de correio ("spam")
- enviar e-mails de conteúdo ofensivo, ameaçador ou provocatório
- utilizar, nos seus e-mails em geral, termos de gíria ou calão
- utilizar e-mails em cadeia, cuja proliferação se torna exponencial, com formas de propagação semelhantes às dos vírus.

Resultado de Aprendizagem 5

Pretende-se neste nível que os candidatos conheçam outra forma de comunicação de ideias ou dados, a apresentação electrónica. Devem saber a diferença do âmbito e alcance desta forma de comunicação relativamente ao correio electrónico. Apresentações curtas e simples devem ser produzidas, com base em modelos pré-definidos, visando apenas familiarizar os candidatos com esta forma de comunicação. Deve-se chamar a atenção para a necessidade de uma cuidada elaboração do conteúdo. Devem ser usadas formas simples de mostra de diapositivos.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

No decorrer do módulo, os candidatos desenvolvem habilidades que devem ser avaliadas. Para tal devem os candidatos produzir evidências. A geração de evidência é essencialmente prática, podendo por vezes necessitar do acompanhamento de um explicação ou descrição escrita.

Quando a evidência prática fôr a elaboração de um produto, a avaliação basear-se-á sobre o produto apresentado. Por exemplo:

- texto impresso produzido com editor de texto
- etiquetas para equipamento produzido com aplicação de desenho texto impresso baixado da internet

Quando a evidência prática fôr um comportamento ou uma acção, devem os tutores usar uma lista de verificação ("checklist") para anotação de observações efectuadas. Esta lista deve cobrir todos os aspectos constantes no âmbito de aplicação

A avaliação basear-se-á nesta lista de verificação. Por exemplo, podem ser usadas listas de verificação na avaliação de:

- forma de lidar com o equipamento
- eficiência no uso do teclado
- redimensionamento de janelas do ambiente gráfico.

O período de observação não tem de se restringir apenas ao período de obtenção do correspondente resultado de aprendizagem mas pode cobrir outros resultados de aprendizagem. Por exemplo, se o candidato tem dificuldade em posicionar o rato sobre os botões certos, deve continuar a praticar e pode ser observado até ao final do módulo.

A evidência prática pode também ser obtida através de imagens do ecrã usado pelo candidato e que documentem a habilidade adquirida. Por exemplo, para avaliar operações sobre janelas do ambiente gráfico ou de gestão de ficheiros, podem ser suficientes imagens do ecrã:

- imagem do ecrã mostrando critério para localização de ficheiro
- imagem do ecrã mostrando ficheiros salvos em determinada pasta.
- imagens do ecrã mostrando detalhes de ficheiros numa pasta

Estas imagens podem também ser usadas para apoiar evidências registadas nas listas de verificação. Quando necessário pode-se usar mais do que uma imagem para documentar um elemento no âmbito de aplicação. Por exemplo:

- imagem do ecrã antes da movimentação de um ficheiro e imagem do ecrã após movimentação do ficheiro para outra pasta
- Imagem do ecrã com marca adicionada para página Web e imagem do ecrã depois de marca ter sido apagada.
- Imagem do ecrã com resultados encontrados para assunto pesquisado e imagem de ecrã de página Web correspondente a um dos resultados

Na apresentação de imagens do ecrã, os candidatos devem explicitar a evidência produzida e se necessário acompanhar de pequenas notas explicativas ou de anotações sobre as imagens. Devem registar o seu nome e data de produção da evidência. Se não for possível imprimir todas as imagens do ecrã, devem os candidatos salvá-las em ficheiros, nomeá-los de forma a identificar o seu conteúdo e autoria. Devem elaborar uma lista de todas evidências produzidas, indicando quais as que foram impressas.

Métodos e instrumentos de avaliação

Sendo a geração de evidência essencialmente prática, os procedimentos de avaliação incidirão necessariamente sobre a evidência apresentada.

Para esse efeito os tutores utilizarão os instrumentos de avaliação que considerarem ser mais apropriados, sugerindo-se:

- listas de verificação para registo de observações
- listas de verificação de material impresso

Estas listas serão complementadas pelas evidências produzidas, impressas ou captadas.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências

1. ICT 1 e ICT 2 – Unit Ref: U2003205 – Botswana
2. Operate a personal computer system - SAQA US ID 116932 – South Africa (RSA)
3. Use generic functions in a Graphical User Interface (GUI)-environment, SAQA US ID 117902 -RSA
4. Operate a personal computer – BSBCMN107A - © Australian National Training Authority

2.12. UC HG053002 Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato será capaz de elaborar e produzir documentos e folhas de cálculo simples, usando respectivamente uma aplicação de processamento de texto e uma aplicação de folha de cálculo, ambas de interface gráfico.			
Código	HG053002	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub Campo	Tecnologias de Informação e Comunicação
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Produzir documentos simples usando um processador de texto de interface gráfico	a) Abe novo documento e inserir texto. b) Realça o texto em documento. c) Reve ortografia e gramática no documento. d) Imprime documento. e) Nomea salvar e fechar documento.	Texto: letras e números. Realce: tipo, estilo e tamanho de letra/fonte, sublinhado, cor de letra e fundo.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/prática:</i> 2 Textos inseridos e impressos (máximo 4 parágrafos), com partes do texto realçado 1 Imagem dos 2 documentos nomeados e salvos em directório/pasta	
2. Utilizar formas simples de formatação de documentos	a) Abrir e editar documento existente b) Formatar parágrafos de texto c) Definir parâmetros de página e numerar d) Visualizar página para impressão e) Definir parâmetros de impressão e imprimir documento	Editar: copiar, cortar, colar, mover, apagar, p/frente e p/trás, desfazer, refazer, substituir. Formatar: espaçar, alinhar, afastar em relação a margem (indentar), fazer tabulação. Parâmetros: margens, orientação, tamanho de papel, cor, qualidade de impressão.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/prática:</i> 1 Documento impresso (com no máximo 1 página), após edição, correcção e formatação 1 Documento de 2 páginas impresso, após edição, correcção e formatação	
3. Produzir folhas de cálculo simples usando aplicação de folha de cálculo de interface gráfico	a) Abrir nova folha e inserir texto, números e datas. b) Formatar conteúdos de celas. (texto, números, datas). c) Marcar e visualizar área para impressão. d) Definir parâmetros de impressão e imprimir. e) Nomear, salvar e fechar folha de cálculo.	Texto: caracteres alfabéticos e numéricos. Formato de texto: tipo, estilo, tamanho, cor. Formato de números: decimais,
	Requisitos de Evidencias	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	<i>Evidência escrita/prática:</i> • 2 Folhas de cálculo inseridas, com conteúdo. Formateado e impressas (mínimo 4 linhas e 4 colunas, máximo 1 página). • 1 Imagem das 2 folhas de cálculo nomeadas e salvas em directório/pasta.	percentagens. Formato de datas: ano de 2/4 dígitos, mês numérico/ nominal. Parâmetros: margens, orientação, tamanho de papel, cor, qualidade de impressão.
4. Fazer cálculos e formatações simples em folhas de cálculo	a) Abrir folha existente e editar conteúdo de células. b) Manusear linhas e colunas e formatar células. c) Introduzir fórmulas e funções simples. d) Ajustar aparência ('layout') de páginas e numerar. e) Visualizar e imprimir folha de cálculo.	Editar: copiar, cortar, colar, mover, apagar, desfazer, refazer, substituir Manusear: inserir, seleccionar, copiar, apagar e mover. Formato de células: cor, fundo, bordas. Fórmulas: aritméticas, função soma, função média. Aparência: largura/altura de colunas/linhas.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral/prática:</i> • 1 folha de cálculo (mínimo 4 linhas e 4 colunas, máximo 1 página), incluindo cálculos aritméticos, impressa após edição, manuseamento e formatação de células. • 1 folha de cálculo impressa (máximo de 2 páginas), incluindo fórmulas e funções, e impressa com e sem apresentação de fórmulas utilizadas.	

MO HG053002 Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples

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

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

Justificação do módulo:

Pretende-se com este módulo que o candidato adquira as habilidades necessárias ao uso diário e satisfatório do computador em diferentes situações de trabalho na área vocacional da sua formação neste nível.

Ao completar este módulo o candidato estará apto a:

- produzir e editar documentos, usando funções simples de um processador de texto com interface gráfico e aplicando simples formatações de texto, parágrafo, página e documento
- produzir e editar folhas de cálculo simples, usando aplicação de folha de cálculo de interface gráfico, aplicando simples formatações de células e conteúdos e envolvendo fórmulas simples entre os seus dados

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

As actividades e tarefas atribuídas aos candidatos neste módulo serão de carácter essencialmente prático.

Resultado de Aprendizagem 1

Pretende-se que o candidato produza documentos simples e úteis tais como, cartas, memorandos, relatórios ou circulares. Os candidatos terão já desenvolvido habilidades de escrever e transmitir ideias, trata-se agora de aplicar características simples de processamento de texto, realçando aspectos principais contidos nos textos.

Uma forma de alcançar este resultado de aprendizagem, poderá ser o de utilizar 2 documentos, sendo um o ponto de partida e outro o texto final pretendido. Um dos documentos contém um simples texto desprovido de qualquer realce, enquanto o outro contém o mesmo texto com o realce pretendido.

As correcções e realces a efectuar no documento inicial serão gradualmente introduzidas conduzindo-o até ao texto final. A vantagem desta abordagem é a de não se desperdiçar tempo na elaboração do conteúdo. O processo de aprendizagem decorrerá no processo de transformação do documento inicial no documento final.

O referido texto deve ser planeado tanto em conteúdo como na forma final. Em termos de conteúdo deverá abordar temas da área de formação dos candidatos. Quanto à forma final deverá cobrir todos os elementos do âmbito de aplicação.

Outra forma de alcançar este resultado de aprendizagem é usar os requisitos definidos por uma organização para a produção dos seus documentos. Estes requisitos podem vir expressos, por exemplo, da seguinte forma:

“Relatórios e circulares: serão produzidos usando letra do tipo ‘Arial’ de tamanho 10. O título ou assunto deverá ser realçado em negrito. Os subtítulos deverão ser sublinhados Os documentos serão produzidos em formato A4,. ”

Os candidatos devem saber criar novos documentos seguindo um modelo pré-definido, inserindo a informação com o tipo de letra e o estilo de texto tal como definidos nos requisitos.

O texto a utilizar ao longo do módulo deve ocupar pelo menos meia página A4 mas não mais que 1 página, e deve ser inserido pelos candidatos, proporcionando-lhes assim uma oportunidade de treino no uso do teclado. Recorde-se que os candidatos iniciam este módulo já familiarizados com o teclado e com o uso de um editor de texto.

Os candidatos devem aplicar características que realçam a visualização do texto ou partes, nomeadamente seleccionando o tipo, o estilo e o tamanho da letra, a cor, o sublinhado. As características aplicadas deverão estar de acordo com a forma final pretendida ou com os requisitos de estilo das organizações.

O texto pode conter erros de ortografia ou de gramática. Os candidatos devem saber utilizar as ferramentas disponíveis num processador de texto para verificar a ortografia e a gramática do texto existente ou inserido e proceder à sua correcção com vista a obtenção do texto final.

Ao salvar novos documentos, devem fazê-lo também de acordo com requisitos pré-estabelecidos, tanto em termos de localização como em termos de nomeação dos documentos. A atribuição de nomes deve permitir identificá-los facilmente em termos de objectivos, conteúdo e autoria.

Resultado de Aprendizagem 2

Pretende-se que o candidato saiba aplicar formatos apropriados a parágrafos de texto, dando-lhes o destaque e importância pretendidos.

Para alcançar este resultado de aprendizagem, pode-se utilizar 2 documentos, sendo um o ponto de partida e outro o formato final pretendido. Um dos documentos contém um simples texto desprovido de qualquer formatação, enquanto outro contém o mesmo texto já no formato pretendido.

As formatações a efectuar no documento existente serão gradualmente introduzidas conduzindo-o até ao formato final. Este deve cobrir todos os elementos do âmbito de aplicação. Se forem usados 2 documentos, as formatações a operar em cada um deles, devem no seu conjunto cobrir todos os elementos do âmbito de aplicação.

Pode-se atingir este resultado de aprendizagem usando também os requisitos de uma organização para a produção dos seus documentos, expressos da seguinte forma:

“Relatórios e circulares: serão produzidos usando letra do tipo ‘Arial’ de tamanho 10. O texto será alinhado nas 2 margens com um espaçamento entre linhas de 1.5 linhas. A distância entre parágrafos será de 2 linhas. No início dos parágrafos o texto será alinhado com a margem esquerda. Os documentos serão produzidos em formato A4, com 2cm nas margens de topo e fundo e 2.5cm nas margens direita e esquerda”

Os candidatos devem saber aplicar transformações a um texto já existente e produzir um texto no formato final pretendido. Para transformar o texto já existente os candidatos devem saber usar funções de edição de texto, nomeadamente copiar, cortar, colar, mover, apagar (para frente e para trás), desfazer, refazer e substituir.

Os candidatos devem saber aplicar formatações simples ao texto, nomeadamente o espaçamento de linhas, o alinhamento às margens, o alinhamento em colunas usando tabulação, e o afastamento das margens com suspensão (“indent”). Se o documento tiver mais do que uma página, estas devem ser numeradas.

As características aplicadas deverão estar de acordo com o formato final pretendido ou com os requisitos de estilo das organizações.

Os candidatos devem saber visualizar previamente o documento para impressão, ajustar se necessário a sua formatação de página/impressão, nomeadamente margens, orientação do papel, cor e qualidade de impressão e finalmente imprimir.

Resultado de Aprendizagem 3

Neste nível, pretende-se que o candidato saiba produzir simples e úteis folhas de cálculo como por exemplo, folha de movimentação bancária, notas de entrega valorizadas, registos de utilização de fundos, relação de despesas efectuadas em viagem, etc. Pretende-se que estas folhas de cálculo sejam apresentadas de forma profissional, contendo formatos apropriados que realcem aspectos contidos nas folhas.

Para alcançar este resultado de aprendizagem, deve-se formular o problema como ponto de partida. Gradualmente vai-se construindo a solução do problema inserindo primeiro os dados, formatando texto, números e datas de forma apropriada.

A formulação do problema deve ser planeada no conteúdo e no formato final. No conteúdo deverá abordar temas da área de formação dos candidatos. No formato final deverá cobrir todos os elementos do âmbito de aplicação e servirá de guião para obtenção do produto final.

Os candidatos devem saber criar novas folhas de cálculo respondendo à formulação do problema. Devem saber inserir os dados em formato de tabela, organizando-os em linhas e colunas de acordo com o problema. Ao salvar novas folhas de cálculo, devem fazê-lo de acordo com requisitos pré-estabelecidos, tanto em termos de localização como em termos da sua nomeação. A atribuição de nomes deve permitir identificá-las facilmente em termos de objectivos, conteúdo e autoria.

A folha de cálculo a produzir deve ter pelo menos 4 linhas e 4 colunas e deve ser inserida pelos candidatos. Os candidatos devem saber movimentar o cursor ao longo da folha de cálculo de forma eficiente. Não existe uma regra, mas é mais eficiente usar as teclas de movimentação para movimentar o cursor para celas contíguas e usar o rato, em combinação com as barras de deslocação vertical e horizontal, para o movimentar para celas mais distantes.

Devem saber formatar o conteúdo das células, aplicando a texto, valores numéricos e datas, as formatações adequadas, cobrindo os elementos referidos no âmbito de aplicação. Devem saber realçar a visualização do conteúdo nas células, seleccionando tipo, estilo e tamanho da letra, cor e sublinhado. As características aplicadas deverão estar de acordo com o formato final pretendido.

Os candidatos devem saber seleccionar a área de impressão, visualizá-la previamente de modo a ajustar, se necessário, parâmetros de formatação e disposição da página para impressão, tais como margens, orientação do papel, cor e qualidade de impressão, e finalmente imprimir em impressora instalada.

Resultado de Aprendizagem 4

Este resultado de aprendizagem vem na sequência do resultado anterior. Os candidatos devem saber aplicar transformações a uma folha de cálculo já existente e produzir uma folha com o formato final pretendido.

Para transformar a folha inicial devem saber aplicar, ao conteúdo das células, funções de edição tais como copiar, cortar, colar, mover, apagar, desfazer, refazer e substituir. Estas funções estão disponíveis na barra de ferramentas e/ou na barra de menus. Devem também saber manusear as células, linhas e colunas, aplicando-lhes também funções de edição e de redimensionamento de largura e altura.

Os candidatos devem saber formatar as células realçando bordas e cor. As características aplicadas deverão estar de acordo com o formato final pretendido.

Os candidatos devem saber inserir fórmulas simples relacionando células entre si. Nessas fórmulas devem saber utilizar operadores aritméticos ou funções internas simples, como por exemplo, as funções de soma, de média, de máximo, de mínimo e de contagem. Se for possível podem também iniciar-se na definição de fórmulas com condições.

Os candidatos devem saber definir linhas e colunas a serem impressas em todas as páginas, visualizar previamente a folha a imprimir, ajustando a aparência das páginas e numerando-as para posterior impressão

Abordagem na geração das evidências de avaliação

No decorrer do módulo, os candidatos desenvolvem habilidades que devem ser avaliadas. Para tal devem os candidatos produzir evidências. A geração de evidência é essencialmente prática, podendo necessitar do acompanhamento de uma explicação ou descrição escrita. A evidência pode também ser oral.

Quando a evidência prática for a elaboração de um produto, a avaliação basear-se-á sobre o produto apresentado. Por exemplo:

- informe aos candidatos sobre as datas de realização das avaliações
- carta dirigida ao centro, solicitando 1 sala para realização de encontro
- resultados obtidos numa experiência de produção de hortícolas
- folha de custos envolvidos na montagem de uma mostra de produtos

Os candidatos devem produzir documentos ou folhas de cálculo mostrando cada um dos elementos listados no âmbito de aplicação. Se necessário podem produzir mais do que um documento ou folha de cálculo para evidenciar toda a gama de formatos.

Quando a evidência prática for um comportamento ou uma ação, devem os tutores usar uma lista de verificação (“checklist”) para anotação de observações efectuadas. Esta lista deve cobrir todos os aspectos constantes no âmbito de aplicação. A avaliação basear-se-á nesta lista de verificação. Por exemplo, podem ser usadas listas de verificação na avaliação de:

- manuseamento do tabulador para alinhamento de um texto em colunas
- formatação de quadro com despesas de uma viagem

A evidência prática pode também ser obtida através de imagens do ecrã usado pelo candidato e que documentem a habilidade adquirida. Por exemplo:

- imagem do ecrã mostrando texto alinhado em colunas
- imagem do ecrã mostrando folha de cálculo arquivada em pasta indicada

Estas imagens podem também ser usadas para apoiar evidências registadas nas listas de verificação. Quando necessário pode-se usar mais do que uma imagem para documentar um elemento no âmbito de aplicação. Por exemplo:

- imagem do ecrã mostrando definição de parâmetros de página e imagem mostrando a pré-visualização para impressão
- imagem do ecrã mostrando folha de cálculo antes e depois de formatação de dados evidenciando uma tabela

Na apresentação de imagens do ecrã, os candidatos devem explicitar a evidência produzida e se necessário acompanhar de pequenas notas explicativas ou de anotações sobre as imagens. Devem registar o seu nome e data de produção da evidência. Se não for possível imprimir todas as imagens do ecrã, devem os candidatos salvá-las em ficheiros, nomeá-los de forma a identificar o seu conteúdo e autoria. Devem elaborar uma lista de todas evidências produzidas, indicando quais as que foram

Métodos e instrumentos de avaliação

Sendo a geração de evidência essencialmente prática, os procedimentos de avaliação incidirão necessariamente sobre a evidência apresentada, seja ela impressa, como é o caso de documentos ou folhas de cálculo, ou escrita e oral, como é o caso do plano e mostra de apresentações.

Para esse efeito os tutores utilizarão os instrumentos de avaliação que considerarem ser mais apropriados, sugerindo-se:

- listas de verificação para registo de observações
- listas de verificação de material impresso

Estas listas serão complementadas pelas evidências produzidas e impressas/ captadas.

Necessidades Especiais

Em certos casos, as evidências requeridas podem ser modificadas pela IEP para atender a necessidades especiais e específicas dos formandos. Contudo, tais alterações não devem afectar a qualidade das especificações do Módulo e estão sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências

- 3.8.1. ICT 1” e “ICT 2 – Unit Ref: U2003205 – Botswana
- 3.8.2. Word process a simple document. BOTA ID Code 00031.01.01 – Botswana
- 3.8.3. Use a Graphical User Interface (GUI)-based word processor to create and edit documents. SAQA US ID 116938 – South Africa
- 3.8.4. Use a Graphical User Interface (GUI)-based word processor to format documents. SAQA US ID 117924 – South Africa
- 3.8.5. Use a Graphical User Interface (GUI)-based presentation application to create and edit slide presentations. SAQA US ID 116933 – South Africa
- 3.8.6. Use a Graphical User Interface (GUI)-based spreadsheet application to create and edit spreadsheets. SAQA US ID 116937 – South Africa

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é propriedade pública e é destinado ao uso por instituições acreditadas pela ANEP.

3. Unidades de competências Obrigatórias Vocacionais

3.1. Manter a Área de Trabalho Segura e Produtiva

Unidade de Competência Título:	Manter a Área de Trabalho Segura e Produtiva		
Unidade de Competência Descrição: Esta norma de competência prepara os candidatos para manter a área de trabalho segura e produtiva no exercício das tarefas de trabalho e demonstrar um entendimento de requisitos, procedimentos e equipamentos de segurança			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional Nível 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub-Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Compreender a finalidade e uso de equipamentos e procedimentos de segurança	a) Identificar e descrever Saúde Ocupacional e requisitos de segurança no ambiente de Oficina Mecânica b) Identificar uma série de sinais em relação à saúde e segurança no trabalho c) Identificar e demonstrar o uso correcto de uma gama de equipamentos de protecção individual	Requisitos de Segurança e Saúde Ocupacional devem estar relacionados com a legislação pertinente, bem como com o local de trabalho específico e contexto de aprendizagem, tais como limpeza ordem, e meio ambiente. Sinais de segurança simbólicos incluem sinalização geral e específica, incluindo sinais de alerta, sinais de proibição circulares, sinais de protecção e sinais de informação para o combate ao incêndio e estações de primeiros socorros
	Requisitos de Evidência	
	Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de identificar e descrever requisitos de segurança e Saúde Ocupacional em relação à legislação e às exigências do ambiente de trabalho específico. O aluno deve ser capaz de identificar, nomear e explicar um intervalo fornecido de sinais de segurança relevantes para o contexto operacional O aluno deve ser capaz de identificar e demonstrar o uso correcto dos equipamentos de protecção individual no ambiente prático e operacional no apoio à manutenção da saúde e segurança.	Equipamento de Protecção Individual inclui macacões. Protecção para a cabeça, protecção dos olhos (óculos de segurança, óculos de protecção, capacete de soldagem) protectores de ouvido, máscara, máscaras de partículas, protecção das mãos e sapatos de segurança
2. Identificar e responder aos riscos potenciais ou reais,	a) Definir e identificar os riscos no local de trabalho b) Definir e identificar a natureza dos acidentes, suas causas, prevenção e efeitos sobre o indivíduo e a organização	Identificação prática de potenciais riscos no local de trabalho Eventos que levam a acidentes, incluindo factores pessoais, factores de trabalho, bem como

Elemento de Competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
condições ou actos inseguros		actos / acções e condições inseguros
	Requisitos de Evidência	
	<i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de definir e identificar os riscos no local de trabalho Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de definir o conceito de um acidente e explicar a sua natureza, causas, prevenção e os efeitos sobre o indivíduo (empregado) e organização (empregador)</i>	
3. Compreender a finalidade de executar uma boa arrumação	a) Explicar e aplicar o conceito de boa gestão e de tarefas domésticas individuais, uma vez que se aplica à saúde e segurança ocupacional b) Identificar as Áreas Demarcadas, Paragens de Emergência, Saídas e Postos de Primeiros Socorros	Tarefas domésticas incluem execução correcta de levantar, puxar, rolar, posicionar e armazenar materiais, ferramentas e equipamentos, bem como limpeza geral em apoio à prevenção de riscos e acidentes Áreas de trabalho mantidas limpas e arrumadas Áreas e sinalização demarcada relevante
	Requisitos de Evidência	
	<i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de compreender os requisitos de uma boa arrumação em geral e em termos de responsabilidades pessoais Provas práticas de que as áreas de trabalho são mantidas limpas e arrumadas por meio do uso e aplicação de práticas de manutenção eficazes Prova escrita ou oral de que o aluno pode identificar as áreas demarcadas, paragens de emergência, saídas de emergência e estações de primeiros socorros no ambiente operacional.</i>	

3.2. Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Manuais de Engenharia

Título da Unidade de Competência:		Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Manuais de Engenharia	
Unidade de Competência:			
Esta norma de competência prepara os candidatos para seleccionar, usar com segurança e manter uma gama de ferramentas manuais de engenharia usadas para modelar, cortar e montar			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elemento de competência	Critério de Desempenho		Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Entender princípios científicos básicos	a) Explicar os conceitos de Alavancagem, Força, Torque e Pressão em termos de princípios científicos b) Identificar e usar símbolos corretos aplicáveis a princípios científicos c) Usar e aplicar princípios científicos para resolver uma série de problemas.		Força inclui força de acção e reacção, inércia e aceleração de Newton
	Requisitos de Evidência		
	Prova escrita de que o aluno é capaz de • explicar princípios científicos básicos e usar símbolos correctos para a execução de cálculos usar e aplicar princípios científicos básicos, a fim de resolver problemas prestados.		
2. Entender os nomes e funções de ferramentas manuais de engenharia	a) Identificar uma gama de ferramentas manuais de engenharia b) Explicar o uso e função de uma variedade de ferramentas manuais de engenharia por meio do uso de exemplos c) Explicar o papel de ferramentas manuais na área de engenharia, fabrico e tecnologia		Oficina totalmente equipada incluindo bancadas de trabalho e ferramentas aplicáveis, materiais e equipamentos. Gama de ferramentas manuais e acessórios para identificação inclui: chaves de fenda, martelos de uso geral, Formões frios, Arquivos, Escovas, socos, serrote, recorte, torneiras Ações e morre, cortadores de tubos e queima ferramentas, Vices e braçadeiras Blocos abrasivos, máquinas de lubrificação (pistola de graxa)
	Requisitos de Evidência		
	Prova escrita ou oral que o aluno é capaz de: • identificar uma gama de ferramentas manuais de engenharia em termos de nome e função • fornecer exemplos para o uso de uma variedade de ferramentas manuais de engenharia usadas para a modelagem, corte e montagem • explicar o papel de ferramentas manuais na área de engenharia, fabrico e tecnologia		

3. Seleccionar, usar, cuidar e manter ferramentas manuais de engenharia	a) Seleccionar uma gama de ferramentas manuais de engenharia para usos específicos e aplicações b) Demonstrar o uso correcto de um conjunto de ferramentas manuais de engenharia em termos da sua função c) Demonstrar a correcta manutenção e limpeza de ferramentas no ambiente operacional d) Utilizar e aplicar os requisitos de segurança e precauções no uso de ferramentas manuais de engenharia	Oficina totalmente equipada incluindo bancadas de trabalho e ferramentas aplicáveis, materiais e equipamentos. Cuidado apropriado para ferramentas manuais inclui: limpeza, armazenamento e identificação de avarias Manutenção de ferramentas manuais inclui: afiar, <i>de-burring</i>, redefinir / calibração, desenferujar, lubrificação, substituição Segurança inclui correctos procedimentos operacionais, precauções e uso de equipamentos de protecção individual
	Requisitos de Evidência	
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de</i> • <i>seleccionar e usar com segurança uma gama de ferramentas manuais de engenharia usadas para modelar, cortar e montar</i> • <i>identificar e relatar ferramentas defeituosas ou inseguras</i> • <i>manter uma gama de ferramentas manuais de engenharia</i> • <i>tomar cuidado adequado com ferramentas manuais e respectiva limpeza eficaz</i> • <i>aplicar os princípios de segurança no uso de ferramentas manuais</i> <i>Prova escrita ou oral de que o aluno pode identificar medidas de segurança relevantes aplicáveis ao uso e manutenção de ferramentas manuais de engenharia</i>	

3.3. Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Eléctricas de Engenharia e Equipamento de Medição

Título da Unidade de Competência:	Seleccionar, Usar e Cuidar de Ferramentas Eléctricas de Engenharia e Equipamento de Medição		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara os candidatos para seleccionar, usar com segurança e manter uma gama de ferramentas eléctricas de engenharia. As fontes podem ser pneumáticas, eléctricas e hidráulicas. Além disso, o aluno será capaz de identificar as unidades de medida comumente aceites dentro da indústria de engenharia, conhecer os símbolos correctos e seleccionar, usar com segurança e manter uma gama de equipamentos de engenharia de medição. O aluno executa todo o trabalho sob supervisão.			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Entender os nomes e funções de ferramentas e equipamentos eléctricos	a) Identificar uma gama de ferramentas de engenharia de energia b) Explicar o uso e função de uma variedade de ferramentas eléctricas de engenharia por meio do uso de exemplos c) Explicar o papel das ferramentas eléctricas no campo da engenharia, fabrico e tecnologia	Oficina totalmente equipada incluindo bancadas de trabalho e ferramentas aplicáveis, materiais e equipamentos. Gama de ferramentas eléctricas e acessórios para identificação inclui: máquina de perfuração portátil, brocas, furadeira, rebarbadora, macacos, pistola de solda, lixadeira orbital, equipamentos de limpeza a vapor, serra eléctrica, serra de fita, lâminas.
	Requisitos de Evidência	
	<i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de:</i> - identificar uma gama de ferramentas eléctricas de engenharia, em termos de seu nome e função - fornecer exemplos para o uso de uma série de ferramentas eléctricas de engenharia - explicar o papel das ferramentas eléctricas no campo da engenharia, fabrico e tecnologia	Gama de ferramentas e acessórios pneumáticos para identificação inclui: ferramentas de ar comprimido, ferramentas eléctricas, incluindo compressores, furadeira pneumática, chave de fenda, chave de raquete, chave de impacto, rebarbadora e polidores.
2. Seleccionar, usar, cuidar e manter equipamentos e ferramentas eléctricas	a) Seleccionar uma gama de ferramentas de engenharia para usos e aplicações específicos b) Demonstrar o uso correcto de uma gama de ferramentas eléctricas de engenharia, em termos de sua função c) Demonstrar a correcta manutenção e limpeza de ferramentas no ambiente	Oficina totalmente equipada incluindo bancadas de trabalho e ferramentas, materiais e equipamentos aplicáveis. Gama de ferramentas eléctricas e acessórios para identificação inclui: máquina de perfuração portátil, brocas, furadeira, rebarbadoras,
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	operacional d) Utilizar e aplicar os requisitos de segurança e precauções no uso de ferramentas eléctricas de engenharia	macacos, pistola de solda, lixadeira orbital, equipamentos de limpeza a vapor, serra eléctrica, serra de fita, lâminas. Gama de ferramentas e acessórios pneumáticos para identificação inclui: ferramentas de ar comprimido, ferramentas eléctricas pneumáticas, incluindo compressores, furadeira pneumática, chave de fenda, chave de raquete, chave de impacto, moinhos e polidores. Requisitos de segurança incluem a segurança eléctrica, segurança hidráulica, corrigir procedimentos operacionais, precauções e uso de equipamentos de protecção individual, bem como a correcta selecção e aplicação de acessórios
	Requisitos de Evidência	O cuidado apropriado para ferramentas eléctricas inclui: limpeza, armazenamento e identificação de avarias Manutenção das ferramentas eléctricas inclui: nitidez, <i>de-burring</i> , redefinição / calibração, desenferujar, lubrificação, substituição
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de</i> • seleccionar e usar com segurança uma gama de ferramentas eléctricas de engenharia, de acordo com as especificações do fabricante • identificar e reportar ferramentas defeituosas ou inseguras • manter uma gama de ferramentas de engenharia • tomar o cuidado adequado com ferramentas eléctricas, considerando a devida limpeza • aplicar os princípios de segurança no uso de ferramentas eléctricas <i>Prova escrita ou oral de que o aluno pode identificar medidas de segurança relevantes aplicáveis ao uso e manutenção de ferramentas eléctricas de engenharia</i>	
3. Compreender os nomes e funções de e seleccionar, usar, cuidar e manter equipamentos hidráulicos	a) Explicar os princípios básicos da hidráulica b) Demonstrar o uso correcto de uma série de ferramentas eléctricas hidráulicas em termos da sua função c) Demonstrar a correcta manutenção e limpeza relacionadas com ferramentas hidráulicas no ambiente operacional d) Utilizar e aplicar os requisitos de segurança e precauções no uso de ferramentas hidráulicas	Oficina totalmente equipada incluindo bancadas de trabalho e ferramentas, materiais e equipamentos aplicáveis. Gama de equipamento hidráulico inclui macacos hidráulicos e prensa hidráulica Requisitos de segurança incluem a segurança eléctrica, segurança hidráulica, corrigir procedimentos operacionais, precauções e uso de equipamentos de protecção individual, bem como a correcta selecção e aplicação de acessórios
	Requisitos de Evidência	Cuidado adequado para ferramentas hidráulicas inclui: limpeza, armazenamento e identificação de avarias Manutenção de ferramentas hidráulicas inclui: redefinir / calibração, desenferujar, lubrificação, substituição de tubos e
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de</i> • seleccionar e usar com segurança ferramentas hidráulicas, de acordo com as especificações do fabricante, a fim de remover e encaixar um rolamento • identificar e relatar ferramentas defeituosas ou inseguras	
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	• <i>manter uma gama de ferramentas de engenharia</i> • <i>tomar cuidado apropriado com ferramentas hidráulicas, considerando uma limpeza eficaz</i> • <i>aplicar os princípios de segurança no uso de ferramentas hidráulicas</i> <i>Prova escrita ou oral de que o aluno pode</i> • <i>Explicar os princípios básicos da hidráulica</i> • <i>identificar as precauções de segurança pertinentes aplicáveis ao uso e manutenção de ferramentas eléctricas de engenharia</i>	outros componentes
3. Entender unidades básicas de medida, seus símbolos e princípios científicos apropriados	a) Identificar as unidades de medida, seus símbolos e os princípios de medição científicos adequados	Oficina totalmente equipada incluindo bancadas de trabalho e ferramentas, materiais e equipamentos aplicáveis. Unidades de medição inclui: comprimento, área, volume, massa, força, potência, torque, alavancagem, densidade, pressão, temperatura, ângulos,
	b) Usar e aplicar princípios científicos para resolver uma série de problemas	
	Requisitos de Evidência <i>Prova escrita ou oral de que o aluno pode</i> • <i>explicar as unidades de medição básicas</i> • <i>identificar símbolos de medição</i> • <i>utilizar e aplicar os princípios de medição para resolver problemas</i>	
4. Compreender os nomes e funções de e seleccionar, usar, cuidar e manter equipamentos de medição de engenharia	a) Identificar e explicar os componentes de um conjunto de equipamentos de medição	Oficina totalmente equipada incluindo bancadas de trabalho e ferramentas, materiais e equipamentos aplicáveis. Equipamento de medição básico inclui réguas e fitas de medição, vernier pinça, micrómetro interior, micrómetro exterior, micrómetro de profundidade, calibradores de folga de precisão, indicador de passo de rosca, calibrador de raio, calibrador de aperto angular, calibrador de furo de cilindro, termómetro, fio de prumo, escalas Medição correcta inclui o uso de ferramentas de medição corretas, uso de símbolo de medida correcta, uso de escala e unidades correctas Cuidado adequado para equipamentos de medição inclui: limpeza, armazenamento e identificação de avarias
	b) Demonstrar o uso correcto de um conjunto de equipamentos de medição em termos de sua função	
	c) Demonstrar a correcta manutenção e de limpeza respeitantes aos equipamentos de medição no ambiente operacional d) Utilizar e aplicar os requisitos de segurança e precauções no uso de equipamentos de medição Requisitos de Evidência <i>Provas práticas de que o aluno é capaz de</i> • <i>seleccionar e utilizar com segurança o equipamento de medição, de acordo com as especificações do fabricante</i> • <i>executar e gravar medidas correctas</i> • <i>aplicar os princípios de segurança no uso de equipamentos de medição</i> <i>Prova escrita ou oral que o aluno é capaz de:</i> • <i>identificar e explicar a função do equipamento de medição</i> • <i>explicar as consequências de medição incorrecta</i>	

3.4. Cortar Materiais Usando o Processo de Corte de Gás Oxi-combustível

Título da Unidade de Competência:	Cortar Materiais Usando o Processo de Corte de Gás Oxi-combustível		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara os candidatos para descrever o processo de corte com oxi-combustível, preparação para a operação de corte oxi-combustível, material de corte e cuidados para armazenar ferramentas e equipamentos. O aluno também será capaz de manter e informar sobre defeitos e condições operacionais. Todo o trabalho é realizado sob supervisão e de acordo com local de trabalho e especificações da oficina e requisitos profissionais de saúde, segurança e meio ambiente			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Entender a teoria aplicável de corte de gás oxi-combustível	a) Identificar e comparar os tipos de gases adequados para o corte de gás b) Explicar a terminologia de gás de corte c) Identificar equipamento de corte de gás em termos de títulos e uso d) Explicar as propriedades de materiais adequados para o corte de gás e) Explicar os efeitos de manipulação da tocha durante o processo de corte	Oficina totalmente equipada, incluindo bancos de trabalho e ferramentas, materiais e equipamentos Gases de corte oxi-combustível inclui: oxigénio, acetileno, propano, petróleo líquido Terminologia de combustível de corte inclui: chama de cementação, chama neutra, chama oxidantes, Backfire, Backfire sustentado, Flashback, Refluxo
	Requisitos de Evidência	Equipamento de corte por gás inclui: cilindros, maçarico de corte, pontas ou bicos de corte, reguladores, mangueiras, pára-faíscas
	<i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de:</i> - identificar os tipos de gás correctamente e é capaz de comparar acetileno e Petróleo Liquefeito ou gás propano - explicar a terminologia de corte de gás correctamente, identificar os componentes do equipamento relevantes correctamente - explicar as propriedades do aço de baixo carbono - explicar os requisitos de manipulação da tocha para o corte	
2. Preparar para operações de corte de gás oxi-combustível	a) Identificar e interpretar especificações de trabalho para as necessidades e especificações de corte de gás, a fim de identificar ferramentas e requisitos operacionais b) Elaborar, montar e testar equipamentos para	Oficina totalmente equipada, incluindo bancos de trabalho e ferramentas, materiais e equipamentos Preparação de corte inclui:

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
	corte de gás de acordo com as especificações do fabricante e exigências operacionais	Identificação das ferramentas mais adequadas, materiais e equipamentos para a tarefa, Interpretação de especificações e requisitos técnicos e montagem e preparação de equipamentos, bem como a verificação dos equipamentos antes de iniciar a tarefa. Materiais e ferramentas para a preparação incluem: equipamentos de corte, equipamentos de elevação, suportes materiais, documentação aplicável, equipamentos de protecção individual, ferramentas de medição (régua, fita métrica).
	Requisitos de Evidência	
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de</i> • identificar e interpretar cartão de emprego e especificações em termos de requisitos técnicos e outros • identificar e seleccionar as ferramentas correctas, materiais e equipamentos (de espessura de aço, a selecção de bico em relação ao tipo de gás) • preparar equipamento correctamente • montar equipamento correctamente • testar equipamento correctamente • manter os requisitos de segurança relevantes na montagem e teste de equipamentos em preparação para a tarefa necessária.	
3. Cortar o material, aplicar controlos de qualidade e armazenar ferramentas, materiais e equipamentos	a) Executar a tarefa de corte de acordo com as especificações e exigências da tarefa b) Realizar verificações de qualidade, cortes limpos e identificar defeitos de corte, a fim de identificar técnicas incorrectas de corte para rectificação futura c) Usar e aplicar os requisitos de segurança e precauções no corte de material com gás ferramentas d) Armazenar materiais e equipamentos, em conformidade com os requisitos	Oficina totalmente equipada, incluindo bancos de trabalho e ferramentas, materiais e equipamentos Demonstração de habilidades de corte incluem corte recto, corte de barra redonda, corte de bisel, perfuração de um buraco e uso de diferentes posições Materiais, requisitos mínimos de 10 mm placa de aço de aço carbono Defeitos de corte inclui: manipulação incorrecta da tocha de corte, ângulo, bordas queimadas, chama e ajuste de pressão incorrectos Limpeza de peças inclui: remoção de escala, fuligem, e remoção de arestas afiadas por meio da utilização de escovas de arame, martelo de lascas, e cinzeiros Os requisitos de segurança incluem a utilização de equipamentos de protecção pessoal correcta, pessoal e segurança durante a execução da tarefa
	Requisitos de Evidência	
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de</i> • executar a tarefa de corte de acordo com as especificações e requisitos previstos • executar verificações de qualidade em materiais de corte contra as especificações de tarefas • limpar os cortes correctamente • inspeccionar cortes e identificar defeitos, a fim de permitir a correcção • manter os requisitos de segurança aplicáveis na execução da tarefa desejada • armazenar equipamento, ferramentas e materiais de acordo com os requisitos da oficina e exigências do fabricante	

3.5. Executar Soldagem/Junção Básica de Metais Usando Soldadura de Arco Protegido (SMAW) e Processos de Soldagem por Oxi-combustível

Título da Unidade de Competência:	Executar Soldagem/Junção Básica de Metais Usando Soldadura de Arco Protegido (SMAW) e Processos de Soldagem por Oxi-combustível		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara os candidatos para compreender os princípios básicos dos diferentes tipos de processos de soldagem a arco, termos e definições de soldagem a arco, utilização de equipamentos de protecção de arco de soldadura, funções de máquinas de solda e segurança da soldagem a arco. Além disso, o aluno fica preparado para executar união de metais usando solda de acordo com as especificações fornecidas. Todo o trabalho é realizado sob supervisão geral			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Compreender os princípios básicos de soldagem a arco	a) Explicar os princípios básicos eléctricos, incluindo tipos de corrente b) explicar os princípios de soldadura por arco, em termos de condições de soldagem a arco e os símbolos e os tipos de soldadura por arco c) explicar as propriedades de uma gama de metais ferrosos e não ferrosos d) Explicar os princípios de segurança aplicáveis a soldagem	Oficina de soldagem totalmente equipada, incluindo máquinas de solda, bancadas de trabalho, materiais de ferramentas de soldagem e equipamentos, bem como equipamentos de protecção individual como avental, capacetes de solda ou óculos de protecção, luvas de solda e sapatos de segurança.
	Requisitos de Evidência <i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de:</i> • explicar os princípios básicos de electricidade • utilizar símbolos eléctricos correctamente • desenhar diagramas de circuitos básicos para descrever tipos diferentes de corrente • explicar os princípios básicos de magnetismo. • explicar os princípios básicos de soldagem a arco • usar termos de soldagem e símbolos • explicar as propriedades de uma variedade de metais, em termos da sua conveniência de soldagem • compreender os requisitos de segurança para tarefas e operações de solda.	Princípios eléctricos incluem: princípios básicos de electricidade, símbolos, condutores, semi e não-condutores, corrente alternada (AC), corrente contínua (DC), resistência, circuitos (série, paralelo e série-paralelo) conceitos básicos de magnetismo Metais incluem: metais ferrosos (ferro fundido, aço de baixo carbono, aço de carbono elevado, aço inoxidável) não-ferrosos (cobre, chumbo, bronze, cromo, alumínio e estanho)
1. Configurar equipamentos	a) Preparar-se para a actividade de trabalho e configurar equipamento de soldadura de metal	Oficina de soldagem totalmente equipada, incluindo máquinas de

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
SMAW, seleccionar consumíveis e demonstrar técnicas de trabalho soldando / unindo diferentes tipos e espessura de metais	b) Demonstrar um conjunto de técnicas de soldagem, a fim de juntar metais em diferentes posições c) Aplicar verificações de qualidade e executar acabamentos para solda / junção concluída d) Manter a segurança na execução das tarefas de solda a arco	solda, bancadas de trabalho, materiais de ferramentas de soldagem e equipamentos, bem como equipamentos de protecção individual como avental, capacetes de solda ou óculos de proteção, luvas de solda e sapatos de segurança.
	Requisitos de Evidência	Máquinas de solda e equipamentos incluem AC, máquina DC, porta-eletródio e cabos, terra de fixação, cabos, ferramentas de limpeza, estação / cabine de trabalho A preparação inclui: preparação de solda de saída de cabo, conexão de entrada eléctrica, parede de receptáculo e cabo de alimentação, interruptor de alimentação, AC / DC selecção faixa grossa amperagem, controle de ajuste de amperagem Técnicas de soldagem inclui: soldagem talão, juntas soldadas tecelagem (juntas de filete, juntas de canto, bumbum articulações juntas de topo, juntas de topo V U, T filé conjunta) posições corretas de soldagem e geometria conjunta (ângulo de encaixe correto, Excesso de bisel metal de solda resíduos, intervalo suficiente, bordas chanfradas) Posições de soldagem incluem: horizontal, vertical para cima e para baixo
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> - interpretar e compreender as instruções de soldagem, em termos de requisitos técnicos - preparar a área de trabalho correctamente - preparar equipamentos de solda e seleccionar ferramentas correctas, materiais e equipamentos para a tarefa - demonstrar as técnicas de correcção de soldadura para uma série de junções - executar a soldagem correctamente para diferentes posições de soldagem - atender aos requisitos de geometria para junções - aplicar técnicas de soldadura para diferentes espessuras de aço (gama de 1.2 a 10 mm) - verificar soldagem e juntas em termos de precisão e limpar a junta de solda - manter os requisitos de segurança na execução das tarefas de soldagem	
2. Reunir e preparar os equipamentos de gás de solda e soldar peças com oxi-acetileno	a) Conhecer os princípios básicos e terminologia relativa a processos a gás oxi-combustível b) Preparar-se para a actividade de trabalho e configurar equipamentos de solda a gás c) Demonstrar um conjunto de técnicas de soldagem de gás, a fim de unir metais em diferentes posições d) Aplicar e executar verificações de qualidade de acabamento para solda / união concluída e) manter a segurança na execução das tarefas de solda a arco	Oficina totalmente equipada, incluindo bancos de trabalho e ferramentas, materiais e equipamentos Soldagem a arco inclui: oxigênio, acetileno, oxi-acetileno, propano, gás LP (liquefeito de petróleo), Comparação entre acetileno e LP ou gás propano, chama de cementação, chama neutra, chama oxidantes, Backfire, Backfire sustentado, Flashback, Refluxo, Flux, corte
	Requisitos de Evidência	Posições de soldagem incluem: horizontal, vertical para cima e para baixo
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> ler e interpretar especificações e requisitos de soldagem	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
	• preparar as áreas de trabalho de soldagem • montar e preparar o equipamento de solda de gás em conformidade com os requisitos da tarefa • preparar superfícies de trabalho para a soldagem • soldar peças de trabalho com oxi-acetileno (obstruções, juntas de canto, juntas de volta e uniões em T) • verificar soldagem e juntas em termos de precisão e limpar a junta de solda • manter os requisitos de segurança na execução das tarefas de soldagem	Soldadura de modo a incluir tanto a folha e soldagem de tubos Requisitos de segurança incluem o uso de equipamentos de protecção pessoal, manuseamento correcto de ferramentas e equipamentos, bem como boa arrumação
1. Compreende e executar a soldagem básica, técnicas de brasagem, solda dura, solda de prata	a) Identificar as ferramentas e equipamentos de solda b) Entender os requisitos e técnicas de soldagem c) Distinguir entre diferentes tipos de solda incluindo brasagem, solda dura e brasagem de alta temperatura d) Realizar solda básica e de-soldar numa placa de circuito e) Demonstrar as técnicas fundamentais de brasagem f) Demonstrar a união de componentes de metal, usando técnicas de soldadura de prata g) Manter os requisitos de segurança na realização de soldagem e brasagem	Oficina com ferramentas de solda e equipamentos e bancadas. Ferramentas de solda e equipamentos inclui: escova, ferros de soldar eléctricos, lápis e pistolas, tochas de gás de solda, ferramenta de sucção, solda e fluxo Técnicas de soldagem incluem o corte de um arame de soldadura, de componentes, des-solda de componentes Técnicas de brasagem incluem a configuração da união, preparação de superfície, fluxos, metais de enchimento, aquecimento Requisitos de segurança incluem o uso de equipamentos de protecção pessoal, manuseamento correcto de ferramentas e equipamentos, bem como boa arrumação
	Requisitos de Evidência	
	<i>Demonstração prática de que o aluno é capaz de:</i> • identificar ferramentas de solda e equipamentos em termos de sua função e uso • executar a soldagem, usando e aplicando as técnicas de soldadura • manter os requisitos de segurança da realização de componentes de solda e de-solda numa placa de circuito. • demonstrar a técnica de soldadura de acordo com os requisitos da tarefa (incluindo soldadura a alta temperatura) • demonstrar a técnica de solda de prata, de acordo com exigências da tarefa (incluindo solda de prata em tubos de cobre) • manter os requisitos de segurança na	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
	<i>realização de brasagem e brasagem a alta temperatura.</i>	

3.6. Remover, Testar, Encaixar e Prestar Serviço de Baterias Automóveis

Título da Unidade de Competência:	Remover, Testar, Encaixar e Prestar Serviço de Baterias Automóveis		
Unidade de Competência:	Remover, Testar, Encaixar e Prestar Serviço de Baterias Automóveis.		
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Entender a teoria relacionada com baterias de automóveis	a) Identificar e explicar símbolos eléctricos e unidades b) Explicar os princípios básicos de circuitos, electricidade, corrente eléctrica e magnetismo em termos dos princípios da ciência física em relação ao funcionamento de baterias de automóveis	Componentes e acessórios eléctricos necessários para a transferência dos princípios eléctricos Princípios da ciência física incluem a lei de Ohm, lei de Kirchhoff, diagramas de circuitos e símbolos, eletrólise,
	Requisitos de Evidência	
	<i>Prova escrita ou oral que o aluno é capaz de:</i> - explicar a teoria atómica e eléctrica básica (Bohr, os níveis de energia e fluxo de électrons) - explicar os diferentes tipos de corrente em relação aos princípios da electricidade - explicar os princípios do magnetismo	
2. Compreender baterias, seus componentes e funcionamento	a) Identificar os componentes de baterias e acessórios correctamente b) Identificar uma gama de tipos de baterias e explicar o funcionamento básico de cada uma em termos de princípios operacionais, especificações ou aplicação do fabricante c) Explicar o processo de carga e descarga da bateria em termos de princípios científicos d) Demonstrar o carregamento e descarregamento das baterias	Tipos de baterias podem incluir qualquer um dos seguintes: célula primária, celular secundária, Níquel - células de cádmio, níquel hidreto de armazenamento DC, carga húmida e seca, bateria livre de manutenção, bateria de ciclo profundo, bateria à prova de vibração, bateria resistente, bateria "S" ou Kt , DC armazenamento da bateria (acumulador de chumbo-ácido) ou bateria de arranque Componentes de baterias incluem: elemento, placas, faixas, separadores, caixa, capa, tampa, electrólito (ácido de bateria), água destilada, grades de chumbo-cálcio
	Requisitos de Evidência	
	<i>Prova escrita ou oral que o aluno é capaz de:</i> identificar componentes da bateria corretamente	
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	- identificar uma gama de baterias - explicar o funcionamento básico dos diferentes tipos de baterias por meio de especificações e aplicação - explicar o processo de carregamento e descarregamento da bateria <i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> - carregar e descarregar um mínimo de dois tipos de baterias	forjado, separadores de envelope, corta-chamas Acessórios de bateria incluem: cabos, bandejas, cabos de arranque, carregadores (carga lenta, carga rápida), etc
2. Testar e prestar serviço de baterias de veículo	a) Preparar para o teste e manutenção de baterias b) Demonstrar os testes de baterias por meio de uma variedade de métodos de teste c) executar manutenção da bateria, limpeza e substituição de uma forma segura e de acordo com os requisitos e normas identificados d) As baterias são verificadas para segurança e recarregadas e) Registrar por completo as tarefas de trabalho de acordo com as necessidades operacionais	Baterias disponíveis (célula primária, celular secundária, de níquel - cádmio células, armazenamento DC, carga seca e húmida) livre de manutenção, bateria de ciclo profundo, bateria à prova de vibração, bateria resistente, bateria "S" ou Kt Teste de baterias incluem: inspeção visual de vazamentos de tensão, corrente de descarga, corrente de carga, textos perda de tensão, testes funcionais de circuitos de comando, cabos, cabos de alimentação, sensores e cabos associados, bem como queda de voltagem de contacto de solenóide Ferramentas, equipamentos de teste e consumíveis incluem: termómetro, multi-metro, interruptor rotativo, terminal de temperatura, terminais de cabos de teste, escalas, hidrómetro, outras ferramentas e equipamentos, tais como ferramentas manuais Métodos de teste incluem: inspeção visual teste de vazamento, teste terminal, teste de tensão, teste de hidrómetro. Teste de capacidade da bateria (teste de carga), sulfatação de teste (teste de carga três minutos) testes de queda de tensão (circuito Positivo, acionando tensão, teste de queda de tensão negativa) Relatório inclui causas de mau funcionamento identificadas e recomendações no sentido de manutenção preventiva, bem como detalhes de serviços técnicos. Requisitos de segurança incluem o
	Requisitos de Evidência	
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de</i> - preparar para o teste e manutenção de baterias em termos de preparação do local de trabalho e selecção de ferramentas, testes de equipamentos e consumíveis / componentes necessários. - usar e aplicar uma série de métodos de ensaio de forma correcta e segura - serviço e carga de baterias correctamente - manter a segurança no local de trabalho operacional - limpar e armazenar ferramentas, materiais, equipamentos e produtos químicos correctamente e com segurança - completar os cartões de trabalho / emprego e relatórios correctamente para fins de registo	
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

		uso de equipamentos de protecção pessoal, manuseamento correcto de ferramentas e equipamentos, bem como boa arrumação
--	--	---

3.7. Inspeccionar e Lubrificar um Veículo

Título da Unidade de Competência:	Inspeccionar e Lubrificar um Veículo		
Unidade de Competência : Esta norma de competência prepara os candidatos para inspeccionar fluidos e lubrificantes e encher / ou drenar e recarregar fluidos e lubrificantes em máquinas e manter e informar sobre defeitos e condição operacional.			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Entender a teoria de lubrificação aplicável	a) Identificar os diferentes tipos de fluidos e lubrificantes em termos do seu uso e aplicação b) Explicar os fundamentos de lubrificação, uma vez que se aplica a componentes de veículos e sistemas diferentes c) Explicar a relação entre a manutenção preventiva e as condições de funcionamento do veículo	Oficina totalmente equipada, incluindo componentes de veículos, ferramentas manuais, ferramentas eléctricas, bancadas de trabalho, ferramentas, materiais e equipamentos, incluindo fluidos relevantes e lubrificantes. Fluidos e lubrificantes incluem: anti-congelante, fluido de transmissão automática, álcool, ácidos e álcalis, fluido de travão, óleo diesel, óleo de motor, óleo mineral, óleo de engrenagem, gasolina, parafina, solventes e água Lubrificação fundamental inclui: diferenças entre óleos, aditivos e graxas Componentes e sistemas do veículo incluem: Motor e sistema de lubrificação do motor, incluindo filtros, limpeza de banho de óleo, eixo, caixa de velocidades, conjunto de embreagem, eixo traseiro laterais, eixos, sistemas de direcção e eixo dianteiro
	Requisitos de Evidência <i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de:</i> - identificar diferentes tipos de fluidos e lubrificantes, por meio de sua função e aplicação em componentes de transporte e elevação - explicar os fundamentos de lubrificação, em termos de sua aplicação aos componentes e sistemas do veículo - explicar a necessidade de manutenção preventiva em apoio de óptimas condições de trabalho dos veículos de transporte e equipamentos.	
2. Planear e preparar para inspeccionar e lubrificar um veículo	a) Ler e interpretar instruções de tarefas como o cartão de trabalho, de modo a compreender as necessidades e especificações técnicas b) Preparar a área de trabalho e recolher ferramentas relevantes, materiais e	Oficina totalmente equipada, incluindo componentes de veículos, ferramentas manuais, ferramentas eléctricas, bancadas de trabalho, ferramentas, materiais e equipamentos, incluindo fluidos relevantes e lubrificantes
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	equipamentos, de acordo com exigências da tarefa	Instruções para tarefas relacionadas com cartões de trabalho, manuais de instrutores, manuais de serviço de oficina.
	Requisitos de Evidência	
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> <i>familiarizar-se com exigências da tarefa por meio da utilização de diferentes fontes de informação, incluindo cartões de trabalho, manuais de instrutor e manuais de serviço da oficina.</i> <i>preparar a área de trabalho para execução de tarefas e seleccionar as ferramentas apropriadas, fluidos, lubrificantes e equipamentos</i>	
3. Inspeccionar e lubrificar um veículo, restaurar a área de trabalho e processar a documentação completa	a) Inspeccionar os níveis de fluidos do veículo, usando métodos de teste correctos para diferentes componentes do sistema de veículos b) Drenar, reencher ou aumentar fluidos e lubrificantes para diferentes componentes do sistema de veículos c) Restaurar a área de trabalho e completar a documentação e processo para fins de registo de manutenção d) Manter a saúde e segurança durante a execução de tarefas de trabalho	Oficina totalmente equipada, incluindo componentes de veículos, ferramentas manuais, ferramentas eléctricas, bancadas de trabalho, ferramentas, materiais e equipamentos, incluindo fluidos relevantes e lubrificantes A inspecção inclui: motor, transmissão manual, eixo dianteiro, centros epicicloidais traseiros, direcção assistida nível de fluido hidráulico de travão, nível do líquido do radiador, embreagem e sob o corpo-de vazamentos (estático e operacional de acordo com procedimentos operacionais padrão). Métodos de teste incluem: nível de método tampão, método vareta Requisitos de segurança incluem a manutenção de procedimentos operacionais padronizados equipamentos de protecção pessoal, incluindo macacão, luvas, protector ocular
	Requisitos de Evidência	
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de</i> <i>conduzir inspecção ao veículo de forma sistemática e ordenada</i> <i>realizar inspecções de vazamentos em condições estáticas e operacional</i> <i>verificar os níveis de fluido, por meio de métodos de teste para a correcção de uma variedade de componentes (Fluidos e lubrificantes incluem óleos, gorduras, fluido dos travões, água e anti-congelante)</i> <i>normalizar o sistema automotivo para a temperatura de funcionamento antes da drenagem dos fluidos</i> <i>drenar, recarregar e encher de fluidos para o nível correcto</i> <i>limpar e lubrificar as partes relevantes correctamente</i> <i>manter os requisitos de segurança durante a realização de tarefas</i>	
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	<i>necessárias.</i> • <i>completar registos de serviço e documentação correctamente</i> • <i>restaurar a área de trabalho, descartar resíduos líquidos e lubrificantes e limpar e armazenar ferramentas, materiais e equipamentos</i>	
--	---	--

3.8. Conduzir uma Inspeção a Equipamentos de Elevação e Retirar Amostras de Fluidos

Título da Unidade de Competência:	Conduzir uma Inspeção a Equipamentos de Elevação e Retirar Amostras de Fluidos		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara os candidatos para fiscalizar e informar sobre a condição do equipamento e recolher amostras de fluidos de veículos que utilizam métodos específicos de amostragem, procedimentos e equipamentos. Todo o trabalho é realizado sob supervisão e de acordo com local de trabalho e oficina, especificação manual, segurança no trabalho, saúde e exigências ambientais			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Compreender a teoria de realização de uma inspeção de equipamentos de elevação / terraplanagem	a) Explicar a relação entre inspeção visual e manutenção preventiva e paragem de máquinas em termos do seu impacto sobre a produtividade operacional e custos. b) Identificar uma gama de defeitos comuns que necessitem de controlo ou identificável por meio de inspeções visuais em intervalos regulares.	Oficina mecânica totalmente equipada incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes, materiais e equipamentos, bem como bancadas Defeitos mais comuns incluem: Rachaduras, distorção, queimaduras, falhas de fabrico, vazamentos, porcas e parafusos soltos/em falta, componentes desgastados, não-funcionamento eléctrico / electrónico, falha do motor de ignição, ruídos mecânicos, diferenciais de temperatura
	Requisitos de Evidência	
	<i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de</i> - explicar o impacto da inspeção regular e manutenção preventiva na minimização do tempo de paragem da máquina em apoio de custos e produtividade - identificar defeitos comuns que necessitem de controlo ou identificáveis por meio de inspeção regular de equipamentos e componentes	
1. Planear e preparar a área de trabalho e máquina para e realizar uma inspeção visual em equipamentos	a) Obter, ler e interpretar instruções de tarefas / cartão de trabalho, a fim de planear a remoção de componentes do equipamento b) Preparar a área de trabalho e recolher ferramentas relevantes, materiais e equipamentos, de acordo com exigências da tarefa c) Conduzir uma inspeção visual dos componentes de acordo com procedimentos operacionais, requisitos de trabalho padrão	Oficina totalmente equipada, incluindo bancos de trabalho e ferramentas eléctricas e manuais aplicáveis, materiais e equipamentos, incluindo manuais do fabricante e as especificações técnicas de uma gama de diferentes componentes do veículo, bem como cartões de trabalho e listas de verificação de inspeção Componentes destinados à
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	d) Manter os requisitos de segurança na remoção de componentes do equipamento e) Restaurar a área de trabalho e relatórios completos sobre trabalho realizado	inspecção visual incluem: implementos, sistema hidráulico, sistema de ar e travões, trem de força, chassis e estrutura, motor, sistema de combustível, sistema de refrigeração system, sistema de protecção de giro (ROPS), cabine, sistema eléctrico, sistema hidráulico, sistema de travão, transmissão, sistema de travão/ar, sistema de direcção, faixas
	Requisitos de Evidência	Requisitos de segurança incluem o uso de equipamentos de protecção pessoal, manuseamento correcto de ferramentas e equipamentos, bem como boa arrumação
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> • interpretar correctamente instruções de tarefas a fim de planear a remoção de componentes do equipamento • preparar a área de trabalho para a inspecção de componentes do equipamento em termos de ferramentas de materiais e equipamentos, em conformidade com os requisitos de instrução da tarefa • executar a inspecção visual para uma gama de componentes de forma correcta e segura • limpar a área de trabalho, ferramentas e equipamentos e armazenar ferramentas e equipamentos correctamente • preencher relatórios pertinentes a fim de manter registos de trabalho concluído	
1. Planear e preparar e tomar amostras de fluidos de um veículo	a) Explicar tipos de amostras de fluidos, métodos de amostragem de fluidos e a finalidade da recolha de líquido das máquinas. b) Obter, ler e interpretar instruções de tarefas / cartão de trabalho, a fim de planear para recolha de líquido e testes c) Preparar a área de trabalho e recolher ferramentas relevantes, materiais e equipamentos, de acordo com exigências da tarefa d) Extrair amostras de fluido de acordo com procedimentos operacionais, requisitos do trabalho padrão e) Identificar e distribuir amostras para testes e interpretar os resultados do teste da amostra de fluido de acordo com procedimentos operacionais padrão f) Manter os requisitos de segurança na remoção de componentes do equipamento g) Restaurar a área de trabalho e relatórios completos sobre trabalho realizado	Oficina mecânica totalmente equipada incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes, materiais e equipamentos, bem como bancadas. Documentação de amostragem de fluidos e equipamentos, incluindo ferramenta de amostragem de refrigeração, bomba de vácuo, válvula de sonda, tubo de amostra, cortador de tubo de ensaio, frascos de amostra Métodos de extração de amostras de fluidos incluem: extração a vácuo, válvula de sonda, Tipos de amostras de fluido incluem: amostras de combustível, amostras de líquido de arrefecimento, amostras de petróleo (elementos de desgaste, contaminação)
	Requisitos de Evidência	Interpretação dos resultados dos testes de fluidos incluem: Alumínio (Al), ferro (Fe), cobre (Cu), cromo (Cr), Chumbo (Pb) De sódio (Na), Molibdénio (Mo), magnésio (Mg), estanho (Sn), Níquel (Ni), prata (Ag), lítio (Li),
	<i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de:</i> • explicar o propósito da recolha de líquido a partir de máquinas • explicar os tipos de amostras de fluidos e	
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	<i>métodos de amostragem</i> • <i>identificar e explicar os testes de amostras de fluidos e parâmetros de interpretação.</i> <i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> • <i>interpretar correctamente instruções de tarefas a fim de planear para a remoção de componentes do equipamento</i> • <i>preparar a área de trabalho para a remoção de componentes do equipamento em termos de ferramentas de materiais e equipamentos, em conformidade com os requisitos de instrução da tarefa</i> • <i>obter amostras de fluido por meio de métodos diferentes, etiquetar e distribuir amostras correctamente para teste</i> • <i>testar amostras de líquido de arrefecimento e inspeccionar filtros de óleo usados</i> • <i>interpretar os resultados da amostra de teste de fluidos</i> • <i>limpar a área de trabalho, ferramentas e equipamentos e armazenar ferramentas e equipamentos correctamente</i> • <i>preencher relatórios pertinentes a fim de manter registos de trabalho concluído</i>	silício (Si) As análises realizadas em óleo incluem: análise de fuligem, análise de enxofre, análise de oxidação
--	---	--

3.9. Remover Componentes de Equipamento de Elevação

Título da Unidade de Competência:	Remover Componentes de Equipamento de Elevação		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara os candidatos para remover componentes do equipamento para desmontagem e inspecção. Todo o trabalho é realizado sob supervisão e de acordo com as especificações do local de trabalho e oficinas manuais e requisitos de saúde ocupacional, segurança e meio ambiente			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Compreender a teoria básica relativa à remoção de componentes do equipamento	a) Demonstrar compreensão das propriedades dos metais ferrosos e não ferrosos b) Explicar os princípios fundamentais da hidráulica em termos do princípio de Pascal e suas aplicações c) Identificar os componentes do motor em termos de uso e função d) Identificar os componentes eléctricos em termos da sua utilização e função e) identificar os componentes hidráulicos em termos do seu uso e função	Oficina totalmente equipada, incluindo componentes de veículos, ferramentas manuais, ferramentas eléctricas, bancadas de trabalho, ferramentas, materiais e equipamentos, incluindo manuais do fabricante e especificações técnicas de uma gama de componentes de veículos diferentes. Metais incluem: metais ferrosos (ferro fundido, aço de baixo carbono, aço de carbono elevado, aço inoxidável) não-ferrosos (cobre, chumbo, bronze, cromo, alumínio e estanho)
	Requisitos de Evidência <i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de:</i> • explicar as propriedades dos diferentes metais ferrosos e não ferrosos • explicar os princípios fundamentais da hidráulica • identificar motor, os componentes eléctricos e hidráulicos em termos do seu uso e função	Fundamentos da hidráulica incluem o princípio de Pascal e suas aplicações Componentes do motor incluem: cabeças cilindro de entrada, e escape colectores, turbo-compressor, bombas de combustível, radiador, bomba de água, refrigeradores de óleo Componentes eléctricos incluem partida de motor, motor limpador. Componentes do trem de accionamento incluem máquinas de rodas (PROP eixo e componentes
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

		do travão.) e máquinas controladas (rastrear, monitorizar roletes, polias frontais , pista de motor)
		Componentes hidráulicos incluem: reservatórios, bombas e motores, válvulas (pressão e controlo), cilindros, filtros
1. Planear, preparar e remover componentes do equipamento	a) Obter, ler e interpretar instruções de tarefas / cartão de trabalho, a fim de planear a remoção de componentes do equipamento b) Preparar a área de trabalho e recolher ferramentas relevantes, materiais e equipamentos, de acordo com exigências da tarefa c) Remover os componentes do equipamento, de acordo com procedimentos operacionais, requisitos do trabalho padrão d) Manter os requisitos de segurança na remoção de componentes do equipamento e) Restaurar a área de trabalho e relatórios completos sobre o trabalho realizado	Oficina totalmente equipada, incluindo bancos de trabalho e ferramentas eléctricas e manuais aplicáveis , materiais e equipamentos, incluindo manuais do fabricante e especificações técnicas de uma gama de componentes de veículos diferentes. Componentes do motor incluem: cabeças cilindro de entrada, e escape colectores, turbo-compressor, bombas de combustível, radiador, bomba de água, refrigeradores de óleo
	Requisitos de Evidência	Componentes eléctricos incluem partida de motor, motor limpador.
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> <i>interpretar correctamente instruções de tarefas a fim de planear para a remoção de componentes do equipamento</i> <i>preparar a área de trabalho para a remoção de componentes do equipamento em termos de ferramentas de materiais e equipamentos, em conformidade com os requisitos de instrução da tarefa</i> <i>remover uma série de componentes correctamente e com segurança</i> <i>limpar a área de trabalho, ferramentas e equipamentos e armazenar ferramentas e equipamentos correctamente</i> <i>preencher relatórios pertinentes a fim de manter registos de trabalho concluído</i>	Componentes do trem de acionamento incluem máquinas de rodas (prop-eixo e componentes do travão.) E máquinas controladas (rastrear, monitorizar roletes, polias frontais , pista de motor) Componentes hidráulicos incluem: reservatórios, bombas e motores, válvulas (pressão e controlo), cilindros, filtros Requisitos de segurança incluem o uso de equipamentos de protecção pessoal, manuseamento correcto de ferramentas e equipamentos, bem como boa arrumação

4.1 Desmantelar Componentes de Equipamento de Elevação para inspecção e reparação

Título da Unidade de Competência:	Desmantelar Componentes de Equipamento de Elevação para inspecção e reparação		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara os candidatos para desmantelar componentes de equipamentos de terraplenagem para a inspecção e / ou reparação sob supervisão e de acordo com a especificação do local de trabalho e oficina manual, segurança no trabalho, saúde e exigências ambientais			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Entender os nomes e funções dos componentes a ser desmontados	a) Identificar diferentes componentes de equipamentos de elevação / terraplenagem em termos de seu uso e função	Oficina mecânica totalmente equipada incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes materiais e equipamentos, bem como bancadas
	Requisitos de Evidência <i>Provas escritas ou orais de que o indivíduo é capaz de identificar os componentes em termos do seu uso e função no que se aplica a:</i> • componentes do trem de cilindro • componentes turbo de carga • componentes da bomba do combustível • componentes da bomba de água • componentes do alternador • componentes do motor de arranque • componentes do limpador do motor • componentes do cilindro mestre • componentes do motor hidráulico ou bomba • componentes de cilindros hidráulicos • componentes do rolo de via	Componentes da cabeça do motor incluem: porta da válvula de entrada, porta de escape, válvulas, assentos de válvula, guias de válvulas, jaqueta de água, mecanismo da válvula Componentes de carga turbo incluem: Carcaças Turbina, compressor e rodas, eixo e rolamento Componentes da bomba de combustível incluem: parafusos conectores, bico, arruelas e juntas, válvulas e molas de válvulas, anéis de pressão / ficha, bomba de injeção, envólucro da bomba, mola do pistão, Pistão, Componentes da bomba de água incluem: polia da ventoinha, eixo de transmissão, envólucro, selo impulsor, rolamento Componentes de um alternador típico incluem: Polia, ventoinha, espaçador, quadro final da transmissão, Rolamentos_Rotor,
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

		anéis deslizantes, escovas de carvão_ regulador de tensão, estator, diodos, quadro final do anel Componentes de um motor típico de partida são: solenóide, pinhão, componente da armadura_ comutador, escovas, calçado Pólo Componentes de um motor limpador típico incluem: A manivela, suporte de montagem, caixa de engrenagens, engrenagem, cobertura final e junta, escovas e arnês, armadura, habitáculo do motor Componentes de um cilindro mestre incluem: tampas do reservatório, filtros, bóia, reservatório, corpo do cilindro principal, mola de retorno, pistões, anel do interruptor parafuso do interruptor, tampas Motores hidráulicos ou componentes de bombas incluem: tampas de extremidade dianteira e traseira, selos, mancais, placas axiais, eixos de ligação, habitação, Engrenagens da Bomba, bomba de pistão Componentes de um cilindro hidráulico típico incluem: alojamento de cilindro, pistão e biela, selos de pistão, Rod selo, ponto de montagem, porta óleo Componentes de rolamento de rolos incluem: eixos, flanges, selo
1. Planear e preparar para e desmontar componentes para equipamentos de elevação / terraplenagem	a) Obter, ler e interpretar instruções de tarefas / cartão de trabalho, a fim de planear o desmantelamento de componentes de equipamentos b) Preparar a área de trabalho e recolher ferramentas relevantes, materiais e equipamentos, de acordo com exigências da tarefa c) Inspeccionar componentes de equipamentos para requisitos de manutenção, reparação e substituição, de acordo com a tarefa de trabalho e técnica, bem como as especificações	Oficina mecânica totalmente equipada _ incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes , materiais e equipamentos, bem como bancadas Componentes do equipamento para desmontagem incluem: cabeça do cilindro, colectores e turbo-carregadores, alternador e bomba de água, radiador, motor de arranque, bomba de combustível de um motor do limpador, duelo circuito mestre bomba, cilindro
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	do fabricante	hidráulico / motor, hidráulicos roletes cilindros, roletes de trilha Requisitos de segurança incluem o uso dos equipamentos de protecção pessoal, manuseamento correcto de ferramentas e equipamentos, bem como boa arrumação
	d) Manter os requisitos de segurança na instalação e testes de componentes de equipamentos	
	e) Restaurar a área de trabalho e relatórios completos sobre o trabalho realizado	
	Requisitos de Evidência	
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> • interpretar correctamente instruções de tarefas a fim de planear para a remoção de componentes do equipamento • preparar a área de trabalho para o desmantelamento de componentes em termos de ferramentas de materiais e equipamentos, em conformidade com os requisitos de instrução de tarefa • desmantelar uma gama de componentes de acordo com exigências de trabalho de tarefa, técnicos, fabricantes e requisitos operacionais • Inspeccionar componentes do equipamento para as necessidades de manutenção, reparação e substituição • manter os padrões de segurança e as exigências na execução de todas as tarefas de trabalho • limpar a área de trabalho, ferramentas e equipamentos, deitar fora peças / equipamentos gastos / líquidos e lubrificantes e armazenar ferramentas e equipamentos correctamente • preencher relatórios pertinentes a fim de manter registos de trabalho concluído de acordo com as necessidades operacionais	

3.10. Instalar Componentes de Equipamento de Elevação

Título da Unidade de Competência:	Instalar Componentes de Equipamento de Elevação		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara os candidatos para instalar componentes do equipamento para restaurar máquinas em condições operacionais de acordo com as especificações do local de trabalho e oficinas manuais, requisitos de saúde ocupacional, segurança e meio ambiente			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Compreender a teoria de funcionamento dos componentes do equipamento	a) Explicar os princípios operacionais de uma série de componentes do equipamento em equipamentos de elevação / terraplenagem	Oficina mecânica totalmente equipada _ incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes , materiais e equipamentos, bem como bancadas Componentes do equipamento incluem: cabeças de cilindro, carregadores de turbo, bombas de combustível, radiador e resfriadores de óleo, bombas de água, motores de arranque, sistemas de freios hidráulicos, sistemas de calha
	Requisitos de Evidência <i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de explicar a teoria de funcionamento relacionada com</i> • Cilindros • turbo carregadores • bombas de acção simples e dupla de combustível e bombas de água • motores de arranque (drives e discos de embreagem do pinhão de arranque) • alternadores • motores de arranque • sistemas hidráulicos de travão (cilindro mestre, arranjos de freio de linha, a operação do sistema de travão, operação do sistema de travão seco) • sistemas de pista	
1. Planear e preparar e instalar componentes do equipamento	a) Obter, ler e interpretar instruções de tarefas / cartão de trabalho, a fim de planear as tarefas de manutenção b) Preparar a área de trabalho e recolher ferramentas relevantes, materiais e equipamentos, de acordo com exigências da tarefa c) Instalar e testar componentes do equipamento de acordo com tarefas e especificações técnicas e requisitos	Oficina mecânica totalmente equipada _ incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes , materiais e equipamentos, bem como bancadas Gama de técnicas e informações tarefa específica como cartões de trabalho, manuais do fabricante e instruções e outras informações técnicas relativas à instalação de componentes, equipamentos
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação

	operacionais d) Manter os requisitos de segurança na instalação e testes de componentes do equipamento e) Restaurar a área de trabalho e relatórios completos no trabalho realizado	específicos. Componentes de equipamentos para a instalação inclui: Substituição da cabeça do cilindro, manifolds e turbo-carregadores, Instalação de alternador e bomba de água, radiador, motor de arranque, bomba de combustível um motor do limpador, prop eixo, componentes do freio (freio molhado e componentes de freio secos) de solenóide hidráulica, cilindro hidráulico, bomba hidráulica / motor, válvulas de pressão hidráulica, controle de banco, trilha motor, ociosos frente, roletes, roletes de pista, pista) Teste de componentes incluem o arranque da máquina para testar componentes, sangramento de sistemas de combustível, superando-se de radiadores, sangramento de freios em máquinas com rodas, testes de componentes elétricos (entrada, alternador, sistema de limpeza) a operação de motores e componentes hidráulicos, teste de condução da máquina Requisitos de segurança incluem o uso dos equipamentos de protecção pessoal, manuseamento correcto de ferramentas e equipamentos, bem como boa arrumação
	Requisitos de Evidência <i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> <i>interpretar correctamente instruções de tarefas a fim de planear para a remoção de componentes do equipamento</i> <i>preparar a área de trabalho para as tarefas de serviço em termos de ferramentas de materiais e equipamentos, em conformidade com os requisitos de instrução de tarefa</i> <i>instalar uma gama de componentes de acordo com exigências de trabalho de tarefa, técnicos, fabricantes e requisitos operacionais</i> <i>realizar testes de qualidade de trabalho cumpridos em linha com cartão de trabalho e requisitos técnicos, por meio da execução de ensaios e testes de condução de máquinas</i> <i>manter os padrões de segurança e as exigências na execução de todas as tarefas de trabalho</i> <i>limpar a área de trabalho, ferramentas e equipamentos, deitar fora peças / equipamentos gastos / líquidos e lubrificantes e armazenar ferramentas e equipamentos correctamente</i> <i>preencher relatórios pertinentes a fim de manter registos de trabalho concluído de acordo com as necessidades operacionais</i>	

3.11. Executar um Serviço a viatura / Máquina de Elevação

Título da Unidade de Competência:	Executar um Serviço a viatura / Máquina de Elevação		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara os candidatos para serviços em veículos para manter a condição operacional e ter uma compreensão dos princípios de manutenção preventiva.			
Pré-requisito: Inspeccionar e Lubrificar um Veículo.			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Compreender a teoria e os objectivos principais de manutenção de máquinas	a) Explicar os objectivos de manutenção da máquina e distinguir entre diferentes tipos de serviços e intervalos de serviço b) Identificar diferentes tipos de equipamentos de elevação / terraplenagem em termos de nomes e funções	Oficina mecânica totalmente equipada _ incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes , materiais e equipamentos, bem como bancadas. Objectivos de manutenção da máquina inclui: material de desgaste, atrito, fluidos e lubrificantes, viscosidade, aditivos
	Requisitos de Evidência	
	<i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de:</i> • explicar os objectivos da manutenção da máquina • distinguir entre diferentes tipos de serviços em termos de objectivos e intervalos de manutenção • identificar diferentes tipos de equipamentos de elevação / terraplenagem em termos de seu nome, função e tipo (pista e o tipo de rodas)	Tipos de serviços incluem: Pré-entrega de inspeção, inspecção diária, serviços menores, intermédios e principais Equipamento de terraplenagem/elevação inclui: Escavadora Motoniveladora, nivelador, compactador camião , retroescavadora (TLB), Bulldozer (tractor tipo de faixa), porta-cargas.
1. Identificar dispositivos de bloqueio, vedações e juntas	a) Identificar dispositivos de bloqueio diferentes em termos de especificações técnicas e de aplicação b) Entender o uso correcto de torque e tensão c) Identificar selos diferentes em termos de especificações técnicas e de aplicação d) Identificar diferentes juntas em termos de especificações técnicas e de aplicação	Oficina mecânica totalmente equipada _ incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes , materiais e equipamentos, bem como bancadas. Dispositivos de travamento inclui: fixadores roscados (parafuso, porca, parafuso, máquina de lavar)
	Requisitos de Evidência	Parafusos incluem: tampa de rosca,

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
	<i>Prova escrita ou oral, que o aluno é</i> • <i>Capaz de identificar uma variedade de dispositivos de travamento em termos de suas especificações técnicas, de uso e de aplicação (parafusos utilizados na construção de carroceria, chassi e motor, nozes utilizados na construção da estrutura, corpo e motor, parafusos utilizados na indústria automotiva, alfinetes, chaves)</i> • <i>capaz de identificar uma série de selos em termos de suas especificações técnicas, de uso e de aplicação</i> • <i>capaz de identificar uma variedade de juntas em termos de suas especificações técnicas, de uso e de aplicação</i> <i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> • <i>usar torquímetros correctamente a fim de tensionar nozes correctamente</i>	parafuso de cabeça sextavada e porca, parafuso e porca de transporte, carros ferrolho, parafuso de tensão, cravo Tipos de parafusos incluem os parafusos da máquina (parafusos de fogão), parafusos de metal em folha Tipos de pinos incluem passador pinos de Split, cone e remoção do rolo pino e instalação. Chaves incluem: chaves paralelasplanas, chaves de cone liso, chaveta, cabeça de chave, chave Woodruff Selos incluem: anéis de vedação, selos tipo labial (lábio de metal envolto única e selos de chumbo LIP) selos mecânicos e tomadas gaulesas) Juntas incluem: juntas formadas, formadas pelo utilizador e formado em juntas de lugar, bem como os diferentes tipos de materiais de vedação
1. Planear e preparar para a tarefa de manutenção	a) Obter, ler e interpretar instruções de tarefas / cartão de trabalho, a fim de planear as tarefas de manutenção b) Preparar a área de trabalho e recolher ferramentas relevantes, materiais e equipamentos, de acordo com exigências da tarefa	Oficina mecânica totalmente equipada _ incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes , materiais e equipamentos, bem como bancadas. Gama de técnicas e informações tarefa específica como cartões de trabalho, manuais e instruções do fabricante e outras informações relevantes técnicas Tarefas de serviço podem dizer respeito a entrega de pré-inspecção de serviço diário, semanal, mensal, tri- mensal, semestral e anual
	Requisitos de Evidência <i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> • <i>interpretar correctamente instruções de tarefas a fim de planejar para a remoção de componentes do equipamento</i> • <i>preparar a área de trabalho para as tarefas de serviço em termos de ferramentas de materiais e equipamentos, em conformidade com os requisitos de instrução de tarefa</i>	
1. Prestar serviço numa máquina, aplicar verificação de qualidade, restaurar a área	a) Realizar pré-entrega e inspeções diárias, de acordo com procedimentos operacionais padrão b) Realizar um serviço de 500 horas ou três meses por meio da manutenção, reparação ou substituição peças / components	Oficina mecânica totalmente equipada incluindo ferramentas eléctricas e manuais relevantes , materiais e equipamentos, bem como bancadas. Âmbito do serviço inclui máquinas

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
de trabalho e completar e processar a documentação	c) Realizar 1.000 horas ou seis meses de serviço por meio da manutenção, reparação ou substituição peças / componentes d) Realizar 2.000 horas ou um ano de serviço por meio da manutenção, reparação ou substituição peças / componentes e) Manter os requisitos de segurança na remoção de componentes do equipamento f) Restaurar a área de trabalho e relatórios completos sobre o trabalho realizado	de rodas e rastreados e equipamentos 500 horas (3 meses) incluem serviço de recolha de amostras de refrigeração, lavagem de respiro, a mudança do filtro de combustível, limpeza da tampa do depósito de combustível e filtros, mudança do elemento do filtro hidráulico, Obtenção de amostras de fluidos hidráulicos, verificação de óleo no compartimento de recolhimento, limpeza do filtro do banho de óleo, mudar elemento de filtro de trem de força, Obtenção de uma amostra de fluido de transmissão e lavagem do respiro, mudança de filtro de guincho e lavagem filtro magnético, aperto dos parafusos do rolo sobre a estrutura protecção, inspecionar limpa pára-brisas 1000 horas (seis meses) de serviço inclui: Ajuste de folga das válvulas, Inspeção da bateria, Inspeção do rolo sobre a estrutura de protecção, limpeza do respiro de transmissão, Mudança do guincho do óleo e limpeza do respiro, lubrificação da máquina 2000 horas (um ano) de serviço inclui: verificar e ajustar a folga das válvulas, mudança de óleo de transmissão final, troca de óleo do sistema hidráulico e elementos filtrantes, mudança de óleo da transmissão e limpar a tela, verificação do sistema de refrigeração para vazamentos de refrigeração, verificação de motor sobreaquecido (baixo nível de refrigerante, ferrugem, o termostato, correia da ventoinha, bomba de água com defeito, refrigerante, ventilador do motor) arrefecimentos (termostato, ventilador de embreagem, linhas e válvula de solenóide, mangueiras do sistema de arrefecimento) elementos do filtro de ar (filtro de ar seco, pré-filtro, limpeza do filtro do banho de óleo) faixa desgaste quadro rolo. Requisitos de segurança incluem o uso dos equipamentos de
	Requisitos de Evidência	
	<i>Provas práticas de que o aluno é capaz de:</i> • Realizar pré-entrega e inspeções diárias • Realizar um serviço de três meses em conformidade com os requisitos do serviço, normas técnicas e operacionais e requisitos • Realizar um serviço de seis meses em conformidade com os requisitos do serviço, normas técnicas e operacionais e requisitos • Realizar um serviço de um ano em função das necessidades de serviço, normas técnicas e operacionais e requisitos • manter os padrões de segurança e as exigências na execução de todas as tarefas de trabalho • realizar testes de qualidade de trabalho cumpridos em linha com cartão de trabalho e requisitos técnicos • limpar a área de trabalho, ferramentas e equipamentos, deitar fora peças / equipamentos gastos / líquidos e lubrificantes e armazenar ferramentas e equipamentos correctamente • preencher relatórios pertinentes a fim de manter registos de trabalho concluído de acordo com as necessidades operacionais	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
		protecção pessoal, manuseamento correcto de ferramentas e equipamentos, bem como boa arrumação

3.12. Experiência de Trabalho em Empresas

Título da Unidade de Competência:	Experiência de Trabalho em Empresas		
Unidade de Competência: Esta norma de competência prepara alunos para conhecer e contribuir e executar rotinas de trabalho típicos ou projectos numa organização sob condições reais de operação, com supervisão limitada			
Código:		Nível QNQP	Certificado Vocacional 3
Campo:	05 Engenharia e Fabrico	Sub Campo:	04 Mecânica
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
1. Operar no ambiente de trabalho	a) Aplicar os conhecimentos técnicos, competências e capacidades obtidos no ambiente de aprendizagem em condições reais de trabalho b) Compreender a gravidade da natureza do trabalho numa organização e da necessidade de eficiência e altos padrões de qualidade na execução de tarefas e responsabilidades c) Exercitar trabalho em equipe, responsabilidade e confiabilidade em contexto de trabalho próprio	Formador mantém contacto regular com o local de trabalho e acompanha a evolução dos alunos Alunos registam progresso, habilidades e conhecimentos pessoais num diário ou portfólio
	Requisitos de Evidência	
	<i>Registo escrito ou oral da capacidade do aluno para demonstrar a aplicação de habilidades e conhecimentos adquiridos durante a aprendizagem no ambiente de trabalho prático.</i> <i>Teste prático ou registos da capacidade do aluno para demonstrar a execução de tarefas no local de trabalho, em conformidade com os requisitos de eficiência e qualidade</i>	
1. Realizar transporte mecânico	a) Observar e ajudar na execução de rotina típica de trabalhos mecânicos profissionais b) Executar e concluir a manutenção mecânica e	Tarefas e requisitos de tarefas são determinados pela organização e contexto da
Elemento de competência	Critério de Desempenho	Requisitos Básicos / Contexto de Aplicação
típico e manutenção de	tarefas de reparação com supervisão limitada de acordo com exigências da tarefa e padrões previstos Requisitos de Evidência	experiência prática do aprendiz. Tarefas organizacionais devem

elevação e tarefas de projectos / reparação	<i>Demonstração prática de que o aluno pode contribuir significativamente para a realização de objetivos de tarefas / projectos e alcançar os requisitos como previstos.</i>	dizer respeito ao domínio da aprendizagem. Planeamento, material, ferramentas, materiais e equipamentos devem estar disponíveis em linha com requisitos do projecto e tarefa Entrega de resultado medido em relação aos indicadores de qualidade de acordo com os requisitos organizacionais Capacidade, competência e práticas básicas integrantes de manutenção mecânica e tarefas de reparação, requisitos e objetivos de entrega previstos dentro de um contexto de transporte e elevação.
2. Completar e actualizar tarefas de trabalho / registos de projectos	Produzir um arquivo completo / registo de local de trabalho dos processos de planeamento e implementação de um projecto local de trabalho e / ou tarefas designadas numa base semanal	Manutenção de registos para reflectir funções técnicas e técnicas. Descrição dos princípios de funcionamento. Desenho e ilustração / representações gráficas de projectos executados e responsabilidades no local de trabalho Registos de visitas de alunos no ambiente de trabalho
	Requisitos de Evidência <i>Registos e provas pertinentes da capacidade do aluno para controlar o tempo gasto na indústria e registar experiência e exposição específicas.</i>	
3. Implementar medidas de saúde e segurança no ambiente de trabalho	a) Identificar fontes de acidentes na fábrica, comunicá-las aos seus superiores e sugerir as medidas preventivas b) Regulamentos e regras de saúde e segurança são cumpridas e executadas durante a realização de atividades operacionais no local de trabalho	Normas de saúde e segurança Saúde no trabalho e segurança Registos da capacidade do aluno para manter a saúde pessoal e operacional e os requisitos de segurança
	Requisitos de Evidência	
	<i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de identificar fontes potenciais de acidentes e sugerir medidas preventivas</i> <i>Prova escrita ou oral de que o aluno é capaz de demonstrar a manutenção dos requisitos de saúde e segurança no trabalho</i>	

