

CERTIFICADO VOCACIONAL DE NÍVEL III EM INDÚSTRIA EXTRACTIVA

MINERAÇÃO

Aprovada pela Resolução ____/2017 de 07 de Dezembro de 2017

ÍNDICE

1. Introdução ao Registo da Qualificação	4
1.1 Introdução Geral	5
1.2. Justificação da Qualificação.....	6
1.3. Objectivo da Qualificação	7
1.4. Estrutura da Qualificação.....	8
1.5. Progressão entre Qualificações	9
1.6. Informação para o Registo da Qualificação	10
1.7. Grupo Alvo e Pontos de Saída.....	12
1.8. Formas e Requisitos de Instrução	12
1.9. Estratégias de Avaliação dos Candidatos.....	13
2. UNIDADES DE COMPETÊNCIA DE HABILIDADES GENÉRICAS.....	18
2.1. UC HG013001201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional 18	
2.2. UC HG013002201 Planear e preparar o seu futuro.....	27
2.3. UC HG023001 Usar a Língua Inglesa em Situações Sociais, Pessoais e profissionais.....	37
2.4. UC HG023002 Comunicar Informação Relacionada com o Trabalho, em Língua Inglesa	42
2.5. UC HG023003 Ler e Responder a Materiais Escritos na Língua Inglesa	47
2.6. UC HG023004 Produzir Materiais Escritos na Língua Inglesa	51
2.7. UC HG03301171 Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade.....	56
2.8. UC HG03302171 Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso	63
2.9. UC HG04301191 Interpretar e Produzir Enunciados Orais de Carácter Informativo- Funcional	68
2.10. UC HG04302191 Interpretar e Produzir Textos Escritos Simples Informativo-Funcionais de Interesse Quotidiano, Incluindo Linguagens Icónicas	72
2.11. UC HG053001 Utilizar Computador Pessoal Para Acesso a Informação e Comunicação	77
2.12. UC HG053002 Utilizar Aplicações de Interface Gráfico (Gui) para Produção de Documentos e Folhas de Cálculo Simples.....	85
3. UNIDADES DE COMPETÊNCIA VOCACIONAIS	92
3.1 UC IE01311171 Seguir Procedimentos de Controlo Ambiental e de Saúde e Segurança no Trabalho 93	
3.2 UC IE01312171 Trabalhar com Eficiência e Sustentabilidade no Sector de Recursos Minerais	96
3.3 UC IE01313171 Planear e Organizar o Trabalho	99
3.4 UC IE01314171 Comunicar no local de trabalho	102
3.5 UC IE01315171 Manter e Monitorar Padrões de Qualidade do Local de Trabalho	105
3.6 UC IE01316171 Conduzir o Controlo de Riscos no Local	108
3.7 UC IE01317171 Medir e calcular distâncias e desníveis	111
3.8 UC IE01318171 Determinar as Propriedades Físico-Químicas das Rochas e dos Minerais.....	114
3.9 UC IE01319171 Usar Ferramentas Manuais e Eléctricas.....	117
3.10 UC IE01310171 Responder a Derrames no Local de Trabalho.....	120

3.11 UC IE013111171 Iniciar-se no Trabalho num Laboratório de Preparação de Amostras	124
3.12 UC IE013112171 Conduzir Ensaios de Granulometria.....	127
3.13 UC IE013113171 Identificar os Métodos de Exploração Mineira	130
3.14 UC IE013114171 Projecto integrativo I.....	133
3.14 UC IE01314171 Levar a cabo uma experiência de trabalho num Laboratório.....	137

1. Introdução ao Registo da Qualificação

Título da Qualificação	CERTIFICADO VOCACIONAL de NÍVEL 3 EM INDÚSTRIA EXTRACTIVA - MINERAÇÃO		
Código Nacional	Q IE0131171		
Campo	Indústria Extractiva	Sub-campo	01 Mineração
Nível do QNQP	3	Créditos totais	120
Data do registo		Data da revisão do registo	

1.1 Introdução Geral

INTRODUÇÃO GERAL	A Qualificação Certificado Vocacional 3 em Indústria Extractiva - Mineração é desenvolvida como uma base inicial para o treinamento e formação de Técnicos nacionais, capazes de executar tarefas produtivas específicas na indústria do sector dos Recursos Minerais. Como é do conhecimento geral, o sector de recursos minerais tem registado um desenvolvimento significativo com as descobertas de novos depósitos minerais e de hidrocarbonetos, concomitante com a implantação e consolidação de projectos de extração. Espera-se que a contribuição do sector dos recursos minerais para o PIB atinja os 2.9 % (KPMG, 2013, <i>Mozambique Country Mining Guide</i>). Este desenvolvimento do sector tem sido acompanhado pelo aumento da formação de técnicos de nível superior (Geólogos, Engenheiros de Minas e de Processamento Mineiro, Ambientalistas, Engenheiros de Ambiente) em universidades localizadas em algumas capitais provinciais e nacional. No nível médio, a oferta de formação em recursos minerais, é actualmente somente possível no Instituto Médio de Geologia e Minas de Moatize. Portanto a oferta de formação é limitada e concentrada no nível superior, não abrangente ao País. Sendo a actividade mineira dependente da localização e distante dos centros urbanos, é importante que proporcione possibilidades de formação vocacional e contínua aos jovens para o aproveitamento das oportunidades de emprego dos projectos de extracção mineral e hidrocarbonetos. Este tipo de formação irá permitir a absorção para o mercado de trabalho de jovens sem qualificação superior oriundos das zonas rurais e sua progressão profissional. Consequentemente, a renda das populações rurais poderá elevar-se e reduzir-se assim pobreza. À escala nacional será reduzida a necessidade de mão-de-obra expatriada para serviços e actividades básicas específicas do sector dos recursos minerais. Este certificado enquadrado no Quadro Nacional de Qualificações Profissionais (QNQP), e os subsequentes, estabelecem premissas para a equiparação e harmonização de carreiras técnico-profissionais no sector dos recursos minerais. Os módulos deste certificado são orientados para o treinamento do técnico para execução de tarefas básicas específicas de projectos geológico-mineiros. Esta formação dá enfoque considerável a preparação do técnico em matérias de segurança e higiene num cenário de risco iminente. Adicionalmente, são também ministradas técnicas que conferem ao técnico competências para avaliar e aplicar medidas de controlo de risco ambiental na exploração dos recursos minerais. Com a conclusão deste Certificado o Técnico de Nível 3 em Mineração, estará habilitado para trabalhar em serviços auxiliares e de apoio na indústria do sector dos Recursos Minerais.
-------------------------	--

1.2. Justificação da Qualificação

JUSTIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO	As recentes descobertas de recursos minerais e de hidrocarbonetos e o relançamento da indústria mineira em Moçambique representam um marco histórico importante para o desenvolvimento sócio-económico do País. Na área dos hidrocarbonetos destaca-se a descoberta de grandes reservatórios de gás na Bacia do Rovuma e o desenvolvimento do campo de gás natural de Temane. Em termos de recursos minerais, o País assistiu ao relançamento da produção de carvão nas várias bacias carboníferas da Província de Tete, do início da produção de Rubis em Montepuez e expansão da produção de areias pesadas de Moma, bem como a continuação de vários projectos mineiros de escala pequena a média, para a produção de pedras preciosas e semi-preciosas, inertes e exploração de água mineral. A estes projectos, adicionam-se as descobertas de jazigos de grafite nos distritos de Montepuez e Balama em Cabo Delgado e a de Ferro na Província de Tete. A actividade mineira em Moçambique recebe uma contribuição do sector artesanal, que constitui uma fonte importante para resolução dos problemas de subsistência das populações rurais em áreas de ocorrências de minerais. Como contra-efeito, mau grado são várias as perdas de vidas humanas e a degradação do ambiente associado a esta actividade. A indústria mineira é bastante dependente de recursos exauríveis e da localização geográfica, geralmente distante dos grandes centros urbanos. Em Moçambique, devido ao carácter da economia do tipo tradicional e a natureza dos capitais intensivos, a indústria extrativa é actualmente focada para a exportação de matérias-primas. Importa, entretanto, ressaltar a política actual do governo em incentivar a criação da cadeia de valor da indústria extrativa. Nas economias modernas o capital humano se constitui como um factor importante da sustentabilidade. Sendo Moçambique um país em vias de desenvolvimentos é importante que se criem bases para que a população jovem moçambicana e, em particular, aquelas comunidades que se localizam nas áreas de projectos da indústria extrativa, possam se apoderar dos meios técnicos e tecnológicos e participar do processo produtivo. Desta forma, garante-se que os moçambicanos estejam preparados para aceder às oportunidades que esta indústria oferece e aumentar as suas fontes de rendimento. No âmbito do desenvolvimento da indústria extrativa, o Governo de Moçambique estabelece como objectivo “aumentar o número de quadros formados dotados de habilidades compatíveis com a demanda e reduzir a dependência de mão-de-obra expatriada” (vide Resolução n. 89/2013 do Conselho de Ministros sobre a Política e Estratégia dos Recursos Minerais). Para as estratégias são definidas acções de formação vocacional na área dos Recursos Minerais a montante e a jusante das operações mineiras. Portanto, é claramente identificada a necessidade de formação de moçambicanos com competências para participar do processo produtivo da indústria extrativa.
---	--

1.3. Objectivo da Qualificação

OBJECTIVO DA QUALIFICAÇÃO	A Qualificação com o título Certificado Vocacional de nível 3 em Indústria Extractiva - Mineração, enquadra-se no Quadro Nacional de Qualificações, QNQP, para a qual podem ingressar graduados das escolas profissionais ou básicas que possuem um Certificado Vocacional de Nível 2 da área correspondente ou afim, ou graduados da 10ª Classe do Ensino Secundário Geral. Esta qualificação prepara técnicos para executar tarefas auxiliares em operações e processos produtivos da indústria do sector dos recursos minerais. Os candidatos adquirem competências básicas para o registo e caracterização de ocorrências de rochas, minerais e fósseis, bem como para a determinação da sua aplicação industrial. Enfoque particular é atribuído as competências de preparação e organização do trabalho, em observância dos padrões de higiene e segurança específicos ao contexto de projectos de geologias e minas. Sendo este um contexto, marcado por elevado e permanente risco são também incluídos módulos que preparam o candidato para avaliação e mitigação de riscos de várias ordens, incluindo os ambientais.
----------------------------------	---

1.4. Estrutura da Qualificação

ESTRUTURA DA QUALIFICAÇÃO	O Certificado Vocacional de Nível 3 em Mineração, com um total de 120 créditos, compõe-se dos módulos que se estruturam do seguinte modo: 1. Módulos de Habilidades Genéricas em que o candidato deve completar um mínimo de 24 créditos. 2. Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórias em que o candidato deve completar um mínimo de 84 créditos. 3. Experiência de trabalho de campo., de uma mina ou de uma pedreira que o candidato deve completar um mínimo de 12 créditos.
	Esta qualificação está organizada em módulos interdependentes entre si nos seus conteúdos. Como preparação para melhor enquadramento das actividades de aprendizagem que corporizam os critérios de desempenho dos módulos estritamente relacionados as tarefas de empreendimentos mineiros. Recomenda-se que se inicie a formação com aqueles módulos que preparam o formando para um ambiente de trabalho de interacção intensa sob elevado risco e iminência de perigo permanente. Seguem-se os módulos cujos conteúdos estão direccionados para desenvolvimento de competências específicas para as áreas de geologia e minas. Os módulos estão desenvolvidos para ambientes de sala de aulas, de laboratório (incluindo plantas de processamento) e minas (<i>vis a vis</i>, pedreiras, areeiros, minas a céu aberto e subterrâneas). O processo de ensino-aprendizagem, prioriza actividades práticas realizadas em grupo e individualmente, com o objectivo de transmitir aos formandos metodologias e habilidades técnicas para execução de tarefas da geologia e engenharia de minas. Os estudantes deverão ter a oportunidade para se familiarizar com os instrumentos básicos e ferramentas para de medição de parâmetros ambientais <i>in situ</i> e para a identificação de rochas, minerais e fósseis. A avaliação deve priorizar a demonstração de evidências práticas dos critérios de desempenho. Os exercícios são elaborados para serem realizados, individualmente e/ou em grupos, em contextos geológico-mineiros reais ou simulados na sala de aulas com auxílio de projectos mineiros, de plantas de processamento e de laboratórios e mapas diversos. O Professor deve avaliar as capacidades individuais dos estudantes aplicarem as metodologias e técnicas de trabalho, bem como o seu nível de interacção conducente ao aumento da eficiência no trabalho. Por se tratar, de um Certificado que prepara técnicos para trabalho em ambientes de elevado risco, complexos e por vezes confinados, estão também preparados exercícios para aferição do nível de assimilação de

1.5. Progressão entre Qualificações

PROGRESSÃO ENTRE QUALIFICAÇÕES DO SECTOR	A progressão entre qualificações de Técnicos de Indústria Extractiva está fundamentalmente baseada no incremento da complexidade das tarefas por executar e independência do técnico. O técnico de nível 3 CV3) em Indústria Extractiva – Mineração, é treinado para executar tarefas básicas e auxiliares no campo, pedreiras e minas, bem como em laboratório e plantas de processamento sob, orientação e supervisão de técnico mais experiente. No nível seguinte (CV4), o técnico de Mineração será formado para realizar tarefas de Geologia e Minas, de forma independente, sob a supervisão de técnico superior. O perfil do técnico CV4 em Mineração deverá ser específico para realização de actividades inseridas num programa de pesquisa geológica (incluindo amostragem geoquímica e levantamento geofísico) e controle da produção mineira e monitoramento da qualidade ambiental.
---	--

1.6. Informação para o Registo da Qualificação

Título da Qualificação	Certificado Vocacional de Nível 3 em Indústria Extractiva - Mineração		
Código Nacional	Q IE0131171		
Campo	Indústria Extractiva	Sub-campo	01 Mineração
Nível do QNQP	3	Créditos totais	120
Data do registo		Data da revisão do registo	
Progressão	Os técnicos com esta certificação qualificam-se para o trabalho na indústria de recursos minerais e habilitam-se a formação nos níveis subsequentes. Fundamentalmente estes adquirem competências para executar tarefas auxiliares na pesquisa e em operações mineiras.		

Regras de combinação de módulos

Módulos de habilidades essenciais: O candidato deve completar um mínimo de **24 créditos**.

Módulos de habilidades vocacionais obrigatórios: O candidato deve completar um mínimo de **84 créditos**.

Módulos de habilidades vocacionais opcionais: O candidato deve completar um mínimo de **0 créditos**.

Experiência de trabalho: O candidato deve completar um mínimo de **12 créditos**

Conteúdo da Qualificação

Módulos Constantes Nesta Qualificação

Código do Módulo	Código da Unidade de Competência	Título do Módulo	Número de Créditos	Número de Horas Normativas
Módulos de Habilidades Genéricas				
MO HG013001201	UC HG013001201	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional	2	20
MO UC HG013002201	UC HG013002201	Planear e preparar o seu futuro	2	20
MO HG023001	UCHG023001	Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais	2	20
MO HG023002	UC HG023002	Comunicar informação relacionada com o trabalho em língua Inglesa	2	20
MO HG023003	UC HG023003	Ler e responder 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 de carácter informativo-funcional	2	20
MO HG04302191	UC HG04302191	Interpretar e produzir textos orais e escritos de interesse quotidiano	2	20

MO HG053001	UC HG053001	Utilizar o computador pessoal para acesso à informação e comunicação	2	20
MO HG053002	UC HG053002	Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos, apresentações e folhas de cálculo simples	2	20
TOTAL			24	240
Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórias				
MO GMIN 01311171	UC GMIN 01311171	Seguir procedimentos de controlo Ambiental e de Saúde e Segurança no Trabalho	5	50
MO GMIN 01312171	UC GMIN 01312171	Trabalhar com eficiência e sustentabilidade no sector de recursos minerais	6	60
MO GMIN 01313171	UC GMIN 01313171	Planear e organizar o trabalho	6	60
MO GMIN 01314171	UC GMIN 01314171	Comunicar no local de trabalho	5	50
MO GMIN 01315171	UC GMIN 01315171	Manter e monitorar padrões de qualidade do local de trabalho	6	60
MO GMIN 01316171	UC GMIN 01316171	Conduzir o controlo de riscos no local	6	60
MO GMIN 01317171	UC GMIN 01317171	Medir e Cálcular distâncias e desníveis	6	60
MO GMIN 01318171	UC GMIN 01318171	Determinar as propriedades físico-químicas das rochas e dos minerais	8	80
MO GMIN 01319171	UC GMIN 01319171	Usar ferramentas manuais e eléctricas	6	60
MO GMIN 013110171	UC GMIN 013110171	Responder a derrames no local de trabalho	6	60
MO GMIN 013111171	UC GMIN 013111171	Iniciar-se no trabalho num laboratório de preparação de amostras	8	80
MO GMIN 013112171	UC GMIN 013112171	Conduzir ensaios de granulometria	8	80
MO GMIN 01313171	UC GMIN 01313171	Identificar os métodos de exploração mineira	8	80
		Total	84	840
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais				
		Total	0	0
Experiência de Trabalho				
MO GMIN 01314171	UC GMIN 01314171	Levar a cabo uma experiência de trabalho num Laboratório	12	120
Total			12	120
TOTAL			120	1200

1.7. Grupo Alvo e Pontos de Saída

Grupo (s) alvo (perfil de entrada)	Pontos de saída
Graduados da 10ª classe do ensino geral ou equivalente	Desenvolvimento de habilidades para realizar actividades de apoio a pesquisa geológica e exploração mineira, em laboratórios e plantas de processamento mineral sob orientação e supervisão de técnico experiente.

1.8. Formas e Requisitos de Instrução

Formas de instrução	
Esta qualificação pode ser oferecida apenas a tempo inteiro, mas deve permitir que candidatos se inscrevam em módulos individuais se assim o desejarem. As aulas são ministradas em ambiente de aula com simulação de projectos mineiros e laboratoriais. As práticas são realizadas no campo e em ambiente de produção para que os candidatos possam familiarizar-se com as várias metodologias e técnicas da actividade geológico-mineira. Dado que o trabalho no campo e sector produtivo (minas, pedreiras, etc), é importante que parte das práticas sejam realizadas em grupos de trabalho para que o candidatos possam desenvolver habilidades de trabalho em equipa	
Requisitos de instrução	
Instalações e Equipamentos	• Salas de aulas equipadas com carteiras e mesas amplas para exposição de mapas, rochas e minerais; • Internet disponível; • Sistema de projecção disponível para ilustração de mapas e plantas de laboratórios e de processamento; • Laboratório de preparação de amostras com bancadas para manuseio de amostras • Afloramentos de rochas sedimentares, ígneas e metamórficas; • Minas, pedreiras e areeiros (acesso em colaboração com a indústria ou abandonados).
Recursos	• Martelos, lupas, caneta magnética • Bússolas e GPS • Coleção didática de minerais, rochas e fósseis; • Crivos para rochas sedimentares; • Lupa binocular; • Kit para análise de água; • Balanças analíticas (10-100gr; 100-500gr). • Máscaras de poeiras, óculos e auriculares de protecção;
Duração	Um ano de duração dividido em dois semestres. A duração de cada módulo em termos de números de dias deve ser matéria de cada instituição em acordo com os estudantes.

1.9. Estratégias de Avaliação dos Candidatos

Estratégias de Avaliação dos Candidatos – UCP Genéricas							
Instrumentos			Ficha de avaliação/ Entrevista estruturada	Lista de verificação/ Ficha de entrevista estruturada / Apresentação	Lista de verificação/ Diário / Livro de registos	Diário/ Livro de registos	Estudos de caso/ Lista de verificação
Métodos			Correcção e classificação Entrevista	Observação	Avaliação/ Verificação	Verificação	Escrito/ Oral
Actividade			Escrita/ Oral	Demonstração	Produto	Desempenho no local de trabalho	Trabalho em grupo (Estudos de caso, Discussão, Dramatização)
Tipo	Título do Módulo	Créditos					
G	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional	2	✓	✓			✓
G	Planear e preparar o seu futuro	2	✓	✓			✓
G	Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais	2	✓	✓			✓
G	Comunicar informação relacionada com o trabalho em língua Inglesa	2	✓	✓			✓
G	Ler e responder materiais escritos na língua Inglesa	2	✓	✓			✓
G	Produzir materiais escritos na língua Inglesa	2	✓				
G	Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade	2	✓				

Estratégias de Avaliação dos Candidatos – UCP Genéricas

Instrumentos			Ficha de avaliação/ Entrevista estruturada	Lista de verificação/ Ficha de entrevista estruturada / Apresentação	Lista de verificação/ Diário / Livro de registos	Diário/ Livro de registos	Estudos de caso/ Lista de verificação
Métodos			Correcção e classificação Entrevista	Observação	Avaliação/ Verificação	Verificação	Escrito/ Oral
Actividade			Escrita/ Oral	Demonstração	Produto	Desempenho no local de trabalho	Trabalho em grupo (Estudos de caso, Discussão, Dramatização)
Tipo	Título do Módulo	Créditos					
G	Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso	2	✓				
G	Interpretar e produzir enunciados orais de carácter informativo-funcional	2	✓	✓			✓
G	Interpretar e produzir textos escritos simples informativo-funcionais de interesse quotidiano, incluindo linguagens icónicas	2	✓	✓			✓
G	Utilizar o computador pessoal para acesso à informação e comunicação	2	✓				
G	Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples	2					

Estratégia de Avaliação dos Candidatos – Vocacionais					
Instrumentos			Ficha de avaliação/exercício	Lista de verificação/ Apresentação	Protocolo de campo/laboratorial registos
Método			Correcção e classificação	Observação e correcção	Avaliação/ Verificação
Actividade			Escrita/Oral	Desempenho	Produto
Tipo	Tipo de Módulo	Créditos			
VO	Seguir procedimentos de controlo Ambiental e de Saúde e Segurança no Trabalho	5	✓	✓	
VO	Trabalhar com eficiência e sustentabilidade no sector de recursos minerais	6	✓		
VO	Planear e organizar o trabalho	6	✓	✓	
VO	Comunicar no local de trabalho	5	✓	✓	
VO	Manter e monitorar padrões de qualidade do local de trabalho	6	✓	✓	
VO	Conduzir o controlo de riscos no local	6	✓	✓	
VO	Cálculo de distâncias e desníveis	6	✓	✓	
VO	Determinar as propriedades físico-químicas das rochas e dos minerais	8	✓	✓	
VO	Usar ferramentas manuais e eléctricas	6	✓	✓	✓

VO	Responder a derrames no local de trabalho	6	✓		
VO	Iniciar-se no trabalho num laboratório de preparação de amostras	8	✓	✓	✓
VO	Conduzir ensaios de granulometria	8	✓	✓	✓
VO	Identificar os métodos de exploração mineira	8	✓		✓

Semestre	Título do Módulo
Módulos de Habilidades Genéricas	
1	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional
1	Planear e preparar o seu futuro
1	Usar a língua Inglesa em situações sociais, pessoais e profissionais
1	Comunicar informação relacionada com o trabalho em língua Inglesa
1	Ler e responder materiais escritos na língua Inglesa
1	Produzir materiais escritos na língua Inglesa
1	Resolver problemas e situações do dia-a-dia utilizando números racionais
1	Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso
1	Interpretar e produzir enunciados orais de carácter informativo-funcional
1	Interpretar e produzir textos escritos simples informativo-funcionais de interesse quotidiano, incluindo linguagens icónicas
1	Utilizar o computador pessoal para acesso à informação e comunicação
1	Utilizar aplicações de interface gráficas (GUI) para produção de documentos, apresentações e folhas de cálculo simples
Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórias	
1	Seguir procedimentos de controlo Ambiental e de Saúde e Segurança no Trabalho

1	Trabalhar com eficiência e sustentabilidade no sector de recursos minerais
1	Planear e organizar o trabalho
1	Manter e monitorar padrões de qualidade do local de trabalho
1	Determinar as propriedades físico-químicas das rochas e dos minerais
1	Cálculo de distâncias e desníveis
2	Conduzir o controlo de riscos no local
2	Comunicar no local de trabalho
2	Usar ferramentas manuais e eléctricas
2	Responder a derrames no local de trabalho
2	Iniciar-se no trabalho num laboratório de preparação de amostras
2	Conduzir ensaios de granulometria
2	Identificar os métodos de exploração mineira
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais	
Experiência de Trabalho	
2	Levar a cabo uma experiência de trabalho no campo, numa mina ou numa pedreira

2. UNIDADES DE COMPETÊNCIA DE HABILIDADES GENÉRICAS

2.1. UC HG013001201 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 candidato 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 HG013001201	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub-campo	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	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	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 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	Características de empreendedor incluem: criatividade, compromisso, energia, necessidade de realização, 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 candidato 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 candidato 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	a) Identifica os papéis sociais que são desempenhados por homens e mulheres em diferentes momentos do dia-a-dia	Preconceitos inconscientes de género afectam a percepção sobre

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
inconscientes de género	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	responsabilidades, actividades e postura
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral O candidato 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 candidato 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	Avaliação da personalidade financeira permite saber qual é a relação do indivíduo com o dinheiro: LIBERDADE

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	d) Reconhece sonhos e projectos como motor da poupança e) Define prioridades financeiras Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral O candidato 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.	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. Ex. 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 candidato 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,

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
		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

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 auto-estima, 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 vêem neles e a reconhecer o impacto que os outros produzem em si. Devem ser exploradas razões que produzem baixa auto-estima, e estratégias para manter atitudes positivas e ser auto-confiante 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 mesmo se 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 auto-confiante, supera barreiras, mobiliza o capital necessário, tem sentido de liderança, é um 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, tácticas 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 auto-avaliação 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 tácticas 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, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de formandos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve

diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

Referências consultadas

1. Boog, Gustavo e Boog, Madalena. (2008). Com-Viver em Equipa: Construindo Relacionamentos Sustentáveis. São Paulo: M.Books do Brasil Edi
2. Dias, Fernando. (2004). Relações Grupais e Desenvolvimento Humano. Lisboa: Instituto Piaget
3. <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%8DFICO_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. Kuczmarski, Thomas e Kuczmarski, Susan. (1999). Liderança Baseada em Valores: Reconstruindo o Compromisso, o Desempenho e a Produtividade do Empregado. São Paulo: Educator

2.2. UC HG013002201 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 candidato deve ser capaz de:			
Definir os seus objectivos pessoais para a vida; Saber explorar diferentes oportunidades para o seu futuro; Realizar um plano de poupança; Planear e gerir o tempo; Planear recursos; Definir um problema e pesar as alternativas de solução; Entender e evitar comportamento de risco; e Demonstrar compreensão sobre o HIV, outras doenças e os seus efeitos.			
Código	UC HG013002201	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub-campo	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	Os objectivos pessoais incluem sem limitar os contextos: sociais,

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	c) Indica instrumentos e sistema de monitoria da implementação dos planos d) Identifica as suas habilidades e requisitos necessários para o desenvolvimento pessoal	profissionais, educacionais, financeiros e de saúde Alguns elementos na definição do plano: incluir metas e objectivos,
	Evidências requeridas	Priorização, recursos disponíveis e necessários; limitações/riscos
	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	Metas devem ser SMART: Específico; Mensurável; Alcançável; Realístico; Limitado no tempo
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
	Evidências requeridas	Métodos/Formas de procura de oportunidades incluem, mas sem limitar:
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o candidato compreende os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a c).	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	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

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	f) Explica a relevância de ter um plano de poupança g) Cria um plano de poupança	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. 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
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral O candidato 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 candidato elabora um plano de poupança	
4. Planear actividades e gerir o tempo	a) Explica as vantagens de uma boa gestão de 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	Um plano completo, sem limitar, 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 candidato
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	O candidato 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 candidato 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 Evidências Requeridas Produto Com base num cenário de negócio hipotético realiza o planeamento de recursos operacionais e a respectiva estimativa de investimento	Recursos operacionais podem incluir ex. insumos, equipamentos, recursos humanos Pode também ser aplicado em contexto familiar ou social
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 Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral O candidato 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	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 e prós e contras

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
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 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

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

Referências consultadas

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

2.3. UC HG023001 Usar a Língua Inglesa em Situações Sociais, Pessoais e profissionais

Registo da 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 dizer 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; - Formal: profissional, local de trabalho, sala de aula; - Informar: ocasiões sociais com amigos.
	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.		
2. Interagir com outros, partilhar e pedir informação.	a) Partilha e solicita informação. b) Comunica necessidades e desejos pessoais. c) Conduz uma conversa simples. d) Pergunta e diz onde alguém ou alguma coisa esta localizada. e) 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.	- Um gama completa de formulários que requerem informação simples pessoal e profissional; - Parágrafos curtos usando informação contida dos formulários; - Formulários: hotel, emigração, outros relacionados com a área vocacional.
	Evidências Requeridas	
	O candidato deve demonstrar uma compreensão e habilidades para preencher formulários e escrever parágrafos curtos usando gramática e pontuação apropriadas.	

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 sobre si próprio, o ambiente que o rodeia, o local de trabalho: descrições sobre sentimentos 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 necessidades. Por exemplo, usar o telefone, trabalhar num grupo, ouvir noticiários na rádio ou televisão. Itens 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.
- Preencher formulários que requerem informação pessoal e profissional, escrever parágrafos curtos usando a informação dos formulários.

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 reflectida 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 deve 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

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.

Resultado de Aprendizagem 1 e 2

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.

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 e deve obedecer as convenções estabelecidas. Todo o material deve ser escrito à mão.

Necessidades Especiais

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

© Copyright PIREP 2008

Este módulo não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director da ANEP.

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	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; - Nível de dificuldade: todo o vocabulário será familiar ao candidate; a comunicação terá uma estrutura simples. - Grau de detalhe: contendo vários itens de informação.
	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.		
2. Preparar-se para usar língua Inglesa oralmente em conteúdos vocacionais específicos num cenário	a) Identifica objectivo do comunicado oral; b) Identifica o contexto do comunicado; c) Identifica definições e significados especializados.		- Tipos de comunicados orais incluem: ▪ Anúncios e instruções; ▪ Aulas; ▪ Apresentações; ▪ Noticiários; ▪ Debates e discussões; ▪ Conversações telefónicas;
	Evidências Requeridas		
	O candidato deve demonstrar habilidade de identificar tipos diferentes de comunicados.		

relacionado com o trabalho.		▪ Entrevistas para emprego.
3. Usar língua Inglesa oralmente num cenário relacionado com o trabalho	a) Usa estrutura retórica apropriada; b) Usa pronúncia compreensível; c) Usa dicas não verbais apropriadas; d) Usa estratégias apropriadas de interagir com os outros para atingir resultados no local de 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.	

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. Itens 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 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 deve 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 evidência 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, 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 dever se 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, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela 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 ANEP 2018

Este módulo não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director da ANEP.

2.5. UC HG023003 Ler e Responder a Materiais Escritos na Língua Inglesa

Registo da 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; - Especializado: relacionado com a área vocacional.
	Evidências Requeridas		
	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; e) Interpreta diagramas, gráficos e textos usando 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.	
--	---	--

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

Referências

“COMMUNICATION SKILLS 1” –Unit Ref: U2005905 –Botswana

1. “COMMUNICATION 1” – Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY

2. 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

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

2.6. UC HG023004 Produzir Materiais Escritos na Língua Inglesa

Registo da 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	Crítérios 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 vocabulário e 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.	

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 praticadas e desenvolvidas. 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 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 evidencia 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 requerido 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 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 portfolio.

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

Necessidades Especiais

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

Referências

“COMMUNICATION SKILLS 1” –Unit Ref: U2005905 –Botswana

“COMMUNICATION 1” –Unit Ref: 7110015 -SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY

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

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

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

Registo da 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.	Operações no conjunto dos números reais: adição, subtracção, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação. Extractos da História da Matemática, relativos ao desenvolvimento dos conjuntos de números.
	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, subtração, 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	Recta graduada. Equações e inequações lineares

Elementos de Competência	Crerios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	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.	Equações e inequações do 2º grau. Problemas conducentes a equações e inequações do 1º e do 2º grau. Problemas representados por funções quadráticas.
	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 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 nesta informação, 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 interpreta 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	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	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.	

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:

Com este Módulo pretende-se que o candidato fique apto a resolver problemas do dia-a-dia relacionados com grandezas proporcionais e com percentagens, incluindo a utilização de tabelas de câmbios e a interpretação e esboço de desenhos à escala, plantas e mapas. Para tal, deverá estar apto a operar com números racionais, na forma decimal e na forma fraccionária.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Em geral, este módulo prevê uma abordagem dos números racionais como ferramenta a utilizar na resolução de problemas do dia-a-dia relacionados com grandezas proporcionais e com percentagens

Resultado de aprendizagem 1

Começa-se por uma revisão dos números racionais, dados na forma decimal e na forma fraccionária, operando-se com estes números em ambas as formas.

É importante que o candidato:

Compreenda o “sentido físico” dos números racionais, particularmente da aplicação dos operadores $\frac{1}{2}$ de, $\frac{1}{3}$ de, $\frac{1}{4}$ de e assim por diante;

Relacione, em situações concretas, números racionais dados na forma fraccionária com os números dados na forma decimal, como por exemplo: verificar que $\frac{1}{4}$ de Hora corresponde a 0,25 de uma hora e corresponde ainda a 15 minutos, fazendo a ligação com o que foi tratado no módulo sobre medições (Módulo HG033001);

efectue manualmente operações com números racionais, fornecendo, no fim, um resultado exacto e faça depois as mesmas operações utilizando máquina de calcular e verifique se e que tipo de aproximação foi dada pela máquina;

Efectue, com a máquina de calcular, somas de mais de 10 parcelas, tomando casos concretos, como por exemplo o cálculo da “conta de clientes num jantar”.

Resultado de aprendizagem 2

Começa-se por analisar situações concretas em que duas grandezas se comportam proporcionalmente. Um exemplo simples pode ser a confecção dum sumo em que se usa uma certa dose de concentrado para uma determinada dose de água. Todo o estudante, a partir da sua própria experiência, concluirá que se duplicar a quantidade de concentrado, deverá também duplicar a da água.

Do mesmo modo se analisam situações de proporcionalidade inversa.

Como principal objectivo, o candidato deverá **resolver vários problemas concretos** em que intervenham grandezas proporcionais. Prevê-se também que compare a resolução analítica com a representação gráfica da situação.

É importante que o estudante verifique, no entanto, que nem todas as situações podem ser representadas por grandezas proporcionais. Deve-se chamar a atenção para o erro frequente de se pretender interpretar todas as situações utilizando “a regra de três simples”. Pode-se analisar situações muito simples, como por exemplo: “Se um atleta levar 1 minuto e 15 segundos a percorrer uma certa distância, será correcto dizer que 3 atletas levarão 3 minutos e 45 segundos a percorrer a mesma distância?”

Como uma aplicação das proporções, faz-se também a interpretação e o esboço de desenhos à escala, plantas e mapas. O candidato fica apto em converter uma situação dada por meio dum mapa ou planta, para a respectiva situação real (e vice-versa), através da conversão, usando a escala, das dimensões dadas, para dimensões reais (e vice-versa). Para tal, deve usar mapas de regiões do país ou de parcelas de terrenos concretos, plantas de salões de festas ou de salas de conferências, entre outros.

Resultado de aprendizagem 3

Recomenda-se que se comece por analisar a origem e o significado do conceito “percentagem”. O candidato deve mostrar que tem bem claro que dizer 25% significa dizer que são registados 25 casos num universo de 100, ou seja, são 25 em 100, isto é, são 25 por cento. Deve-se chamar a atenção para o erro de linguagem que muitas vezes se comete de dizer “25 por centos” em vez de “25 por cento”. Os 25 casos registados são **num cento** e não num número plural de centos.

O cálculo de percentagens deve ser treinado, com o seguinte tipo de exercícios:

Calcular uma dada percentagem de um universo dado;

Calcular o número que corresponde ao universo, sendo dado o número a que corresponde uma certa percentagem dada desse universo;

Verificação de que a aplicação de percentagens consecutivas, não corresponde à soma das percentagens, como por exemplo: “O preço dum dado produto subiu 10% e, na semana seguinte, subiu 15%. Será que está correcto afirmar que, no fim das duas operações o preço subiu 25%?”. O estudante tem que verificar através de cálculos que afinal, o preço final subiu 26,5%;

Representar através de diagramas de barras ou circulares, situações em que a informação é dada na forma de percentagem

Como objectivo principal, devem ser resolvidos problemas do dia-a-dia relacionados com percentagens em diversas situações tais como:

Crescimento de populações (de seres humanos, de bactérias e outros animais ou plantas)

Ocorrência/prevalência de doenças, intoxicações, epidemias

Aumento e baixa de preços simples

Aumento e baixa de preços consecutivos

Taxas de juros

Impostos

Salários e subsídios

Resultado de aprendizagem 4

Aqui prevê-se uma abordagem essencialmente prática, usando tabelas de câmbios. O estudante deve ter acesso a tabelas de câmbios aplicadas durante vários dias seguidos, analisar as variações verificadas e converter valores duma moeda para outra. Não é necessário utilizar grande variedade de moedas, mas sim as mais usuais no país, como metical, rand, dólar americano e euro.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A abordagem para geração de evidência é essencialmente escrita para os primeiros 3 resultados de aprendizagem e prática para o último resultado.

A evidência escrita deve ter a forma dum teste, em que o estudante deverá efectuar operações com números racionais e resolver problemas concretos relacionados com proporções e percentagens.

Na evidência prática, a avaliação será baseada no produto apresentado. Espera-se que o candidato, usando tabelas de câmbios dadas:

converta valores em meticais para valores em outras moedas (rand, dólar americano e euro)

dados valores correspondentes em duas moedas diferentes, calcule a taxa de câmbio utilizada

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultados de Aprendizagem 1 e 2

Teste escrito individual, a ser realizado na presença do avaliador, com formulário próprio em que o candidato regista as suas respostas sobre:

Realização manual de cálculos (as quatro operações básicas) com números racionais, na forma decimal e na forma fraccionária, com o mesmo denominador e com denominadores diferentes, fornecendo o resultado em valores exactos e não aproximados (por ex., $\frac{2}{3}$ e não 0,666666....);

Utilização dos fraccionários como operadores em casos concretos ($\frac{1}{3}$ da população do País, $\frac{1}{4}$ da produção dada, $\frac{3}{4}$ dos 550 casos verificados, etc.);

Cálculo com máquina de calcular de somas com mais de 10 parcelas;

Cálculo com máquina de calcular do valor aproximado de expressões numéricas envolvendo números racionais e as quatro operações básicas;

Identificação de gráficos que representam proporcionalidade directa e inversa;

Resolução de 3 problemas concretos, do dia-a-dia, envolvendo proporções

Interpretação de escalas, indicando a que medidas correspondem na realidade, medidas dadas em 2 mapas ou plantas;

Esboço de uma planta ou um mapa.

Resultados de Aprendizagem 3 e 4

Teste escrito individual, a ser realizado na presença do avaliador, com os seguintes requisitos:

Conversão de valores dados em percentagens para números racionais decimais ou fraccionários e vice-versa;

Cálculo directo de percentagens;

Interpretação e representação por meio de percentagens, de informação dada através de diagramas de barras ou circulares;

Resolução de 3 problemas concretos, do dia-a-dia, envolvendo percentagens ;

Conversão valores dados numa determinada moeda, para outra indicada, usando tabelas de câmbios.

Necessidades Especiais

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

Referências

“NUMERACY 1” – UnitRef: U2003205 – Botswana

“Demonstrate an understanding of patterns, functions and algebra” – SAQA US ID: 119365 – South Africa

“Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal

© Copyright ANEP 2018

Este módulo não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director da 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. Determina 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.
	Evidências requeridas	Teorema de Pitágoras.
	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.	Teorema de Tales. Conceito e critérios de semelhança de triângulos. Teoremas dos Senos e dos Cossenos.
2. Constrói 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) Determina as distâncias acima referidas, discute e interpreta a solução.	Edifícios, árvores e postes de iluminação existentes no local.

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Evidências requeridas	
	Para o Critério de Desempenho 1.: Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de esboçar uma figura geométrica a partir dum enunciado. Para o Critério de Desempenho 2.: 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:

“Working with numbers in various contexts” – SAQA US ID – 7447 – South Africa“

“Apply concepts of shape, space and measurement to make decisions relative to the world around us” – SAQA US ID: 119363 – South Africa

“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

Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996

Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal

Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008

Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008

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. UC HG04301191 Interpretar e Produzir Enunciados Orais de Carácter Informativo- Funcional

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar e produzir enunciados orais de carácter informativo- funcional	
Descrição da Unidade de Competência:			
Nesta unidade o candidato adquire a competência de seleccionar informação relevante de um texto oral. O candidato participa num debate ora apresentando os seus pontos de vista e ideias 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.			
Código	UC HG04301191	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub-campo	Português
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Retirar ideias principais de discursos ouvidos	a) Ouvido um texto jornalístico, indica ocorrência, data, intervenientes, local do acontecimento; b) Ouvida uma conferência, intervenção num debate, discurso, identifica o tema principal e as ideias mais relevantes.		- Notícias e reportagens da imprensa lida ou gravação de a partir da rádio e TV, a partir das quais se possa identificar os elementos pedidos nos critérios de desempenho; - Gravações de conferências, discursos, uma intervenção num debate.
	Evidências Requeridas		
	Evidências orais: - Dado um texto de natureza jornalística, o candidato indica alguns elementos como local, momento, intervenientes e ocorrência; - O candidato indica as ideias principais de 1 texto oral de natureza informativa.		
2. Identificar as ideias principais de um texto escrito	a) Selecciona a ideia principal de cada parágrafo de um texto; b) Selecciona a ideia principal de um texto.		- Textos de carácter informativo como reportagens, notícias, cartas, ofícios.
	Evidências Requeridas		
	Evidências por escrito/oral: - Dado um texto informativo e um ofício, o candidato identifica a ideia principal de cada um dos textos.		
3. Contribuir no debate com opiniões, ideias, perguntas e	a) Apresenta as suas ideias e opiniões num debate sobre um tema; b) Faz perguntas pertinentes sobre o tema;		- Debate no grupo de trabalho, de até 6 elementos;

esclarecimentos, adequando a linguagem à situação comunicacional	c) Esclarece as suas ideias; d) Usa adequadamente linguagem gestual, entoação, ritmo, tom, pausas, altura da voz nas suas intervenções, tendo em conta a situação comunicacional. Evidências Requeridas Evidência oral: - Participação num debate de 20 minutos num grupo de até 6 pessoas, no qual deve fazer 3 intervenções pertinentes; - Participação num debate de 40 minutos na turma, na qual deve fazer 3 intervenções, usando adequadamente os recursos que achar pertinentes entre linguagem corporal, entoação, ritmo, tom, pausas, altura da voz.	- Debate no grupo de até 15 elementos.
2. Relacionar informação dada em tabelas e esquemas com um texto escrito para compilar uma tabela ou gráfico	a) Apresenta uma tabela ou um gráfico com os dados principais de um texto. Evidências Requeridas Evidência escrita: - Tabela ou gráfico compilado a partir de um texto escrito, usando processador de texto e folha de cálculo.	- Textos informativos, com cerca de 500 palavras, que apresentem dados que variam ao longo do tempo como é o caso de dados sobre produção, população, aquisições, gastos correntes, comportamento ante o HIV/SIDA ou sua evolução, acidentes de trabalho e suas consequências.

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 pretende desenvolver habilidades que, essencialmente, permitam ao candidato ouvir um texto oral e dele extrair informação relevante, destacando-se dados com os quais possa compilar um gráfico ou uma tabela. Além disso, pretende-se que seja capaz de participar adequadamente num debate de até 15 pessoas no qual ele deve apresentar os seus pontos de vista e ideias e interagir com os demais intervenientes, usando adequadamente linguagem corporal, entoação, ritmo, tom, pausas, para sublinhar as suas intervenções e adequando o nível de linguagem à audiência e tema em debate.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os estudantes devem ser estimulados/orientados a ler Carrilho (2004), Monteiro (2002a) e Monteiro (2002b) sobre a organização dos estudos e tomada de notas, se possível, antes mesmo de iniciarem este módulo, até porque isto os vai ajudar no seu desempenho global.

Parte do tempo dedicado a este módulo será usado a sistematizar e sintetizar conhecimentos sobre tomada de notas e outra a praticar a tomada de notas, uma vez que esta habilidade será usada tanto na audição de textos orais para extracção de informação como nos debates que deverão ter lugar ao longo do módulo.

Além disso deve-se também abordar e praticar habilidades relacionadas com a oralidade de modo a garantir que, nos debates, os estudantes sejam capazes de usar devidamente os recursos prosódicos e a expressão corporal nas suas intervenções. Recomenda-se que se sistematizem os aspectos da oralidade referidos neste módulo e os conteúdos sobre apresentações retirados de Carrilho (2004).

Será útil que os estudantes possam escutar ou ver vídeos com debates para perceberem melhor a importância dos aspectos prosódicos e de linguagem corporal destacados no módulo.

Para este módulo é essencial que exista um reproduzidor de som e um reproduzidor de vídeo pois pretende-se que o candidato acompanhe discursos radiofónicos e televisivos a partir dos quais extrai informação relevante e dados para compilar tabelas e gráficos.

Resultado de aprendizagem 1 e 2

Uso de videogramas e fonogramas a partir dos quais os estudantes retiram as ideias principais e compilam tabelas ou gráficos.

Resultado de aprendizagem 3

Implica antes uma leitura de técnicas básicas de expressão oral que devem ser reforçadas com vídeos para se perceber a relevância da expressão corporal e do uso de recursos prosódicos em debates.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

Audição de um videograma ou audiograma para tomada de notas

Observação da participação dos examinandos em debate, através de uma ficha.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultados de Aprendizagem 1

Para a primeira evidência as respostas serão semelhantes para todos os que forem submetidos à mesma avaliação. A segunda requer que a ideia seja a mesma mas poderá ser apresentada com palavrado distinto.

Resultados de Aprendizagem 2

O produto da avaliação deste resultado, seja tabela seja gráfico, deve ser igual para todos os examinandos.

Resultados de Aprendizagem 3

Uma ficha de observação individual na qual se apontam os principais aspectos a ter em conta:

- Frequência das intervenções no debate,
- Relevância das intervenções,
- Uso de recursos prosódicos nas intervenções, postura corporal
- Correção e adequação linguística

Necessidades Especiais

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

Referências

1. BERGSTRÖM, Magnus; Reis, Neves. Prontuário ortográfico e guia da língua portuguesa. 48. ed. Cruz Quebrada, Casa das Letras, 2007.
2. BORREGANA, António Afonso. Gramática - língua portuguesa. Maputo: Textos Editores, 2006.
3. CARRILHO, Métodos e técnicas de estudo. Lisboa: Presença, 2004.
4. DICIONÁRIO de língua portuguesa.
5. MONTEIRO, Manuela Matos. Como tirar apontamentos e fazer esquemas. Porto: Porto Editora, 2002 a).
6. MONTEIRO, Manuela Matos. Como organizar melhor os estudos. Porto: Porto Editora, 2002 b).

© Copyright ANEP 2018

Este módulo não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director da ANEP.

2.10. UC HG04302191 Interpretar e Produzir Textos Escritos Simples Informativo-Funcionais de Interesse Quotidiano, Incluindo Linguagens Icônicas

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar e produzir textos escritos simples informativo-funcionais de interesse quotidiano, incluindo linguagens icónicas	
Descrição da Unidade de Competência:			
O candidato utiliza linguagem icónica para transmitir informação. Interpreta símbolos e ícones mais comuns. O candidato preenche formulários simples como os utilizados nos postos fronteiriços, nos bancos para abertura de conta, pedido de saldo, livro de cheques e extractos de conta. O candidato identifica as ideias principais de um texto simples escrito; interpreta informação textual para compilar gráficos ou tabelas e usa informação retirada de gráficos e tabelas, para redigir um texto com cerca de 250 palavras. Usa regras elementares da escrita como ortografia, parágrafos, translineação, pontuação e revê os seus escritos com o fim de os corrigir.			
Código	UC HG04302191	Nível do QNQP	3
Campo	Habilidades Genéricas	Sub-campo	Português
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência		Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Seleccionar ícones mais comuns para transmitir informação específica	a) Explica o contexto em que um determinado símbolo icónico é usado;		- Símbolos usados no trânsito, em contextos laborais da especialidade, em produtos, como medicamentos, utensílios, ferramentas, equipamento, em edifícios, em procedimentos como embalagem, manuseamento e conservação.
	b) Indica por escrito o significado do símbolo;		
	c) Selecciona ícones específicos para mensagens determinadas;		
2. Preencher formulários simples	d) Revê o que escreveu;		- Formulários diversos nos quais se recolhem sobretudo os dados pessoais e alguma informação adicional, dos que se usam em postos de fronteira, bancos, hospitais, protocolos na área de especialidade.
	e) Corrige os erros que detectar no que escreveu.		
	Evidências Requeridas		
Evidências por escrito/oral:			
- Dados 3 símbolos explica oralmente o seu significado;			
- Numa tabela apresenta 5 símbolos e a mensagem correspondente;			
- Selecciona o ícone que melhor transmite 5 mensagens específicas.			
a) Preenche devidamente 8 formulários;			
b) Revê o formulário preenchido;			
c) Corrige os erros que detectar no formulário preenchido.			
Evidências Requeridas			
Evidências por escrito/oral:			
- 3 formulários diferentes devidamente preenchidos.			

3. Identificar as ideias principais de um texto escrito	a) Selecciona a ideia principal de cada parágrafo de um texto; Evidências Requeridas Evidências por escrito/oral: - Dado um texto informativo, o candidato identifica a ideia principal.	- Textos de carácter informativo como reportagens, notícias, cartas e ofícios.
4. Escrever correctamente um texto, considerando a finalidade indicada, utilizando regras básicas da escrita	a) Elabora um texto a partir de dados fornecidos em tabela ou gráficos; b) Revê o gráfico e o texto elaborados, c) Corrige possíveis erros no gráfico e texto. Evidências Requeridas Evidências por escrito/oral: - Um texto, com cerca de 250 palavras, compilado a partir de dados de uma tabela ou um gráfico, utilizando correctamente as convenções básicas da escrita.	- Textos informativos que apresentem dados que variam ao longo do tempo como é o caso de dados sobre produção, população, aquisições, gastos correntes, comportamento ante o HIV/SIDA ou sua evolução, acidentes de trabalho e suas consequências - Convenções básicas da escrita a considerar: abertura de parágrafos, ortografia, translineação, pontuação.
5. Escrever correctamente um texto, considerando a finalidade indicada e utilizando regras básicas da escrita	a) Escreve um texto respeitando as convenções gráficas básicas; b) Revê o texto escrito; c) Corrige possíveis erros no texto escrito. Evidências requeridas Evidências por escrito/oral: - Texto escrito manualmente, no resultado anterior, com cerca de 250 palavras e um máximo de 3 erros ortográficos, e 3 erros de qualquer outra natureza; - O mesmo texto escrito no computador com um máximo de 5 erros imputáveis à digitação/ortografia e dos restantes.	- Textos informativos que apresentem dados que variam ao longo do tempo como é o caso de dados sobre produção, população, aquisições, gastos correntes, comportamento ante o HIV/SIDA ou sua evolução, acidentes de trabalho e suas consequências. - Convenções básicas da escrita a considerar: abertura de parágrafos, ortografia, translineação, pontuação.

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 pretende desenvolver nos estudantes capacidade de interpretação de código escrito, sobretudo sob forma de textos e ícones, por um lado. Por outro, pretende desenvolver habilidades de escrita, prestando atenção também à forma, daí a importância de observarem as convenções linguísticas da escrita e desenvolverem o hábito de rever e corrigir o que escrevem, de modo reflectido.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Deverão ser usados ícones diversificados para cobrir o primeiro resultado de aprendizagem pelo que o recurso a cartazes e sinais convencionais usados em determinadas actividades será útil. O ideal seria usar este momento para introduzir alguns dos ícones mais comuns na especialidade do candidato.

Devem-se reproduzir formulários diferentes para serem usados neste módulo.

Será importante que haja computadores disponíveis para uma parte deste módulo já que haverá actividades que implicam o seu uso. Igualmente, será útil que haja disponibilidade de dicionários, gramáticas e prontuários em quantidade para permitir consultas sistemáticas pelos estudantes, já que estes devem desenvolver o hábito de usar estes instrumentos quando escrevem.

Resultado de aprendizagem 1

Devem ser criados e reproduzidos mapas/tabelas com os ícones mais importantes/comuns por especialidade e outros de carácter geral com a indicação do seu significado

Resultado de aprendizagem 2

Deve-se reproduzir formulários simples e diversificados como sejam os usados nos postos fronteiriços, nos bancos (incluindo o cheque), em determinados protocolos de especialidade para serem usados nesta actividade.

Resultado de aprendizagem 3

Deve-se usar textos de entre 500 a 750 palavras, abordando temas de interesse geral.

Resultado de aprendizagem 4

Os textos escritos devem respeitar as convenções básicas da escrita ao mesmo tempo que mostram cuidado com a sintaxe e uso diversificado de vocabulário e de estruturas. Para isso, deve-se desenvolver o hábito de consulta de dicionário, gramática, prontuário sempre que haja dúvidas sobre uma estrutura linguística, no momento da escrita e o hábito de reler e corrigir imediatamente tudo quanto escrevam, antes de darem o trabalho por terminado e entregarem.

Aqui espera-se que, como evidência de uma revisão e correcção baseada em conhecimento de regras linguísticas, o candidato justifique alguma mudança que realize num texto por si escrito.

De algum modo seria útil que se compilasse uma lista de regras básicas de escrita que o estudante devia dominar ao terminar o módulo. Estas regras dizem respeito a aspectos de ortografia, abertura de parágrafo, translineação e divisão silábica, acentuação, pontuação em determinadas circunstâncias, concordância entre o predicado e o sujeito, entre o substantivo, artigos, pronomes e adjetivos que façam parte de um mesmo grupo ou sintagma.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

Neste módulo deve-se ter em conta que em todos os trabalhos escritos se deve fazer revisão e correcção antes de se dar o trabalho por concluído. Convém recordar o candidato que deve ter o cuidado de reservar parte do tempo para uma prova à revisão e correcção do que escreve.

Deve ser feito um levantamento de regras de gramática a serem respeitadas a este nível para facilitar não só a classificação dos trabalhos, mas, sobretudo, a aprendizagem dos candidatos.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultados de Aprendizagem 1

Pode-se usar:

- a) um teste de correspondência de elementos de 2 conjuntos.
- b) uma tabela com uma coluna vazia para ser preenchida ora com os símbolos ora com o significado.

Estas avaliações podem ser feitas no computador, se possível.

Resultados de Aprendizagem 2

Para avaliar este resultado pode-se usar uma das alternativas: de um conjunto de 8 formulários preenchidos ao longo do módulo:

- a) Indicam-se especificamente 3 ou:
- b) Indicam-se 5 formulários específicos dos quais o estudante entrega 3 que ele mesmo considere bem preenchidos; ou
- c) O avaliador, aleatoriamente, escolhe 3 de cada candidato.

Resultados de Aprendizagem 3

Deve-se considerar a proficiência referente ao processamento de texto e definir os critérios a considerar no que diz respeito à informática neste resultado, já que aqui se conjugam habilidades de língua e de informática.

Resultados de Aprendizagem 4

O texto manuscrito deve ter em conta a limpeza, ortografia e caligrafia, abertura de parágrafos e uso de maiúsculas. Quanto ao texto escrito num processador de texto, considere-se o referido nas evidências. Há que ter em conta que o candidato deve justificar a correcção de erros que efectue de uma versão para outra.

Necessidades Especiais

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

Referências

1. BERGSTRÖM, Magnus; Reis, Neves. Prontuário ortográfico e guia da língua portuguesa. 48. ed. Cruz Quebrada, Casa das Letras, 2007.
2. BORREGANA, António Afonso. Gramática - língua portuguesa. Maputo: Textos Editores, 2006.
3. CARRILHO, Métodos e técnicas de estudo. Lisboa: Presença, 2004.
4. DICIONÁRIO de língua portuguesa.
5. NASCIMENTO, Zacarias; Pinto, José Manuel. A dinâmica da escrita: como escrever com êxito. 5. ed. Lisboa: Plátano, 2006

© Copyright ANEP 2018

Este módulo não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director da 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 eletrónico e de apresentações electrónicas.			
Código	HG053001	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	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Operar um computador pessoal	a) Identificar partes ("hardware") de 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; - 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.
	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.		
2. Manipular directórios/pastas e ficheiros	a) Manusear janelas no ambiente de trabalho; b) Usar programas utilitários do sistema; c) Organizar directórios/pastas e sub-directórios/pastas;		- Manusear janelas: abrir, fechar, dimensionar,

	d) Manusear ficheiros de diferentes tipos; e) Usar programa anti-vírus para detecção de vírus.	percorrer, seleccionar, arranjar; - Utilitários: calculadora, editor de texto, jogo ou aplicação de desenho; - 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, .jpg.
	Evidências Requeridas	
	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 sub-directório/pasta, 1 ficheiro e 1 atalho para 1 ficheiro; - Imagem do resultado do uso de anti-vírus.	
3. Consultar e buscar informação da Internet	a) Utilizar aplicação de navegação ('browser'); b) Visitar sítios da 'web' usando endereços; c) Navegar por sítios da 'web' usando funções de navegação; d) Pesquisar informação usando motor de busca e critérios de pesquisa; e) Baixar ficheiros da internet.	- Aplicação: com interface gráfico; - Endereço: www; - Funções de navegação: frente, trás, página inicial, ligações ('links'), parar, refrescar; - Motor de busca, Google, Yahoo. - Critério de pesquisa: palavra, várias palavras, frase.
	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.	
4. Comunicar usando correio electrónico	a) Criar caixa de e-mail grátis na internet; b) Redigir e enviar mensagem e-mail, com elementos preenchidos; c) Abrir e-mail recebido e responder e/ou encaminhar; d) Registrar endereço e-mail em livro de endereços; e) Preparar e enviar mensagem e-mail com anexo; f) Receber 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) Escolher tema e definir conteúdo da apresentação; b) Criar apresentação sobre tema escolhido, usando modelos de apresentações e de diapositivos; c) Inserir texto nos diapositivos e, se necessário, editar; d) Salvar e nomear 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.	

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 tonner 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 WorldWide 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 (“homepage”)
- 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 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 uma explicação ou descrição escrita.

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

© Copyright ANEP 2018

Este módulo não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director da ANEP.

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	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Produzir documentos simples usando um processador de texto de interface gráfico	a) Abrir novo documento e inserir texto; b) Realçar texto em documento; c) Rever ortografia e gramática no documento; d) Imprimir documensnto; e) Nomear, salvar e fechar documento.		- Texto: letras e números; - Realce: tipo, estilo e tamanho de letra/fonte, sublinhado, cor de letra e fundo.
	Evidências Requeridas		
	Evidência escrita/prática: - 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, indentar, fazer tabulação; - Parâmetros: margens, orientação, tamanho de papel, cor, qualidade de impressão.
	Evidências Requeridas		
	Evidência escrita/prática: - 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	f) Abrir nova folha e inserir texto, números e datas; g) Formatar conteúdos de células. (texto, números, datas); h) Marcar e visualizar área para impressão; i) Definir parâmetros de impressão e imprimir; j) Nomear, salvar e fechar folha de cálculo.	- Texto: caracteres alfabéticos e numéricos; - Formato de texto: tipo, estilo, tamanho, cor; - Formato de números decimais, percentagens; - Formato de datas: ano de 2/4 dígitos, mês numérico/ nominal;
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	
	Evidência escrita/oral/prática: - 1 folha de cálculo (mínimo 4 linhas e 4 colunas, máximo 1 página), incluindo cálculos aritméticos, e 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	

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 predefinido, 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 pretendido.

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 2.5 cm 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 deve 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 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:

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

Referências

1. ICT 1" e "ICT 2 – Unit Ref: U2003205 – Botswana
2. Word process a simple document. BOTA ID Code 00031.01.01 – Botswana
3. Use a Graphical User Interface (GUI)-based word processor to create and edit documents. SAQAUSID 116938 – SouthAfrica
4. Use a Graphical User Interface (GUI)-based word processor to format documents. SAQAUSID 117924 – SouthAfrica
5. Use a Graphical User Interface (GUI)-based presentation application to create and edit slide presentations. SAQAUSID 116933 – SouthAfrica
6. Use a Graphical User Interface (GUI)-based spreadsheet application to create and edit spreadsheets. SAQAUSID 116937 – SouthAfrica

© Copyright ANEP 2018

Este módulo não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director da ANEP.

3. UNIDADES DE COMPETÊNCIA VOCACIONAIS

3.1 UC IE01311171 Seguir Procedimentos de Controlo Ambiental e de Saúde e Segurança no Trabalho

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência:		Seguir procedimentos de controlo Ambiental e de Saúde e Segurança no Trabalho	
Descrição da Unidade de Competência: A presente Unidade de Competência tem por objectivo preparar os candidatos para a identificação de riscos derivados da actividade e a aplicação de medidas de controlo ambiental.			
Código	UC IE01311171	Nível QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub-campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Avaliar os perigos no ambiente de trabalho	a) Descrever os produtos e ferramentas utilizados na actividade mineira, seu uso e nível de periculosidade; b) Descrever os níveis de periculosidade associada as actividades mineiras e de pesquisa; c) Descrever os riscos ergonómicos de uma mina d) Aplicar medidas de protecção individual adequadas ao respectivo nível de perigo e reportar às autoridades competentes; e) Cumprir com as normas de saúde e segurança no trabalho.		- Uso de instrumentos de medição de parâmetros ambientais; - Decreto n.º 32/2015 de 31 de Dezembro: Regulamento da Lei de Minas; - Decreto nº 26/2004 de 20 de Agosto: Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico- Mineiras; - Normas Aplicáveis (OMS, OIT, AIEA); - Projecto de pesquisa geológica; - Projecto de mineração; - Projecto de beneficiamento mineral .
	Evidências Requeridas Evidências escritas e orais: - Elaborar uma tabela de produtos e ferramentas utilizados na actividade mineira, seu uso e nível de periculosidade; - Discutir o nível de periculosidade das actividades; - Explicar e aplicar as medidas apropriadas para cada nível de perigo; - Alistar os equipamentos de protecção individual de acordo os perigos.		

2. Selecionar medidas de controlo ambiental	a) Descrever os factores de risco ambiental de um projecto de mineração b) Descrever os impactos ambientais derivados de um processo de lavra; c) Alistar as medidas de controlo ambiental; d) Respeitar as normas e regulamentos de saúde e segurança no trabalho.	- Uso de instrumentos de medição de parâmetros ambientais; - Decreto n.º 32/2015 de 31 de Dezembro: Regulamento da Lei de Minas; - Decreto n.º 26/2004 de 20 de Agosto: Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico- Mineiras; - Normas Aplicáveis (OMS, OIT, AIEA) - Projecto de pesquisa geológica; - Projecto de mineração; - Projecto de beneficiamento mineral.
	Evidências Requeridas Escritas práticas e orais: - Elaborar uma matriz de correlação entre os factores de risco, impactos ambientais e medida de controlo ambiental; - Analisar os riscos de exposição frequente e prolongada dos trabalhadores aos parâmetros ambientais medidos <i>in situ</i> (poeiras, fumaça, temperatura, ruídos, vibrações, turbidez da água, etc.); - Inventariar os tipos de patologias causadas pela exposição frequente e prolongada à condições ambientais anormais.	
3. Determinar possíveis emergências ambientais	a) Inventariar os tipos de emergência ambiental de um projecto de mineração; b) Identificar medidas de controlo de emergências ambientais;	- Decreto n.º 32/2015 de 31 de Dezembro: Regulamento da Lei de Minas;

	c) Identificar medidas de protecção humana às emergências ambientais.	- Decreto n.º 26/2004 de 20 de Agosto: Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico- Mineiras; - Normas Aplicáveis (OMS, OIT, AIEA) - Projecto de pesquisa geológica; - Projecto de mineração; - Projecto de beneficiamento mineral.
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas e de desempenho: - Escrever um relatório acerca da detecção de possíveis ocorrências de emergências ambientais num projecto de mineração; - Simular um plano de emergência; - Descrever os primeiros socorros para as diferentes emergências ambientais de um Projecto de mineração	

3.2 UC IE01312171 Trabalhar com Eficiência e Sustentabilidade no Sector de Recursos Minerais

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Trabalhar com eficiência e sustentabilidade no sector de recursos minerais	
Descrição da unidade: Esta unidade de competência cobre a aprendizagem de habilidades para trabalhar com eficiência e sustentabilidade no sector de recursos minerais. Inclui atitudes e comportamento num ambiente de trabalho complexo, com elevada interacção nos processos de produção e de elevada exposição a riscos. Esta competência é apropriada para quem trabalhe em funções operacionais e como membro de uma equipa.			
Código	UC IE01312171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub - campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Planear e preparar-se para o trabalho na indústria de recursos minerais	a) Aceder e verificar a documentação do projecto ou empreendimento geológico-mineiro e assegurar que as actividades de trabalho inscritas estão em conformidade com os diversos instrumentos normativos aplicáveis; b) Obter, clarificar e aplicar as instruções de trabalho; c) Identificar as operações e processos no local de trabalho; d) Identificar e confirmar o grupo de trabalho, membros da equipa e responsabilidades.		- Regulamentos, normas/padrões aplicáveis ao sector da indústria dos recursos minerais. - Procedimentos operacionais e de segurança - Factores e meios de produção - Processos e operações no campo, laboratório, mina/pedreira e planta de processamento
	Evidências Requeridas		
	Evidências escritas e de desempenho: - Dominar os instrumentos normativos que regem o trabalho no sector dos recursos minerais; - Aplicar as normas e procedimentos de trabalho; - Simular uma indução para um ambiente de mina/pedreira; - Descrever as operações e processos no local de trabalho; - Descrever os papéis e as responsabilidades individuais e do grupo de trabalho.		
2. Trabalhar como membro de equipa	a) Comprometer-se com os objectivos e empenhar-se para atingir as metas do grupo; b) Trabalhar e comunicar harmoniosamente com os colegas; c) Contribuir efectivamente para as actividades do grupo de trabalho;		- Processos e operações no campo, laboratório, mina/pedreira e planta de processamento

	d) Encorajar, assistir e apoiar os colegas a atingir as metas/objectivos; e) Incentivar e estimular a harmonia no grupo de trabalho.	
	Evidências Requeridas Evidências de desempenho: - Demonstrar disponibilidade de participar das tarefas e actividades do grupo; - Desempenhar com eficiências as suas tarefas individuais dentro do grupo; - Partilhar informação relevante com os outros elementos do grupo; - Demonstrar proactividade, solidariedade e boa convivência no ambiente de trabalho; - Complementar as tarefas incompletas dos outros membros da equipe.	
3. Trabalhar como um membro eficiente da equipa	a) Assegurar que as suas próprias actividades de trabalho são concluídas de acordo com as prioridades, requisitos de tempo e de qualidade b) Avaliar e determinar a adequabilidade de recursos disponíveis para completar as actividades c) Comunicar a variação de operações com os grupos d) Assistir na resolução de questões operacionais	- Procedimentos operacionais e de segurança - Factores e meios de produção - Processos e operações no campo, laboratório, mina/pedreira e planta de processamento
	Evidências Requeridas Evidências escrita: - Descrever e listar as suas actividades de acordo com as prioridades; - Avaliar as necessidades de recursos; - Comunicar e discutir em grupo as formas eficientes de atingir as metas; - Reportar por escrito/oral as actividades e as operações ao grupo.	
4. Identificar oportunidades de melhoria de sustentabilidade	a) Identificar formas de uso sustentável de recursos no local de trabalho; b) Quantificar e reportar o uso corrente de recursos materiais; c) Identificar e comunicar oportunidades de melhoria do uso eficiente de recursos.	- Procedimentos operacionais e de segurança; - Factores e meios de produção; - Processos e operações no campo, laboratório,

	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas e oral: - Implementar as práticas de trabalho sustentáveis; tais racionalizar o uso de energia, reduzir desperdícios e reciclar materiais; - Determinar e analisar a taxa de utilização de energia, água e outros materiais no local de trabalho (combustível, papel, explosivos, lama de perfuração, etc.); - Desenhar um formulário de reporte de uso/consumo de energia, água e outros materiais no local de trabalho; - Executar tarefas prioritárias sob constrangimentos de recursos energéticos e materiais.	mina/pedreira e planta de processamento.

3.3 UC IE01313171 Planear e Organizar o Trabalho

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência:		Planear e organizar o trabalho	
Descrição da Unidade de Competência:			
Esta unidade cobre os aspectos de planeamento e organização do trabalho na Indústria de Recursos Naturais e Infraestruturas. Inclui o planeamento e preparação para o trabalho, sequenciar o trabalho com segurança, e resolver problemas.			
Esta unidade é apropriada para quem trabalha em funções operacionais.			
Código	UC IE01313171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub - campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Planear e preparar o trabalho	a) Constituir equipas de trabalho; b) Descrever os métodos de trabalho; c) Alistar e quantificar os recursos materiais e financeiros necessários; d) Seleccionar as ferramentas, maquinaria e equipamento apropriados e verificar o seu estado de funcionamento; e) Inspeccionar a área de trabalho, em coordenação com a equipa; f) Estimar o tempo de execução;		- Códigos de Práticas; - Instruções e recomendações do provedor do treinamento; - Normas aplicáveis (p.e. Norma ISO); - Procedimentos da empresa; - Especificações do fabricante (p.e. ferramentas, maquinaria e equipamento); - Código de Conduta do Empregado; - Laboratório de preparação de e análises de amostras de materiais líquidos, minerais e rochosos; - Planta de processamento de rochas e minerais; - Mina, pedreira ou areeiro; - Imagem Google.
	Evidências Requeridas Evidências escritas: - Formar a equipa com qualificações adequadas para realizar a tarefa; - Discutir a metodologia de trabalho verificar a sua conformidade com as instruções; - Apresentar uma lista de recursos materiais necessários e uma estimativa de custos; - Produzir uma lista de controlo de ferramentas e equipamentos por actividade; - Elaborar um relatório do estado de funcionamento das ferramentas e dos equipamentos;		

	- Elaborar um relatório de avaliação dos acessos, proximidade de fontes de água e de assentamentos populacionais e de infraestruturas sociais de campo; - Elaborar um relatório de avaliação da condições de acesso, de evacuação, de ventilação, de abastecimento de água e detecção de fogo de laboratório e/ou mina; - Apresentar um cronograma de actividades (para um período definido pelo Professor/instrutor).	
2. Sequenciar o trabalho em segurança	a) Ler e interpretar o plano de trabalho e assegurar que as tarefas são executadas de forma lógica, eficiente e atempada; b) Prever e avaliar os riscos envolvidos em cada fase do plano de trabalho; c) Propor medidas de prevenção/mitigação de riscos e acidentes de trabalho; d) Analisar as condições de risco e de exposição dos trabalhadores. Evidências Requeridas Evidências escritas; - Listar a sequência de operações de produção de acordo com as instruções; Descrever possíveis riscos em cada fase de trabalho; - Discutir as medidas de prevenção/mitigação de acidentes de trabalho; - Completar as fichas/formulário de segurança e protecção ambiental; - Completar a ficha de dados de segurança.	- Procedimentos da empresa; - Manual e/ou guião de instruções de trabalho; - Laboratório de preparação de análises de amostras de materiais líquidos, minerais e rochosos; - Planta de processamento de rochas e minerais; - Mina, pedreira ou areeiro; - Uso de instrumentos de medição de parâmetros ambientais; - Decreto n.º 32/2015 de 31 de Dezembro: Regulamento da Lei de Minas; - Decreto n.º 26/2004 de 20 de Agosto: Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico-Mineiras.
3. Resolver problemas no processo produtivo	a) Identificar problemas relacionados com os processos de trabalho e fazer sugestões de melhoria; b) Avaliar as soluções para o problema de acordo com as instruções de trabalho e manuais de procedimento dos instrumentos e maquinaria.	- Procedimentos da empresa; - Manual e/ou guião de instruções de trabalho; - Laboratório de preparação de e de análises de amostras de materiais líquidos, minerais e rochosos;

		- Planta de processamento de rochas e minerais; - Mina, pedreira ou areeiro.
	Evidências Requeridas Evidências práticas e de desempenho: - Reportar problemas de forma atempada ao pessoal relevante Buscar aprovação para emendar processos de trabalho; - Trabalhar com eficácia com os outros para resolver problemas com as instruções de trabalho e resolver segura e eficientemente interrupções ou bloqueios ao fluxo de trabalho.	
4. Implementar medidas de Saúde e higiene	a) Implementar medidas preventivas para proteger a saúde e integridade física dos trabalhadores; b) Manter a área de trabalho limpa; c) Assegurar que as ferramentas e os equipamentos de trabalho estão em estado limpo e conservados em lugares limpos; d) Classificar os resíduos quanto a origem e periculosidade; e) Diferenciar resíduos recicláveis dos não recicláveis;	- Decreto n. 62/2013, de 04 de Dezembro de 2013: Regulamento que Estabelece o Regime Jurídico de Acidentes de Trabalho e Doenças Profissionais; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico-Mineiras; - Decreto n.º 13/2006, de 15 de Junho de 2006: Regulamento sobre Gestão de Resíduos Sólidos; - Procedimentos da Empresa; - Laboratório de preparação de e de análises de amostras de materiais líquidos, minerais e rochosos; - Planta de processamento de rochas e minerais; - Mina, pedreira ou areeiro.
	Evidências Requeridas Evidências escritas e orais: - Identificar os potenciais riscos à saúde humana; - Propor medidas de protecção colectiva e individual; - Avaliar qualitativamente o grau de - limpeza da área de trabalho; - Produzir uma lista de controlo de uso de ferramentas, maquinaria e equipamento, de acordo com o seu estado de limpeza; - Instruir a deposição segura de resíduos de acordo com a sua origem e periculosidade; - Separar materiais recicláveis de não recicláveis.	

3.4 UC IE01314171 Comunicar no local de trabalho

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Comunicar no local de trabalho	
Descrição da Unidade:			
Esta unidade cobre as habilidades de comunicação no local de trabalho na indústria do sector de recursos minerais e infra-estruturas. Ela inclui a identificação e acesso aos equipamentos e sistemas de comunicação; habilidades de comunicação utilizando os equipamentos e sistemas nos locais; levar a cabo rotinas de comunicação interpessoal; elaborar documentação escrita.			
Código	UC IE 01314171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub - campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Planear e preparar para a comunicação no local de trabalho	a) Estabelecer canais adequados de comunicação e sistemas de comunicação em conformidade com as normas aplicáveis; b) Identificar, acessar e usar o equipamento de comunicação e procedimentos de segurança; c) Estabelecer e manter canais de comunicações com outros trabalhadores; d) Estabelecer canais adequados para “feedback”.		- Legislação, regulamentos, manuais de práticas e procedimentos, Especificações do fabricante; - Equipamentos computacionais ligados a intranet e internet e Treinamento em conhecimentos básico computacional dos trabalhadores dos sectores produtivos; - Telefax, rádios de comunicação, emails, SMS, semáforos, circular internas, cartazes de sinais visuais, altifalantes, quadros de aviso, sinais de luzes; - Reuniões diárias em cada sector durante as trocas de turnos, jornais internos anuais, convívios e discursos anuais, reuniões de feedback, entrevistas e formulários de desempenho; - Centro de atendimentos de trabalhadores.
	Evidências Requeridas		
	Evidências por escrito/oral: - Conhecer as normas aplicáveis, directrizes e procedimentos e os canais de comunicação e de feedback da empresa; - Comunicar com clareza com os outros e saber ouvir; - Saber escolher os momentos adequados para as reuniões /ou entrevistas de feedback.		
	a) Identificar e seleccionar os meios de comunicação mais apropriados;		- Servidor ligado à rede de telecomunicações

2. Comunicar usando equipamentos e sistemas de comunicação	b) Usar equipamento e sistemas de comunicação para acusar e responder às comunicações; c) Passar comunicações de maneira clara e concisa; d) Seguir procedimentos de segurança, incluindo a passagem de relatórios e a observância da comunicação local e procedimentos de emergência; e) Identificar e reportar falhas no equipamento de comunicação.	- Computadores ligados a intranet e internet - PBX - Quadros e painéis de aviso e de sinais gráficos de Sirenes de emergência - Jornal anual da empresa - Telefones - Oficina de reporte e manutenção de equipamentos de comunicação - Caixa de sugestões
	Evidências Requeridas Evidências práticas: - Saber o A, B e C de um computador Saber abrir um conta de email; - Editar, enviar e responder emails; - Saber usar um telefone para atender e fazer chamadas; - Usar telefone celular para fazer e receber e receber chamadas, enviar e receber mensagens de texto SMS; - Reconhecer sinais gráficos, de luzes, sonoros e bandeiras de segurança e de emergência; - Ler criticamente o jornal anual da empresa; - Identificar falha operacionais do equipamento e sistemas de comunicação Reportar falhas operacionais à oficina de manutenção.	
3. Executar rotinas de comunicação interpessoal	a) Fazer uma comunicação oral e escrita clara e interpretar outras formas de comunicação; b) Desenvolver capacidades de boa comunicação interpessoal; c) Usar o equipamento de higiene e segurança no trabalho; d) Participar activamente nas reuniões de progresso, balanço e de “feedback”; e) Comunicar cooperativa e eficazmente com os outros e saber ouvir.	- Minutas de requerimentos, Calendários de reuniões, formulários de desempenho, Livro de incidentes e acidentes; - Efemérides relevantes das empresas; - Calendários de reuniões de progresso, balanço e feedback por sectores de produção; - Meios orais, escritos, audio-visuais e novas tecnologias.

	Evidências Requeridas Evidências por escrito/oral - Mostrar capacidade de comunicar com clareza oralmente e por escrito; - Preencher adequadamente os formulários de desempenho; - Mostrar capacidade de redigir um requerimento usando as minutas disponibilizadas pela empresa; - Ouvir cuidadosamente as instruções e fazer perguntas para esclarecer dúvidas; - Comunicar concisamente e interpretar outras formas de comunicações, tais como o uso das mãos, bandeiras, luzes, sinais, campainhas e apitos; - Responder aos inquéritos dentro dos prazos	
4. Elaborar documentação escrita	a) Fazer relatórios de progresso, incidentes e acidentes; b) Completar documentação escrita com clareza, concisamente e no prazo; c) Passar informação escrita aos outros. Evidências Requeridas Evidências por escrito/oral: - Mostra capacidade de fazer um relatório de incidentes, acidentes e de progresso de trabalho; - Fazer o uso da documentação aprovada; - Preparar um aviso por escrito que comunique com eficácia aos outros; - Demonstrar domínio de técnicas de manutenção de registos e procedimentos.	- Relatórios sectoriais, - Emails, SMS, formulários e minutas - Manual de procedimentos e normas aplicáveis, arquivos

3.5 UC IE01315171 Manter e Monitorar Padrões de Qualidade do Local de Trabalho

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Manter e monitorar padrões de qualidade do local de trabalho Conduzir o controlo de riscos no local	
Descrição da Unidade:			
Este módulo prepara os candidatos para organizar e estruturar o ambiente de trabalho, de modo a garantir a observância dos padrões de qualidade de trabalho			
Código	UC IE01315171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub - campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Preparar e organizar as actividades e o local de trabalho	a) Aplicar as normas e padrões de qualidade b) Assegurar que as actividades de trabalho na indústria mineira são executadas em conformidade com os padrões de qualidade do ambiente de trabalho c) Determinar os factores que concorrem para um ambiente de trabalho saudável d) Assegurar que os locais e actividades capazes de gerar riscos/perigos estão devidamente assinalados e) Preparar registos escritos sobre a qualidade dos resultados e reportar a não-conformidade f) Aplicar as normas e padrões de qualidade g) Assegurar que as actividades de trabalho na indústria mineira são executadas em conformidade com os padrões de qualidade do ambiente de trabalho h) Determinar os factores que concorrem para um ambiente de trabalho saudável		- Directrizes /normas e códigos aplicáveis; - Directrizes e especificações do fabricante; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico- Mineiras; - Normas Aplicáveis (OMS, OIT, AIEA; ISO 31000:2009) - Projecto de mineração; - Planta de processamento; - Relatórios de produção
	Evidências Requeridas		
	-Evidências escritas: - Demonstrar os padrões de qualidade aplicáveis ao ambiente de trabalho; - Avaliar com recurso a uma matriz os padrões de qualidade que são aplicáveis às actividades		

	de uma mina, de planta de processamento, de pesquisa, etc; - Demonstrar que os riscos/perigos num ambiente de trabalho são aceitáveis e/ou foram eliminados; - Elaborar um relatório sobre a qualidade de trabalho.	
2. Métodos e processos que contribuem para a qualidade do ambiente de trabalho	a) Determinar os processos mais eficazes para a execução das actividades b) Identificar as vias e áreas onde as actividades possam melhor ocorrer c) Definir um programa de educação e de auto-aprimoramento d) Aplicar os métodos de PDCA (Planificar, Fazer, Verificar e Agir) para a realização das actividades e) Avaliar a capacidades técnica e operacional e limitações de recursos e equipamento em uso no local de trabalho Evidências Requeridas Evidências escritas e de desempenho: - Discutir a relação eficiência versus qualidade de trabalho; - Localizar as actividades do processo produtivo para melhorar os padrões de qualidade de trabalho; - Propor programas de treinamento para a melhoria da capacidade técnica e operacional; - Aplicar a ferramenta PDCA para corrigir e/ou melhorar procedimentos e padrões de qualidade de trabalho ; - Elaborar uma matriz de avaliação capacidade funcional dos equipamentos	
3. Organizar e estruturar o ambiente de trabalho	a) Identificar os materiais/ferramentas necessários para o alcance dos objectivos e descartar os supérfluos b) Organizar de forma estratégica os materiais/ferramentas de acordo com prioridade e frequência de utilização c) Avaliar o impacto das medidas de melhoria na qualidade do ambiente de trabalho	

	Evidências Requeridas	
	- Evidências oral e de desempenho: - Classificar e rotular os materiais/ferramentas em função do seu grau de utilização - Assegurar que os materiais/ferramentas mais utilizados estão posicionados em locais de maior acessibilidade - Discutir os impactos da classificação e do posicionamento dos materiais/ferramentas na eficiência e qualidade do trabalho	

3.6 UC IE01316171 Conduzir o Controlo de Riscos no Local

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Conduzir o controlo de riscos no local	
Descrição da Unidade:			
Este módulo cobre os processos de condução de controlo de riscos no local do projecto nas indústrias de recursos minerais e infraestruturas. Inclui a identificação e avaliação de riscos, perigos, impactos, bem como a identificação e priorização de medidas de controlo de riscos.			
Código	UC IE01316171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub - campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Identificação e análise de riscos.	a) Interpretar e aplicar as normas e os procedimentos de gestão de riscos e assegurar que as actividades de trabalho são feitas em conformidade;		- Decreto n.º 32/2015 de 31 de Dezembro: Regulamento da Lei de Minas; - Decreto nº 26/2004 de 20 de Agosto: Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico- Mineiras; - Normas Aplicáveis (OMS, OIT, AIEA; ISO 31000:2009); - Projecto de pesquisa geológica; - Projecto de mineração.
	b) Vistoriar as condições da área de trabalho para identificar potenciais perigos;		
	c) Reconhecer o tipo e âmbito de perigo e do seu provável impacto.		
	Evidências Requeridas		
	Evidências escritas: - Elaborar uma matriz de correlação entre actividades operacionais, ferramentas/máquinas, riscos e procedimentos/normas aplicáveis; - Listar potenciais áreas de trabalho com potenciais perigos, - Listar as actividades com potenciais perigos; - Discutir os impactos decorrentes de cada perigo.		
2. Avaliar e discutir os riscos presentes nas operações	a) Avaliar a probabilidade de ocorrência de um evento de risco;		
	b) Avaliar a severidade de um evento de risco;		
	c) Discutir os impactos de ocorrência de um evento de risco;		
	d) Discutir as actividades com potencial perigo e comparar com princípios de boas práticas.		

	Evidências Requeridas	
	Evidências de desempenho: - Ordenar os eventos de risco em função da probabilidade de ocorrência; - Classificar de forma qualitativa a severidade dos eventos de risco; - Elaborar uma matriz de correlação entre risco, impacto, probabilidade de ocorrência e severidade; - Assegurar que as actividades com potencial perigo estão executadas conforme as boas práticas da indústria do sector dos recursos minerais.	
3. Identificar, avaliar e implementar medidas de controlo de riscos	a) Identificar e considerar todas as opções de medidas de controlo de risco ; b) Priorizar as medidas de controlo de risco em função da sua probabilidade de ocorrência e severidade; c) Comunicar eficazmente os riscos, perigos, impactos e as medidas de controlo; d) Propor os recursos necessários para a implementação das medidas de controlo de risco; e) Implementar as medidas de controlo de risco aprovadas.	
	Evidências Requeridas	
	Evidências de desempenho: - Demonstrar as medidas de controlo dos vários tipos de risco da indústria do sector de recursos minerais - Discutir as necessidades de recursos em função das prioridades para implementação das medidas de controlo de riscos	
4. Elaborar e completar registos e relatórios	a) Comunicar com eficácia informação precisa aos outros, no decurso da implementação de acções de controlo de riscos; b) Propor parâmetros e elementos para um formulário de registo de riscos, de acordo com os procedimentos/normas aplicáveis.	
	Evidências Requeridas	
	Evidências de desempenho: - Apresentar um relatório sobre riscos, perigos, impactos e medidas de controlo do local de trabalho;	

	- Preencher e completar formulários de ocorrências de riscos e respectivos impactos.	
--	--	--

3.7 UC IE01317171 Medir e calcular distâncias e desníveis

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Medir e calcular distâncias e desníveis (Introdução à nivelção)	
Descrição da Unidade de Competência: O presente padrão de competência prepara os candidatos para medir distância com fita métrica metálica, trena, fio de chumbo, baliza de topografia e prego e para determinar o desnível com o uso do nível. O objetivo é de aplicar as bases de topografia para orientação de alinhamentos e medição de desnível de terreno.			
Código	UC IE01317171	Nível QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub-campo	01 Mineração
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Seleccionar os equipamentos e instrumentos para medir distância e desnível	a) Descrever o funcionamento dos equipamentos e instrumentos para medição de distância; b) Descrever o funcionamento dos equipamentos e instrumentos para medição de desnível; c) Seleccionar o instrumento ou equipamento adequado para trabalho.		- Laboratório com equipamento de Topografia; - Fita métrica metálica, fio de chumbo, baliza de topografia, prego, nível e teodolito.
	Evidências Requeridas		
	Evidência escrita: - Descrever o funcionamento dos instrumentos e equipamentos para medir distâncias; - Descrever o funcionamento dos instrumentos e equipamentos para medir o desnível; - Elaborar uma matriz que relaciona o tipo de equipamento/instrumento, e actividade de medição de distância e o desnível.		
2. Fazer as leituras de medição de distâncias	a) Fazer o alinhamento com prego ou baliza; b) Esticar a fita; c) Utilizar o fio de chumbo, se necessário; d) Determinar a precisão das medições; e) Trabalha com higiene e segurança.		- Saída de Campo para área com desnível topográfico; - Fita métrica metálica, trena, fio de chumbo, baliza de topografia e prego;

		- Medição de distâncias horizontais e inclinadas usando fita métrica metálica, fio de chumbo, baliza de topografia.
	Evidências Requeridas	
	Evidências de desempenho e escritas: - Fazer um alinhamento com recurso a pregos e balizas; - Medir directamente uma distância entre dois pontos com uso de fita métrica, fio-de-prumo e baliza; - Determinar a precisão das medições comparando os resultados obtidos com os diferentes instrumentos (incluindo GPS).	
3. Fazer um levantamento do desnível de um terreno;	a) Posicionar, com o auxílio de um GPS, o nível e as estacas para o nivelamento geométrico simples; b) Medir o desnível do terreno; c) Regista dados da caderneta de forma precisa; d) Determinar o desnível do terreno.	- Saída de Campo para área com desnível topográfico; - Cálculo de desnível com uso de nível e estacas; - Uso de mapa topográfico e imagem Google Earth; - Caderneta de campo.
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas e de desempenho: - Posicionar o nível na posição de cota conhecida; - Posicionar as estacas desconhecidas com recurso a um GPS; - Fazer a leitura do desnível das estacas posicionadas em pontos de cotas desconhecidas; - Registrar pelo menos 10 dados da caderneta de forma precisa.	
4. Orientar-se geograficamente no campo	a) Utilizar equipamentos de orientação; b) Seguir os itinerários definidos em trabalho de gabinete; c) Orientar um perfil no campo.	- Saída de campo e uso de instrumentos de localização geográfica tais como mapa topográfico, imagem Google, bússola, GPS/Smartphone, etc.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita e de desempenho: - Orientar o mapa topográfico no espaço geográfico;	

	- Marcar alvos e itinerários no mapa topográfico e imagem Google; - Implantar um perfil no terreno, com auxílio de mapa topográfico, GPS, e bússola (o azimute e o espaçamento das estacas são previamente definidos em gabinete).	
--	--	--

3.8 UC IE01318171 Determinar as Propriedades Físico-Químicas das Rochas e dos Minerais

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Determinar as propriedades físico-químicas das rochas e dos minerais (Mineralogia e Petrografia)	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo o candidato deve ser capaz de posicionar-ne no campo, seguir itinerários previamente definidos, identificar e caracterizar rochas e minerais. Espera-se que o mesmo seja de reconhecer os principais recursos minerais de Moçambique e suas aplicações.			
Código	UC IE01318171	Nível QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub-campo	01 Mineração
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência		Critérios de Desempenho	
Contexto de Aplicação			
1. Distinguir a origem dos minerais		a) Explicar a génese dos minerais; b) Identifica e descreve os diferentes tipos de minerais por propriedades macroscópicas tais como: dureza, cor, brilho, susceptibilidade magnética e efervescência à ácidos; c) Reconhecer em amostra de mão os minerais formadores de rochas (silicatos, carbonatos, sulfatos, haloides, óxidos e sulfetos). d) Comparar os pesos específicos dos minerais	
		Evidências Requeridas	
		Evidências de desempenho e escritas: - Demonstrar o uso dos diferentes instrumentos de identificação de minerais; - Distinguir diferentes grupos de minerais em amostras de mão de rochas - Separar diferentes grupos de minerais em sedimentos;	
2. Explicar as aplicações nos produtos comuns e industriais dos diferentes tipos de minerais.		a) Descrever aplicações nos produtos comuns, industriais e tecnológicos dos principais tipos de minerais: feldspato; argilas; carbonatos; quartzo; fosfatos; bauxite; óxidos de Fe e Ti, tantalite, micas, halogenetos/haloides; grafites;	
		- Laboratório de matérias e em visitas a museus e unidades de produção-	

	b) Descrever a importância econômica dos principais tipos de minerais listados em a); c) Reconhecer a localização de jazigo mineral na carta de Jazigos e Ocorrências Minerais de Moçambique.	
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas e de desempenho: - Especificar as áreas de aplicação dos minerais, a partir dos nomes; - Explicar das áreas de aplicação dos diferentes minerais.	
3 Diferenciar os principais tipos de hábitos de ocorrência de minerais	a) Representar as principais formas geométrica de hábitos de ocorrência de cristais em 2D ; b) Associar as principais formas geométrica de hábitos de ocorrência de minerais aos Sistemas Cristalinos.	- Com amostra de minerais e cristais e observação macroscópica e com auxílio de lupa ao microscópio; - Com modelos para representar faces de cristais em 2 dimensões; - -Com modelos para representar os principais elementos de simetria em 2 dimensões.
	Evidências Requeridas	
	Evidências de desempenho: - Representar dos cristais em 2 dimensões; - Identificar dos principais elementos de simetria; - Manusear adequadamente as amostras e conservar em seu lugar apropriado, de acordo com a sua classificação.	
4. Especificar os principais minerais (por exemplo silicatos, carbonatos, sulfatos, haloides, óxidos, sulfetos) presentes nas rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas	a) Identificar e descrever; macroscopicamente os principais minerais da rocha; b) Descrever a morfologia dos grãos de minerais na rocha; c) Determinar a abundância relativa dos principais minerais formadores da rocha; d) Utilizar a caneta magnética e ácidos fracos para identificação e classificação de minerais;	- Com ajuda de uma coleção de minerais e de rochas; - Uso de instrumentos para identificação macroscópica de principais minerais formadores de rochas; - -No campo em afloramento de rochas.

	e) Utilizar a escala granulométrica e ácidos fracos para a identificação de rochas sedimentares.	
	Evidências Requeridas	
	Evidências de desempenho: - Determinar correctamente as propriedades macroscópicas dos minerais; - Utilizar tabelas de identificação macroscópica de minerais; - Especificar os minerais presentes nas rochas sem dúvida do resultado.	
5. Proceder a identificação da rocha	a) Identificar as de estruturas primárias sedimentares e ígneas; b) Identificar as estruturas secundárias; c) Discernir a presença de macro-fósseis e de traços de fósseis; d) Distinguir as principais texturas de rochas sedimentares, ígneas e metamórficas, e respectiva composição mineral.	- Com ajuda de uma coleção de rochas e de fósseis num tabuleiro; - Em afloramentos; - Com recurso a imagens fotográficas de estruturas e texturas; - Com ajuda da escala granulométrica para rochas sedimentares.
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas e de desempenho: - Distinguir as estruturas primárias (sedimentares e ígneas) das estruturas metamórficas; - Descrever as texturas sedimentares, ígneas e metamórficas, realçando as suas diferenças; - Esquematizar os fósseis presentes na rocha sedimentar - Determinar o tamanho das partículas de grãos minerais - Determinar a proporção relativa dos minerais em percentagens	

3.9 UC IE01319171 Usar Ferramentas Manuais e Eléctricas

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Usar ferramentas manuais e eléctricas	
Descrição da Unidade:			
Esta unidade descreve as habilidades e conhecimento do formando requeridos para usar ferramentas manuais e eléctricas, em actividades no sector de recursos minerais. Inclui a preparação para o uso de ferramentas manuais e eléctricas, a selecção de instrumentos apropriados para tarefas e a manutenção de ferramentas manuais e eléctricas.			
Esta unidade é apropriada para quem trabalha em funções operacionais.			
Código	UC IE01319171	Nível QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub-campo	01 Mineração
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência		Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Preparar para a actividade de trabalho	a) Obter, ler e confirmar as instruções de trabalho.		- Normas aplicáveis; - Manuais do fabricante; - Minas, Pedreiras e Areeiros; - Planta de processamento; - Laboratório; - Oficinas.
	b) Seleccionar e usar o Equipamento Protecção Individual (EPI).		
	Evidências Requeridas Evidências de desempenho: - Reconhecer as instruções de utilização de ferramentas; - Seleccionar e usar correctamente o Equipamento de Protecção Individual (EPI) para as tarefas de trabalho.		
2. Seleccionar, inspecionar e usar ferramentas manuais	a) Identificar e seleccionar ferramentas manuais/apropriadas para a actividade de trabalho.		
	b) Inspecionar as ferramentas antes do seu uso e reportar quaisquer falhas;		
	c) Manusear e usar ferramentas manuais com eficácia e dentro das suas limitações e capacidades;		
d) Armazenar as ferramentas manuais com segurança quando não em uso.			
Evidências Requeridas			
Evidências escritas e de desempenho:			

	- Usar correctamente ferramentas adequadas para diferentes actividades; - Verificar as condições das ferramentas; - Manusear de forma apropriada as ferramentas de trabalho de acordo com o manual do fabricante; - Arrumar em porta-ferramentas e armazenar em local adequado as ferramentas de trabalho.	
3. Seleccionar, inspecionar e usar ferramentas eléctricas	a) Identificar e seleccionar ferramentas eléctricas apropriadas para a actividade de trabalho; b) Inspecionar as ferramentas antes do seu uso e reportar quaisquer defeitos c) Usar adequadamente instrumentos de medição de parâmetros eléctricos; d) Manusear e usar ferramentas eléctricas com eficácia e dentro das limitações e capacidades técnicas; e) Armazenar ferramentas eléctricas com segurança quando não em uso.	
	Evidências Requeridas Evidências escritas e de desempenho: - Usar correctamente ferramentas eléctricas adequadas para diferentes actividades; - Testar o funcionamento e calibrar os Instrumentos Eléctricos; - Identificar as fontes de corrente e certificar se as ferramentas estão ligadas à fontes de alimentação; - Identificar elementos de protecção eléctricas (interruptor, disjuntor, Estabilizadores); - Arrumar em porta-ferramentas e armazenar em local adequado as ferramentas de trabalho.	
4. Manter ferramentas manuais e eléctricas	a) Inventariar as ferramentas manuais e eléctricas; b) Testar o funcionamento de ferramentas manuais e eléctricas; c) Verificar se os funcionamentos das ferramentas cumprem com as normas de segurança; d) Completar a lista de verificação de ferramentas.	

	Evidências Requeridas	
	Evidências de desempenho: - Avaliar o estado de funcionamento das ferramentas manuais e eléctrica; - Elaborar uma matriz relacionando as ferramentas, estado de funcionamento ou avaria/defeito e potencial perigo de uso; - Propor reparações e/ou substituição de ferramentas; - Preencher a lista de verificação de ferramentas.	

3.10 UC IE01310171 Responder a Derrames no Local de Trabalho

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência:		Responder a derrames no local de trabalho	
Descrição da Unidade:			
Esta unidade descreve as competências e conhecimento necessários para o técnico possa implementar medidas e acções de resposta a pequenos derrames de substâncias perigosas que representam um risco potencial para os trabalhadores, propriedades e meio ambiente (solo, água e ar) no local de trabalho da indústria do sector de recursos minerais e Infraestruturas.			
Esta unidade é apropriada para quem trabalha em funções operacionais.			
Código	UC IE01310171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub - campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Planear e preparar acções de resposta à eventuais derrames no local de trabalho	a) Reconhecer os tipos de substâncias perigosas existentes no local de trabalho; b) Aceder e ler as fichas de segurança do fabricante/fornecedor e demais normas sobre as substâncias perigosas existentes no local de trabalho ; c) Coordenar actividades com outros intervenientes e estabelecer sistemas de comunicação a serem usados durante os derrames.		- Normas e Códigos de Práticas - Decreto n.º 83/2014; Regulamento sobre - Gestão de Resíduos Perigosos e respectivos Anexos; - Decreto 54/2015; Regulamento sobre processo de Avaliação de impacto ambiental; - ISSO 14001 – 2004; - Registos e relatórios; - Minas, pedreiras, areeiros; - Planta de processamento e Acampamentos.
	Evidências Requeridas		
	Evidências escritas e orais: - Distinguir os vários rótulos pictóricos de substâncias perigosas colocados nas portas das salas, depósitos, áreas de processamento, tanques, veículos transportadores, etc., indicadores do tipo de substância; - Aplicar as normas de segurança de acordo com as instruções do fabricante/fornecedor; - Criar um sistema de advertência de possíveis derrames; - Reconhecer os riscos potenciais do armazenamento local de substâncias perigosas.		

2. Avaliar o tipo de derrame	a) Identificar as substâncias químicas ou outros produtos contidos no derrame; b) Descrever os efeitos das substâncias químicas perigosas do derrame; c) Determinar o volume de derrame e a área abrangida pelo derrame; d) Prever e reportar possíveis riscos e perigos para as operações e ambiente.	
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas: - Identificar a fonte do derrame (fixa e amovível), sua localização e o tipo de rótulo pictórico sinalizado; - Listar os efeitos das substâncias químicas derramadas sobre a saúde humana e sobre o ambiente; - Estimar a quantidade das substâncias perigosas expelidas e sua área de abrangência (i.e. derrame pequeno, médio, grande); - Descrever e comunicar possíveis riscos e perigos para as operações e ambiente, de acordo com as instruções das fichas de segurança.	
3. Conduzir uma resposta a um derrame	a) Comunicar a ocorrência do derrame no local de trabalho, na vizinhança e as instituições de tutela e de atendimento de emergências; b) Aplicar as instruções das fichas de segurança para implementar as ações de controlo do derrame; c) Selecionar e usar o Equipamento de Protecção Individual (EPI) apropriado para gerir o derrame; d) Descrever as medidas de controlo de diferentes tipos de derrame, dependendo do seu tamanho;	

	e) Buscar assistência de outros intervenientes se for incapaz de manusear o derrame .	
	Evidências Requeridas Evidências e escritas: - Notificar com recurso a meios de comunicação rápidos a ocorrência de derrame; - Descrever as ações e medidas que devem ser implementadas para o controlo do derrame; - Indicar os tipos de EPIs para diferentes tipos de derrames; - Registrar e reportar o uso de “kits” para a resposta ao derrame, para respectiva reposição; - Elaborar uma matriz de correlação entre o tipo de derrame, riscos/perigos associados e impactos na saúde, segurança e ambiente; - Identificar potenciais instituições de controlo de derrame, contactos e endereços na vizinhança .	
4. Reportar por escrito o derrame	a) Identificar o responsável pelo reporte do derrame; b) Reportar a ocorrência de um derrame; c) Propor medidas preventivas de ocorrências de incidentes secundários.	

Evidências Requeridas	
Evidências orais e escritas: - Propor e justificar a indicação de uma secção/divisão responsável pelo reporte do derrame; - Completar formulários de registo de incidentes; - Elaborar o relatório resumido sobre o derrame; - Inserir os dados de derrame na base de dados de análise de incidentes; - Discutir possíveis incidentes secundários e propor medidas preventivas.	

3.11 UC IE013111171 Iniciar-se no Trabalho num Laboratório de Preparação de Amostras

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Iniciar-se no trabalho num laboratório de preparação de amostras	
Descrição da Unidade:			
Esta unidade descreve as competências e conhecimento necessários para o técnico preparar amostras de rochas, solos/sedimentos de corrente e de águas. O técnico também é treinado em metodologia de separação mineral e na determinação da potabilidade da água. Por outro, o trabalho num laboratório envolve certo risco ligado ao uso de equipamentos (<i>no caso específico de laboratórios de amostras, os equipamentos de corte de rochas são extremamente perigosos</i>) e ao manuseio de substâncias perigosas, face a isto os estudantes aplicam as competências adquiridas dos módulos que abordam as questões de segurança e higiene no trabalho para implementação de uma indução de segurança.			
Código	UC IE013111171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub - campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Planear e preparar o trabalho laboratorial	a) Preparar uma indução de segurança; b) Determinar as funcionalidades do equipamento laboratorial; c) Comentar sobre o protocolo de registo, armazenamento e saída de amostras; d) Reconhecer os tipos de substâncias perigosas existentes no local de trabalho; e) Classificar os resíduos laboratoriais (recicláveis, não recicláveis, perigosos).		- ISO 9001; - ISO 14001 – 2004; - Manual e procedimentos do Laboratório; - Manual dos equipamentos; - Normas e Códigos de Práticas - Decreto n.º 83/2014; Regulamento sobre Gestão de Resíduos Perigosos e respectivos Anexos; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico- Mineiras; - Planta de Processamento; - Furo de água e/ou linha de água natural; - Laboratórios de rochas, solos, minerais e fluidos; - Diretrizes da OMS para água potável.
	Evidências Requeridas		
	Evidências escritas e desempenho: - Discutir em grupo os cuidados e restrições de segurança a observar no laboratório, incluindo o EPI a utilizar; - Descrever as funcionalidades/aplicações de cada equipamento do laboratório, apontadas as suas limitações; - Discutir os procedimentos de remessa de amostras; - Avaliar a disposição de substâncias perigosas - Distinguir os resíduos perigosos dos não perigosos e dentro destes últimos os recicláveis dos não recicláveis		

2. Preparar amostras de rochas	a) Criar um sistema de catalogação de amostras; b) Elaborar a metodologia de preparação de amostras para análises químicas; c) Descrever a metodologia de divisão de amostra por esquadramento; d) Elaborar a metodologia de preparação de amostras para estudos petrográficos e) Descrever a metodologia de divisão de amostra por esquadramento Evidências Requeridas Evidências práticas e de desempenho: - Apresentar um código para identificação de amostras; - Criar um fluxograma do processo de preparação de amostras para análises química que inclui redução de tamanho, moagem e pulverização e pesagem; - Quartejar a amostra com uso de papelão e/ou cartolina; - Apresentar um fluxograma de produção de lâminas delgadas.	
3. Preparar amostras de solos/sedimentos de corrente	a) Apresentar um código para identificação de amostras; b) Elaborar a metodologia de preparação de amostras de solos/sedimentos de corrente para análises química e separação mineral que inclui secagem, crivagem, moagem, pulverização e pesagem; c) Elaborar a metodologia para separação de mineral das frações magnéticas das não-magnéticas; d) Separar minerais não magnéticos máficos dos félsicos. Evidências Requeridas Evidências práticas e de desempenho: - Apresentar um código para identificação de amostras; - Criar um fluxograma do processo de preparação de amostras de solos/sedimentos de corrente para análises química que inclui	

	secagem, crivagem, moagem e pulverização e pesagem; - Discutir os métodos de separação mineral - Separar, com recurso a um íman de mão e de uma lupa, os minerais magnéticos dos não-magnéticos e desta fracção os máficos dos félsicos.	
4. Colheita, catalogação e preservação de amostras de águas	a) Elaborar um protocolo de colheita e catalogação de amostras de água; b) Descrever a metodologia para conservação de amostras de água para análises micro-biológicas; c) Determinar as propriedades físico-químicas da água .	
	Evidências Requeridas	
	Evidências práticas e de desempenho: - Demonstrar como se colhe e se cataloga uma amostra de água; - Discutir a metodologia de conservação de águas para análises microbiológicas; - Com bases nos parâmetros físico-químicos classifica a potabilidade da água de acordo com recomendações da OMS e do Ministério da Saúde;	

3.12 UC IE013112171 Conduzir Ensaios de Granulometria

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Conduzir ensaios de granulometria	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo o candidato deve ser capaz de conduzir ensaios de granulometria de uma amostra de sedimento ou solo e/ou agregados através do peneiramento e/ou sedimentação. Em adição, o formando deve ser capaz de determinar os pesos e as percentagens da massa retida em cada peneiro (retidos acumulados) e da que passa através de cada peneiro (passados acumulados), que representam a massa total ensaiada, traçar as curvas de distribuição granulométrica, calcular os valores dos coeficientes de uniformidade e de curvatura e determinar a composição textural da amostra ensaiada.			
Código	UC IE013112171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub - campo	01 Mineração
Data do Registo		Data da Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Planear e Preparar um ensaio de granulometria	a) Preencher a ficha de cadastro da amostra; b) Interpretar e seguir correctamente os procedimentos, códigos, normas aplicáveis e os protocolos experimentais; c) Escolher os métodos padronizados de amostragem e de análise granulométrica apropriados; d) Escolher equipamentos apropriados e verificar os seus estados de funcionamento.		- Normas e códigos Aplicáveis: ISO 9001; ISO 14001 – 2004; ASTM-D421-2004; ASTM-422-2004; ASTM-D 1140-2004; ASTM-D 2217-2004; ASTM D-3282-88; ASTM D 2487-85; DTRSA-1985; - Protocolo de procedimentos experimentais; - Manual de equipamentos de laboratório solos; - Pedreira, Mina e Planta de Processamento.
	Evidências Requeridas		
	Evidências escritas e de desempenho: - Preencher ficha de cadastro de amostras; - Escolher e discutir o procedimento experimental; - Secar a amostra a uma temperatura de 105 – 110 °C para homogenizar o peso; - Homogenizar a amostra seca e usar o quartejador para obter uma amostra representativa; - Preparar o equipamento para o ensaio granulométrico (balanças, Conjunto de peneiros, dispersor eléctrico, proveta graduada de 1000 ml, densímetro de bolbo para ensaio de sedimentação de solo, graduado, termómetro, cronómetro, agitadores de peneiras, etc.); - Pesar a massa total da amostra para o ensaio de granulometria.		

2. Demonstrar um ensaio de granulometria por peneiramento a seco	a) a) Preparar o conjunto de peneiras, previamente limpas, de acordo com a norma/código aplicável; b) b) Colocar o conjunto de peneiras no agitador mecânico e cronometrar o tempo de duração do ensaio de acordo com o protocolo experimental; c) c) Pesar o material retido em cada peneira em uma tara previamente identificada; d) Limpar os crivos e equipamento usado e armazenar em locais apropriados; e) d) Demonstrar um ensaio de sedimentação; f) e) Respeitar as normas de saúde e segurança em laboratório.	- Normas e códigos Aplicáveis: ISO 9001; ISO 14001 – 2004; ASTM-D421-2004; ASTM-422-2004; ASTM-D 1140-2004; ASTM-D 2217-2004; ASTM D-3282-88; ASTM D 2487-85; DTRSA-1985; - Protocolo de procedimentos experimentais; - Manual de equipamentos de laboratório; - Laboratório de solos; - Pedreira, Mina e Planta de Processamento.
	Evidências Requeridas	
	Evidências práticas e de desempenho: - Aplicar correctamente os protocolos experimentais (eliminação de impurezas orgânicas e separação prévia de finos antes do peneiramento à seco); - Compor um conjunto de crivos para um ensaio de granulometria; - Demonstrar a separação das fracções granulométricas grosseiras da fina por peneiramento à húmido; - Calcular os pesos e percentagens do material retido em cada peneira; - Usar o EPI durante o período do ensaio.	
3 Construir curvas de distribuição granulométrica	a) Calcular os pesos e as percentagens do material retido acumulado e passados acumulados em cada peneira b) Traçar as curvas de distribuição granulométrica c) Extrair parâmetros granulométricos a partir da curva de distribuição granulométrica	- Normas e códigos Aplicáveis: ISO 9001; - ISO 14001 – 2004; ASTM-D421-2004; ASTM-422-2004; ASTM-D 1140-2004; ASTM-D 2217-2004; ASTM D-3282-88; ASTM D 2487-85; DTRSA-1985; - Protocolo de procedimentos experimentais; - Manual de equipamentos de laboratório; - Laboratório de solos; - Pedreira, Mina e Planta de Processamento.
	Evidências Requeridas	
	Evidências práticas: - Apresentar em folha Excell os resultados do ensaio de granulometria; - Construir manualmente num papel milimétrico e/ou com recurso ao programa Excell a curva de distribuição granulométrica (com indicação clara dos passados acumulados e retidos acumulados); - Calcular com recurso a uma calculadora manual e/ou folha de cálculo Excell os parâmetros granulométricos	

	(Dimensão máxima característica do sedimento/solo/agregado, os coeficientes de uniformidade e de curvatura); - Completar a ficha de resultados do ensaio de granulometria; - Elaborar um relatório de ensaio de granulometria.	
4. Determinar a composição textural do sedimento/solo	a) Determinar a percentagem das partículas de granulação fina, média e grosseira de uma areia a partir da curva granulométrica; b) Determinar a composição textural das areias de acordo com as dimensões dos grãos Fino (F), Médio (M) e Grosseiros (G); c) Interpretar Digramas Ternários FMG ($F + M + G = 100\%$) para a classificação da composição textural do sedimento/solo; d) Determinar a forma das partículas com recurso a uma lupa, lupa binocular e escalas formas e arredondamento dos grãos; e) Determinar a composição mineralógica das fracções grosseira e média usando lupa de mão e/ou lupa binocular. Evidências Requeridas Evidências práticas: - Extrair da curva granulométrica as percentagens das fracções de grãos Fino, Médio e Grosseiro; - Determinar a composição textural do sedimento/solo; - Classificar o sedimento/solo com base nos sistemas de classificação definidos no protocolo de procedimentos experimental. Interpretar a composição textural do sedimento/solo.	- Normas aplicáveis e códigos ISO, ASTM-D422-1990, Protocolo/guião de ensaio laboratorial; - Processos e operações no campo, laboratório, mina/pedreira e planta de processamento; - Escalas de formas e arredondamento das partículas naturais.

3.13 UC IE013113171 Identificar os Métodos de Exploração Mineira

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Identificar os métodos de exploração mineira	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo o candidato deve ser capaz de trabalhar de forma racional numa mina a céu aberto e ou subterrânea, observando as medidas de controlo de risco ambiental e de protecção pessoal			
Código	UC IE013113171	Nível QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub-campo	01 Mineração
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Preparar e planear o trabalho numa mina	a) Aceder e verificar a documentação do projecto ou empreendimento geológico-mineiro e assegurar a que as actividades de trabalho inscritas estão em conformidade com os diversos instrumentos normativos aplicáveis; b) Indução de segurança ; c) Formar a equipe de trabalho.		- Projecto Mineiro; -Decreto n.º 32/2015 de 31 de Dezembro: Regulamento da Lei de Minas; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico-Mineiras; - Mina, Pedreira e areeiro.
	Evidências Requeridas Evidências práticas: - Reconhecer os instrumentos normativos que regem o trabalho no sector dos recursos minerais; - Aplicar as normas e procedimentos de trabalho; - Indicar no mapa da mina os pontos de concentração e as vias de evacuação; - Apresentar o Equipamento de Protecção Individual (EPI); - Apresentar um formulário de verificação de entradas e de saída de pessoal, para cada sector de operações		
2. Caracterizar o jazigo	a) Implantar o projecto mineiro no mapa geológico e/ou na imagem Google Earth ; b) Construir o perfil topográfico e descrever a hidrografia das áreas do projecto mineiro (exercício corte topográfico);		- Projecto Mineiro; - Mapa geológico; - Mapa topográfico;

	c) Descrever a geologia do depósito (rocha hospedeira; encaixante; Minério; corte geológico no exercício).	- Imagem Google Earth.
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas e de desempenho: - Apresentar um mapa de localização do projecto e descrever as vias de acesso e infraestruturas sócio-económicas; - Apresentar um corte topográfico num mapa topográfico e descrever o relevo e a hidrologia; - Elaborar um relatório sobre geologia do depósito destacando o tipo de rochas do encaixante, hospedeiro e o minério, bem como seu arcaboço estrutural.	
3. Caracterizar/avaliar o plano de lavra de minas a céu aberto e subterrânea	a) Descrever os principais tipos de depósitos minerais; b) Descrever os tipos de lavra Planos de lavra a céu aberto; c) Descrever os tipos de Plano de lavra de minas subterrâneas; d) Fluxograma de operações mineiras e) Descrever os equipamentos e infraestruturas mineiras; f) Cálculo de áreas e de volumes.	- Projecto Mineiro; - Carta de Jazigos e Ocorrências Minerais de Moçambique - Decreto n.º 32/2015 de 31 de Dezembro: Regulamento da Lei de Minas; - Textos sobre Jazigos Minerais Metálico e não-Metálicos; - Textos sobre o uso de explosivos na Indústria Mineira.
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas: - Descrever os principais tipos de depósitos de carvão, areias pesadas, de riólitos de ouro, grafite, calcários e pedras preciosas de Moçambique; - Descrever os métodos de lavra a céu aberto de riólitos, carvão e areias pesadas; - Descrever os métodos de lavra em minas subterrâneas de carvão e ouro.	
4. Avaliar os impactos ambientais da exploração mineira	a) Aceder e verificar a documentação do projecto ou empreendimento geológico-mineiro e assegurar a que as actividades com os regulamentos ambientais e de segurança e higiene no trabalho ;	- Projecto Mineiro; - Decreto n.º 32/2015 de 31 de Dezembro: Regulamento da Lei de Minas;

	b) Identificar os riscos associados a exploração mineira e Tipos de impacto ambientais numa mina a céu aberto e as medidas de controlo; c) Identificar os riscos associados a exploração mineira e tipos de impacto ambientais numa mina subterrânea e as medidas de controlo; d) Caracterizar os tipos de efluentes da indústria mineira; e) Manusear e armazenamento de explosivos.	- Decreto n.º 26/2004 de 20 de Agosto: Regulamento Ambiental para a Actividade Mineira; - Decreto n. 61/2006, de 26 de Dezembro: Regulamento de Segurança Técnica e de Saúde para as actividades Geológico-Mineiras
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas: - Reconhecer a legislação aplicável - Elaborar uma matriz relacionando a actividades numa mina a céu aberto, com o tipo de risco/perigo, severidade e probabilidade de ocorrência: - Propor medidas de segurança para ao manuseio de explosivos;	

3.14 UC IE013114171 Projecto integrativo I

Título da Unidade de Competência	Projecto Integrativo I		
Descrição da Unidade de Competência: No final desta unidade de competência o candidato(a) deverá ser capaz de aplicar os acervos de formação de nível auxiliar (CV3) num projecto que terá de integrar várias das competências desenvolvidas durante o primeiro ano de formação, nomeadamente: planear, realizar, auto-avaliar e apresentar o projecto, incluindo a respectiva documentação.			
Código	UC IE013114171	Nível do QNQP	3
Campo	Construção Civil e Arquitectura	Sub-campo	01 Edificações
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Definir o projecto.	a) Determinar o contexto geral de realização do projecto. b) Identificar as diferentes partes do projecto e a sua relevância. c) Escolher objectivos realistas visados pelo projecto e os seus componentes. d) Consultar as pessoas de recurso, se necessário.	▪ Trabalho autónomo. ▪ Individualmente ou em equipa. ▪ A partir de uma petição de projecto. ▪ Usando os regulamentos, normas e documentação técnica do âmbito do curso. ▪ Usando um programa informático (<i>software</i>). ▪ Em colaboração com pessoas-recurso. ▪ Segundo o escopo definido pela legislação e regulamentos em vigor.
	Evidências requeridas ▪ O candidato(a) deve demonstrar, durante a realização de um projecto (individual ou em equipa) que terá de integrar várias das competências desenvolvidas durante o primeiro ano de formação, que é capaz de: - escolher objectivos realistas visados pelo projecto e os seus componentes; - redigir um pequeno texto descrevendo o projeto e seus vários componentes, incluindo um esboço.	
2. Processar a informação.	a) Recolher as informações necessárias para o projecto, tendo em conta o contexto. b) Identificar os elementos significativos, se houver. c) Consultar as pessoas-recurso, se necessário. d) Redigir claramente a informação com exactidão e objectividade. e) Organizar rigorosamente a informação coletada segundo sua relevância. f) Validar a informação usando a documentação técnica adequada e actualizada. g) Validar as opções do projecto. h) Validar a escolha do equipamento e/ou dos materiais necessários para o projecto.	

	i) Validar os métodos que se devem utilizar. j) Validar o impacto ambiental. k) Identificar os elementos internos ou externos favoráveis. l) Identificar as dificuldades internas ou externas que se devem resolver bem como os obstáculos potenciais. m) Buscar parceiros, se necessário.	
	Evidências requeridas O candidato(a) deve demonstrar, durante a realização de um projecto (individual ou em equipa) que terá de integrar várias das competências desenvolvidas durante o primeiro ano de formação, que é capaz de: - processar a informação afim de redigir uma memória descritiva preliminar do projeto que se deve realizar; - identificar os elementos internos ou externos favoráveis; - identificar as dificuldades internas ou externas que se devem resolver bem como os obstáculos potenciais.	
3. Planear o projecto.	a) Examinar globalmente o ambiente do projecto: • situação actual; • objectivos a atingir; • meios necessários. b) Interpretar correctamente as leis, regulamentos, normas e códigos. c) Estabelecer objectivos operacionais pertinentes. d) Sequenciar os objectivos operacionais. e) Identificar os elementos que se devem considerar no planeamento. f) Escolher o método e a ferramenta de planeamento adequados para atingir os objectivos. g) Aplicar rigorosamente o método e a ferramenta de planeamento escolhidos. h) Validar os métodos que devem se utilizar. i) Escolher o equipamento ou materiais necessários para o projeto. j) Validar a sua escolha com a pessoa responsável. k) Identificar as regras de segurança no trabalho aplicáveis. l) Realizar um cronograma realista de acordo com a sequência dos trabalhos que devem se realizar.	
	Evidências requeridas O candidato(a) deve demonstrar, durante a realização de um projecto (individual ou em equipa) que terá de integrar várias das competências desenvolvidas durante o primeiro ano de formação, que é capaz de: - realizar um cronograma realista de acordo com a sequência dos trabalhos que devem se realizar.	
4. Realizar o projecto.	a) Desenhar claramente a(s) planta(s). b) Calcular com exactidão, se necessário. c) Estimar a ordem de grandeza dos custos, se necessário. d) Utilizar a documentação técnica adequada. e) Utilizar adequadamente os programas informáticos (<i>softwares</i>). f) Efectuar as correções necessárias. g) Verificar regularmente a qualidade do trabalho. h) Consultar adequadamente as pessoas-recurso. i) Realizar as operações de acordo com a sequência planeada.	

	i) Controlar a qualidade do trabalho final realizado.	
	Evidências requeridas	
	- O candidato(a) deve demonstrar, durante a realização de um projecto (individual ou em equipa) que terá de integrar várias das competências desenvolvidas durante o primeiro ano de formação, que é capaz de: - realizar o projecto de maneira profissional; - redigir um breve relatório de operação e avaliação.	
5. Auto-avaliar o projecto.	a) Determinar os indicadores (normas e critérios) para garantir o alcance dos objectivos. b) Definir as ferramentas de controlo necessárias. c) Elaborar as ferramentas de controlo. d) Medir regularmente o atingimento dos objectivos. e) Analisar criteriosamente os desvios. f) Identificar as causas dos desvios. g) Estabelecer as medidas correctivas pertinentes. h) Registar minuciosamente os resultados com vistas a redigir um relatório, se necessário.	
	Evidências requeridas	
	- O candidato(a) deve demonstrar, durante a realização de um projecto (individual ou em equipa) que terá de integrar várias das competências desenvolvidas durante o primeiro ano de formação, que é capaz de: - medir regularmente o atingimento dos objectivos; - analisar criteriosamente os desvios; - identificar as causas dos desvios; - estabelecer as medidas correctivas pertinentes.	
6. Apresentar o projecto.	a) Criar as hiperligações (<i>links</i>) adequadas para as páginas da Internet (<i>sites</i>) da internet ou das referências na apresentação. b) Demonstrar profissionalismo e decoro. c) Adaptar-se ao público-alvo: - formas de tratamento; - vocabulário; - expressões. d) Utilizar correctamente o programa informático (software) e o equipamento de apresentação. e) Utilizar adequadamente as técnicas de comunicação e animação. f) Respeitar as regras de comunicação verbal e não. g) Apresentar claramente os objectivos do projecto. h) Identificar a informação mais pertinente. i) Validar, de vez em quando, o nível de interesse e compreensão dos participantes. j) Demonstrar julgamento e iniciativa em caso de imprevistos para se adaptar continuamente. k) Utilizar adequadamente o vocabulário técnico. l) Respeitar as várias opiniões. m) Responder adequadamente às perguntas e objeções. n) Tomar notas do seguimento que se deve fazer, se necessário. o) Redigir e enviar a acta da apresentação, se necessário.	
	Evidências requeridas	
	O candidato(a) deve demonstrar, durante a realização de um projecto (individual ou em equipa) que terá de integrar várias das competências desenvolvidas durante o primeiro ano de formação,	

	que é capaz de: - apresentar publicamente o projecto de maneira profissional: planeamento, realização e avaliação.	
--	--	--

Evidência requerida ao final da competência

- Evidência escrita de que o candidato(a), durante a realização de um estágio profissional (individual), é capaz de:
 - aplicar os acervos de formação de nível auxiliar (CV3) num projecto que terá de integrar várias das competências desenvolvidas durante o primeiro ano de formação, nomeadamente: realizar, auto-avaliar e apresentar o projecto, incluindo a respectiva documentação.

3.14 UC IE01314171 Levar a cabo uma experiência de trabalho num Laboratório

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho num Laboratório		
Descrição da Unidade de Competência:			
No final desta unidade de competência o candidato(a) deverá ser capaz, nesta sua segunda experiência num laboratório, participar com o mundo laboral através da observação, no terreno, dos técnicos de sua especialidade, bem como da execução das tarefas do dia a dia de um auxiliar (CVIII) com o fim de desenvolver as competências necessárias para sua integração profissional.			
Código	UC IE01314171	Nível do QNQP	3
Campo	Indústria Extractiva	Sub-campo	01 Mineração
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar as exigências ligadas ao projecto de estágio.	a) Recolher informação pertinente sobre: - o ambiente de estágio; - o projecto de estágio. b) Descrever as condições de trabalho exigidas pelo projecto de estágio. c) Identificar as etapas de execução do projecto de estágio. d) Listar as habilidades, atitudes, conhecimentos e valores necessários para o êxito do estágio. e) Identificar a sua contribuição técnica esperada por parte do meio de estágio. f) Identificar as contribuições esperadas do estágio em ligação com o seu projecto de estágio.	- Trabalho semi autónomo. - Na presença de profissionais do sector de actividade. - No decurso de um processo de orientação ou de reorientação profissional. - Numa equipa multidisciplinar. - A partir dos protocolos e códigos de procedimento da empresa ou estabelecimento de acolhimento. - Usando: - os meios de comunicação usuais no sector de actividade (telefone e e-correio electrónico (<i>mail</i>), encontros); - informação recente sobre o exercício da função de trabalho; - informação recente sobre as empresas ou estabelecimentos do sector de actividade nos quais evoluem os técnicos do sector de actividade; - leis, regulamentos, normas em vigor e quaisquer documento de referência pertinente.
	Evidências Requeridas	
	- Evidência escrita de que o candidato(a), durante a realização de um estágio profissional (individual) de nível III (CVIII) numa empresa, é capaz de: - identificar sua contribuição técnica esperada por parte do meio de estágio; - identificar as contribuições esperadas do estágio em ligação com o seu projecto de carreira.	
2. Comparar as exigências ligadas ao projecto de estágio e o seu perfil pessoal.	a) Estabelecer um balanço das suas competências, habilidades, gostos, valores e interesses, aproveitando as suas experiências passadas, se houver. b) Listar os seus pontos fortes e as suas limitações em relação às habilidades, atitudes, conhecimentos e valores necessários para o êxito do estágio. c) Analisar as diferenças entre as exigências do estágio e o seu perfil pessoal. d) Identificar os aspectos pessoais que se devem desenvolver para o êxito do estágio.	
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato(a), durante a	

	realização de um estágio profissional (individual) de nível auxiliar (CV III) numa empresa, é capaz de: analisar as diferenças entre as exigências do estágio e o seu perfil pessoal; - identificar os aspectos pessoais que se devem desenvolver para o êxito do estágio.	▪ Em conformidade com as regras de higiene e segurança. ▪ Usando equipamento especializado e de segurança necessários.
3. Desenvolver uma atitude profissional.	a) Estabelecer e demonstrar, com os colegas e todo responsável: • uma relação profissional respeitosa; • uma relação de colaboração. b) Demonstrar abertura de espírito e integridade. c) Respeitar: • as decisões tomadas pelo meio de estágio; • os métodos de trabalho do meio de estágio; • as funções e responsabilidades. d) Ter em conta o género, raça, religião, idade, origem étnica ou deficiência. e) Adaptar adequadamente os gestos e as acções a cada situação. f) Verificar periodicamente a satisfação mútua. g) Respeitar as regras de ética. Evidências Requeridas ▪ Evidência escrita de que o candidato(a), durante a realização de um estágio profissional (individual) de nível auxiliar (CVIII) numa empresa, é capaz de: - descrever a sua participação em situações que levaram a resultados em termos de realização, e/ou de aprofundamento, e/ou de compromisso em relação com as atitudes profissionais.	
4. Participar activamente nos trabalhos ligados ao projecto de estágio.	a) Identificar correctamente o estado de avanço dos trabalhos. b) Preparar a documentação apropriada. c) Executar profissionalmente as tarefas atribuídas. d) Apreciar correctamente a sua capacidade de intervenção. e) Contribuir eficazmente à resolução de problemas. f) Demonstrar uma preocupação constante para melhorar a qualidade dos produtos e serviços. g) Comunicar claramente e eficazmente informação, necessidades e expectativas. h) Respeitar as regras de saúde e segurança no trabalho. Evidências Requeridas ▪ Evidência escrita de que o candidato(a), durante a realização de um estágio profissional (individual) de nível auxiliar (CVIII) numa empresa, é capaz de: - descrever a sua participação nos trabalhos ligados ao projecto de estágio que levaram a resultados em termos de realização e/ou de aprofundamento e/ou de compromisso.	
5. Aplicar processos administrativos de seguimento e controlo.	a) Analisar os resultados esperados e os meios para os atingir. b) Recolher metódicamente informação sobre: • as situações e soluções efectuadas; • as suas intervenções (processo ou resultado).	

	c) Fazer o seguimento pertinente no escopo das suas responsabilidades.	
	Evidências Requeridas	
	▪ Evidência escrita de que o candidato(a), durante a realização de um estágio profissional (individual) de nível auxiliar (CV III) numa empresa, é capaz de:	
	- descrever a sua participação em situações que levaram a resultados em termos de realização, e/ou de aprofundamento, e/ou de compromisso em relação com os processos administrativos de seguimento e controlo.	
6. Redigir um relatório de estágio.	a) Identificar as aprendizagens técnicas: • aplicadas no meio de trabalho; • adquiridas no meio de trabalho; • para melhorar. b) Identificar atitudes e valores: • aplicados no meio de trabalho; • adquiridos no meio de trabalho; • para desenvolver. c) Identificar as contribuições do seu estágio ligadas ao seu projecto de carreira. d) Produzir um relatório de qualidade profissional.	
	Evidências Requeridas	
	▪ Evidência escrita de que o candidato(a), durante a realização de um estágio profissional (individual) de nível auxiliar (CVIII) num laboratório ou empresa, é capaz de:	
	- produzir um relatório de estágio de qualidade profissional com, no mínimo, as seguintes secções:	
	• introdução, • apresentação do meio, • apresentação do projecto, • descrição das condições de trabalho exigidas pelo projecto, • síntese das etapas de execução do projecto, • apresentação dos acervos de formação integrados durante o estágio, • apresentação dos acervos do estágio (técnico e pessoal), • auto-avaliação, • conclusão.	

Evidência requerida ao final da competência

- Evidência escrita de que o candidato(a), durante a realização de um estágio profissional (individual) de nível auxiliar (CVIII) num laboratório ou empresa, é capaz de:
- realizar o estágio de maneira profissional;
 - produzir um relatório de estágio de qualidade profissional.