
CERTIFICADO VOCACIONAL (5) EM CADASTRO E ADMINISTRAÇÃO DE TERRAS

Janeiro, 2012

Índice

Conteúdo

1.	Introdução ao Registo da Qualificação	3
1.1.	Introdução Geral	3
1.2.	Metodologia Utilizada	3
1.3.	Justificação da Qualificação	4
1.4.	Objectivo da Qualificação	5
1.5.	Estrutura da Qualificação	5
1.6.	Estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação dos estudantes	6
1.7.	Progressão entre qualificações do sector	7
1.8.	Referências	7
2.	Informação para Registo da Qualificação	8
2.1.	Plano de Estudo	8
2.2.	Grupo (s) alvo e Pontos de saída	9
2.3.	Formas de instrução e Requisitos de instrução	10
2.4.	Estratégias de avaliação dos candidatos	10
2.5.	Proposta de distribuição semestral dos módulos	12
3.	Unidades de Competência Genéricas	13
3.1.	UC HG01501201 - Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho	13
3.2.	UC HG01502201 Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios	22
3.3.	UC HG025001 Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais	33
3.4.	UC HG025002 Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa	39
3.5.	UC HG025003 Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa	45
3.6.	UC HG025004 Produzir materiais escritos em língua Inglesa	50
3.7.	UC HG03502171 Resolver problemas de crescimento logarítmico	56
3.8.	UC HG03502172 Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas.	62
3.9.	UC HG4501191 Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente	67
3.10.	UC HG04502191 Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo	71
4.	Unidades de Competência Vocacionais	75
4.1.	UC AGR055016 Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras;	75
4.2.	UC AGR055017 Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias	79
4.3.	UC AGR055018 Operar um sistema de informação geográfica	82
4.4.	UC AGR055019 Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos	85
4.5.	UC AGR055020 Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados	87
4.6.	UC AGR055021 Aplicar e monitorar práticas sustentáveis de gestão ecológica e ambiental	33
4.7.	UC AGR055022 Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território	37
4.8.	UC AGR055023 Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras	42
4.9.	UC AGR055024 Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras	47

4.10. UC AGR055025	Realizar delimitações/demarcações de terras	51
4.11. UC AGR055026	Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais	54
4.12. UC AGR055027	Realizar Extensão Integrada	58
4.13. UC AGR055015	Aplicar métodos de pesquisa no domínio de terras e cartografia	62
4.14. UC AGR055014	Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico para uma pequena organização ou serviço	66
4.15. UC AGR055015	Levar a cabo uma experiência de trabalho num serviço de mapeamento ou de administração de terras	70

1. Introdução ao Registo da Qualificação

Título da Qualificação:	Certificado Vocacional (5) em Administração de Terras		
Código Nacional:	Q AGR055002		
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Nível do QNQP:	Certificado Vocacional 5	Créditos totais:	120
Data do registo:		Data da revisão do registo:	

1.1. Introdução Geral

A qualificação **Certificado Vocacional 5 em Administração de Terras** foi desenvolvida para responder, por um lado, às necessidades de conferir habilidades cidadãos para responder às preocupações dos empregadores que exigem o saber fazer para os candidatos que deles se aproximam.

A área de terras tem conhecido desde o alcance da paz em 1992 uma grande demanda o que, amiúde, não tem tido resposta no momento oportuno devido a vários motivos, com destaque para o da falta de quadros capazes de atender às solicitações. Tem havido inúmeros pedidos de uso e aproveitamento da terra para diversos investimentos quer na área rural quer na urbana. Portanto, a demanda de informação georreferenciada é cada vez crescente. Com efeito, estudos feitos noutras partes do mundo indicam que mais de 85% das actividades humanas têm sempre uma variável geográfica de qualquer tipo.

A área de Administração de Terras e Mapeamento tem um grande contributo nos processos de planificação socioeconómica do País. As áreas com potencial agrário, as zonas de prospecção mineira, a ocorrência de desastres naturais, entre muitas, precisam de ser devidamente medidas e mapeadas.

No âmbito da Reforma do Sector Público em curso no País, com a descentralização administrativa, a administração local assume um papel de relevo, no planeamento e alocação de terras para as diversas actividades.

O desenho desta qualificação teve como base um estudo das necessidades do sector produtivo realizado pelo INFATEC em 2008 e uma pesquisa feita por uma equipa de consultores em 2010, baseada em entrevistas aos principais empregadores dos técnicos destas especialidades.

Os graduados com esta qualificação poderão trabalhar em instituições de administração de terras, de mapeamento, de planeamento, de construção civil, como Topógrafos-Geómetras, como planificadores regionais, como desenhadores de sistemas de informação, como supervisores de equipas ou ingressar num Instituto Superior Politécnico ou Universidade.

1.2. Metodologia Utilizada

A metodologia utilizada no desenvolvimento desta Qualificação incluiu:

Um estudo das áreas agricultura, de construção civil, do planeamento e infra-estruturas a nível distrital, de geografia e cadastro a nível provincial, dos Conselhos Municipais, entre outros, com o intuito de identificar as necessidades em técnicos de nível médio naqueles sectores:

Uma série de entrevistas ao sector produtivo para auscultar as suas preocupações e percepções sobre os graduados do nível médio nesta área;

A elaboração das unidades de competência e módulos detalhados, de acordo com a metodologia aprovada pelo PIREP, por um grupo de especialistas na área de administração de terras e cartografia.

A consulta ao sector produtivo através da Equipa Técnica dos Padrões relativamente às unidades de competência.

1.3. Justificação da Qualificação

A indústria de administração de terras e cartografia é ainda bastante pequena mas em crescimento. Os pedidos de DUAT para os mais diversos fins continuam a entrar em massa nos Serviços Distritais de Actividades Económicas (SDAEs), nos Serviços Provinciais de Geografia e Cadastro (SPGCs) e em muitos outros que directa ou indirectamente lidam com a terra. A nível dos Serviços Distritais de Infra-estruturas e Planeamento, uma das actividades correntes é a elaboração de planos de uso do espaço das vilas ou cidades sob jurisdição do Governo do Distrito, actividade que carece de técnicos qualificados, pelo que o Certificado Vocacional 5 poderá ser a solução que os empregadores procuram. Uma das características distintivas desta qualificação é que, em comparação com os técnicos de planeamento físico tradicionais, estes possuem uma componente forte de topografia e cartografia, o que os permite acompanhar e monitorizar, com eficácia, processos de parcelamentos que possam conceber. Por isso, o graduado com o CV5 em Administração de Terras poderá trabalhar nestes Serviços, como planificadores físicos ou desenhadores CAD, entre outras funções. Devido ao tamanho reduzido da indústria de mapeamento, o mercado de trabalho nesta área é igualmente limitado, se bem que esteja a conhecer algum crescimento com o surgimento de projectos de biodiesel que requerem extensas áreas, o licenciamento de empresas de agrimensura ajuramentada, a necessidade de parcelamento das áreas sob jurisdição dos municípios. Este estado das coisas cria um ambiente propício para a absorção da mão-de-obra com o CV5 em Administração de Terras. Durante as entrevistas efectuadas a alguns empregadores, a tónica dominante foi: Os técnicos devem ter habilidades práticas, isto é, que saibam fazer as coisas; Em virtude de o mercado ser reduzido, as qualificações devem ser tanto quanto possível, conferir ao graduado habilidades que o permitam trabalhar em várias áreas, daí o carácter multifacetado do Certificado Vocacional 5. Entretanto, foram identificadas 8 qualificações prioritárias e 1 opcional do Subcampo de Administração de Terras e Cartografia (Tabela 1)			
Tabela 1: Qualificações identificadas e ocupações correspondentes no Subcampo de Administração de Terras e Cartografia			
Subcampo	Nível do QNQP	Nome da Qualificação	Ocupações profissionais correspondentes
Administração de Terras e Cartografia	3	Certificado Vocacional 3 em Adm. de Terras e Cartografias	Desenhador de esboços de localização, operador de equipamento de desenho técnico assistido (CAD); Registador de dados de campo de levantamento topográfico; Registador de dados de campo de nivelamento geométrico e trigonométrico; Supervisor de porta-miras ou outros alvos;
	4	Certificado Vocacional 4 em Topografia	Assistente de Topógrafo
	4	Certificado Vocacional 4 em Cartografia e Informação Geográfica	Assistente de Técnico de Informação Geográfica Desenhador Topográfico Desenhador CAD

		5	Certificado Vocacional 5 em Topografia	Topógrafo-Geómetra Gestor de um Serviço de Administração de Terras, em Topografia ou de Mapeamento
		5	Certificado Vocacional 5	Técnico de Cartografia e de Informação Geográfica
			em Cartografia e Informação Geográfica	Técnico de Sistemas de Informação Geográfica Técnico de Fotointerpretação;
		5	Certificado Vocacional 5 em Cadastro e Administração de Terras	Técnico de Cadastro Gestor do Sector do Cadastro Municipal Gestor do Tombo Nacional de Terras; Técnico de Administração de Terras; Gestor do Tombo Nacional de Terras; Desenhador de Planos de Ordenamento Distrital ou Municipal Gestor de um Serviço de Administração de Terras ou de Mapeamento

1.4. Objectivo da Qualificação

Esta qualificação enquadra-se no Nível 5 do Quadro Nacional de Qualificações (QNQP). Para ingresso nesta qualificação, os candidatos devem ter concluído a Qualificação do Certificado Vocacional 4 em Topografia.

A Qualificação do Nível 5 permite ao graduado trabalhar em áreas como de desenho técnico, nas instituições encarregues da administração de terras, de mapeamento ou de planeamento.

1.5. Estrutura da Qualificação

Para esta qualificação o candidato deve completar um mínimo de 120 créditos estruturados nos seguintes módulos:

Módulos de habilidades genéricas, em relação aos quais o candidato deve completar um mínimo de 16 créditos.

Módulos de habilidades vocacionais obrigatórios, em que o candidato deve completar um mínimo de 84 créditos.

Módulos de habilidades vocacionais opcionais, sem obrigatoriedade de completar qualquer crédito.

Avaliação integrada e experiência de trabalho: Aqui o candidato deve completar um mínimo de 20 créditos

1.6. Estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação dos estudantes

Esta qualificação está concebida para ser oferecida a tempo inteiro, sem prejuízo de que os estudantes se inscrevam em módulos individuais, caso assim o desejem. Para os que já trabalham com estas matérias, isto é, como topógrafos nas empresas de construção civil, nas empresas agrárias, nas instituições de administração de terras; oficiais de cadastro, desenhadores gráficos; a aprendizagem anterior deve ser reconhecida. O ensino à distância nas suas diversas formas (material impresso, áudio, vídeo ou online) pode ser considerado como uma modalidade importante de instrução para a qualificação.

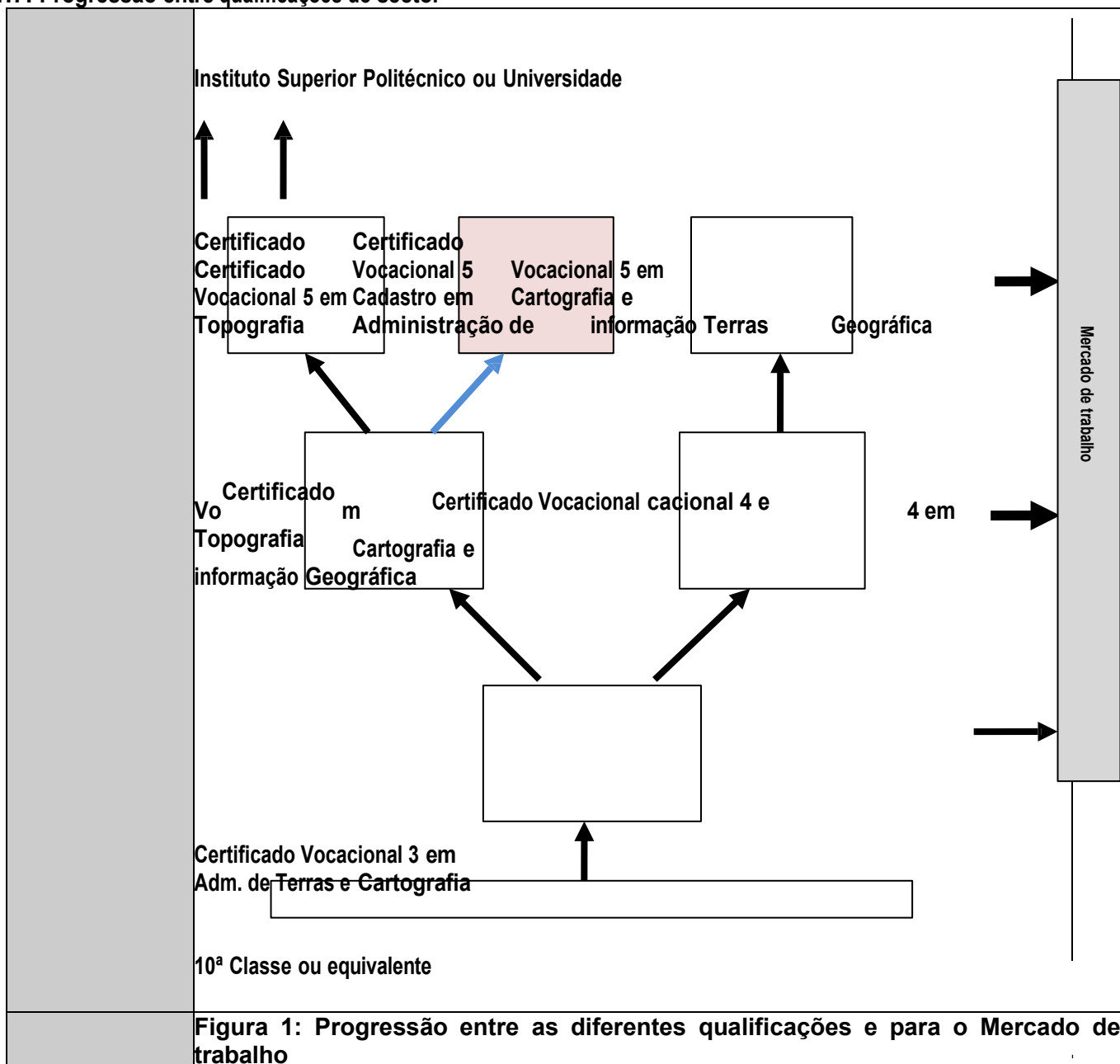
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de realizar um número de actividades práticas contendo elementos de habilidades técnicas, pessoais e interpessoais, de comunicação e matemática.

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

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

A indução às actividades deverá assegurar que os estudantes têm uma compreensão clara da natureza e dos objectivos do trabalho.

1.7. Progressão entre qualificações do sector



1.8. Referências

2. Informação para Registo da Qualificação

2.1. Plano de Estudo

Título da Qualificação:		Certificado Vocacional 5 em Cadastro e Administração de Terras			
Código Nacional:		Q AGR055002			
Campo:	Agricultura e conservação da Natureza		Subcampo:	Topografia	
Nível do QNQP:	5		Créditos totais:	120	
Data do registo:			Data da revisão do registo:		
Progressão:	Graduados com esta qualificação poderão trabalhar, entre outras, em instituições de administração de terras como os Serviços de Geografia e Cadastro, nos Conselhos Municipais na área de urbanização e ambiente, nas áreas instituições ligadas à coordenação ambiental, nos Serviços Distritais de Actividades Económicas, nos Serviços Distritais de Infra-estruturas e Planeamento, como técnicos de administração de terras, técnicos do ambiente, planificadores cadastrais. Podem também ingressar num Instituto Superior Politécnico ou Universidade.				
Regras de combinação de módulos					
Módulos de habilidades genéricas: O candidato deve completar um mínimo de 16 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 20 créditos					
Conteúdo da Qualificação Módulos constantes nesta Qualificação					
Código do Módulo	Código da Unidade de Competência relacionada	Título do Módulo	Número de Créditos	Número de Horas Normativas	
Módulos de Habilidades Genéricas					
MO HG01501201	UC HG01501201	Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho	2	20	
MO HG0150201	UC HG01502201	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios	2	20	
MO HG025001	UC HG025001	Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais	2	20	
MO HG025002	UC HG025002	Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa	2	20	
MO HG025003	UC HG025003	Ler e responder a materiais escritos em língua inglesa	2	20	
MO HG025004	UC HG025004	Produzir materiais escritos em língua inglesa	2	20	
MO HG03501171	UC HG03501171	Resolver problemas de crescimento logarítmico	2	20	
MO HG03502171	UC HG03502171	Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas	2	20	
MO HG04501191	UC HG04501191	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente	2	20	

MO HG04502191	UC HG04502191	Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo	2	20
Total			16	160
Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórios				
MOAGR055016	UCAGR055016	Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras	2	20
MO AGR055017	UC AGR055017	Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias	2	20
MO AGR055018	UC AGR055018	Manipular um sistema de informação geográfica	10	100
MO AGR055019	UC AGR055019	Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos	6	60
MO AGR055020	UC AGR055020	Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados	16	160
MO AGR055021	UC AGR055021	Aplicar e monitorar práticas sustentáveis de gestão ecológica e ambiental	2	20
MO AGR055022	UC AGR055022	Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território;	14	140
UC AGR055023	UC AGR055023	Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras	10	100
MO AGR055024	UC AGR055024	Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras	2	20
MO AGR055025	UC AGR055025	Realizar demarcações/delimitações de terras	10	100
MO AGR055026	UC AGR055026	Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais	2	20
MO AGR055027	UC AGR055027	Realizar Extensão Integrada	4	40
MO AGR055015	UC AGR055015	Aplicar métodos de pesquisa	4	40
Total			84	840
Experiência de Trabalho				
MO AGR055013	UC AGR055013	Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico para uma pequena organização ou serviço	4	40
MO AGR055014	UC AGR055014	Levar a cabo uma experiência de trabalho num serviço de mapeamento ou de administração de terras	16	160
Total			20	200
TOTAL			120	1200

2.2. Grupo (s) alvo e Pontos de saída

Graduados dos cursos de Topografia ou Cadastro	Desenvolvimento de habilidades para gerir um Serviço de Administração de Terras, para desenhar um plano de ordenamento de nível distrital, para organizar um serviço de cadastro de terras, realizar demarcações e delimitações de terras, desenhar uma base de dados geo-cadastral. Organiza e faz a supervisão de brigadas de campo.
--	--

2.3. Formas de instrução e Requisitos de instrução

Actividades práticas em áreas designadas associadas a aulas teóricas numa sala de aulas. Esta qualificação é oferecida a tempo inteiro, mas é permitido que estudantes se inscrevam em módulos individuais caso o desejem. Por outro lado, experiência anterior de trabalho fora da escola em áreas correlacionadas deve ser reconhecida.

O ensino à distância nas suas várias formas deve ser considerado como forma de instrução para obtenção de qualificação.

Requisitos de instrução

Instalações e Equipamento	Instituição ou serviço equipado com instrumentos topográficos de diferentes precisões, equipamento informático específico ligado ao sistema de informação geográfica/de terras; Sala de Processamento de Dados (com computadores e aplicativos apropriados para processamento de dados topográficos, para SIG, desenho automático, equipamentos para saídas gráficas (impressoras/plotters) entre outros). Viaturas para trabalhos de campo Acesso à Internet. Biblioteca
Recursos	Conjunto de ferramentas para trabalhos topográficos, cartográficos, de cadastro e ordenamento territorial. Consumíveis para os meios de transporte e para o equipamento de campo e de gabinete (papel, toners, tinteiros, combustível, pilhas, pomada anti-anfíbios). Botas, capas de chuva
Duração	Um ano de instrução, 38 semanas divididas em dois semestres, e em média 32 horas por semana. Outras durações possíveis de instrução negociáveis com os empregadores ou estudantes individualmente

2.4. Estratégias de avaliação dos candidatos

			Ficha de avaliação / Entrevista estruturada	Lista de verificação / Ficha de entrevista estruturada / Apresentação	Lista de verificação / Diário / Livro de registos	Diário / Livro de registos / Verificação	Estudos de caso / Lista de verificação
Métodos			Correcção e classificação o Entrevista	Observação	Avaliação / Verificação	Verificação	Escrito / Oral
Actividade			Escrita/Oral	Demonstração	Produto	Desempenho no local de trabalho	Trabalho em grupo (Estudos de caso, Discussão, Dramatização)
Tipo	Título do Módulo	Créditos					
GO	Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho	2	✓	✓	✓		
GO	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios	2	✓		✓		
GO	Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais	2	✓	✓			✓
GO	Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa	2	✓	✓			✓
GO	Ler e responder a materiais escritos em	2	✓	✓			✓

	língua inglesa						
GO	Produzir materiais escritos em língua inglesa	2	√		√		
GO	Resolver problemas de crescimento logarítmico	2	√				
GO	Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas	2	√				
GO	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente	2	√	√	√		
GO	Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo	2	√	√	√		
VO	Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras	2	☐				
VO	Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias	2	☐				
VO	Manipular um sistema de informação geográfica	10	☐	☐			
VO	Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos	6	☐				
VO	Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados	16	☐	☐			
VO	Aplicar e monitorar práticas de gestão ecológica e ambiental, sustentáveis	2	☐				
VO	Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território	14	☐	☐			☐
VO	Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras	10	☐				
VO	Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras	2	☐				
VO	Realizar demarcações/delimitações de terras	10	☐	☐			☐
VO	Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais	2	☐				
VO	Realizar Extensão Integrada	4	☐				
VO	Aplicar métodos de pesquisa	4	☐				
VO	Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico para uma pequena organização ou serviço	4			☐		☐
VO	Levar a cabo uma experiência de trabalho	16			☐	☐	☐

2.5. Proposta de distribuição semestral dos módulos

Semestre	Título do Módulo
Módulos de habilidades genéricas	
I	Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho
II	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios
I	Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais
I	Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa
II	Ler e responder a materiais escritos em língua inglesa
II	Produzir materiais escritos em língua inglesa
I	Resolver problemas de crescimento logarítmico
II	Resolver problemas de otimização usando limites e derivadas
I	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente
II	Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo
Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórios	
I	Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras
I	Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias
I	Manipular um sistema de informação geográfica
II	Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos
II	Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados
I	Aplicar e monitorar práticas de gestão ecológica e ambiental, sustentáveis
II	Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território
II	Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras
I	Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras
I	Realizar demarcações/delimitações de terras
I	Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais
I	Realizar Extensão Integrada
I	Aplicar métodos de pesquisa
Avaliação Integrada e Experiência de Trabalho	
II	Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico ou de administração de terras
II	Levar a cabo uma experiência de trabalho

3. Unidades de Competência Genéricas

3.1. UC HG01501201 - Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho	
Descrição da Unidade de Competência:			
No final deste módulo o formando será capaz de: Reconhecer e ultrapassar barreiras impostas por normas sociais e de género; criar o seu plano de carreira; interpretar as normas básicas da legislação laboral; explicar os fundamentos da ética profissional; explicar boas práticas de serviço ao cliente; estabelecer relações positivas e mutuamente vantajosas; e demonstrar conhecimento sobre os direitos das pessoas que vivem com HIV/SIDA ou outro tipo de doenças susceptíveis de estigma.			
Código	UC HG01501201	Nível do QNQP	5
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Habilidades para a Vida
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
Reconhecer e ultrapassar barreiras impostas por normas sociais e de género	Explica como as normas e valores sociais influem no género		Normas sociais incluem as que são impostas pelo núcleo familiar, religião, etc. Sociedades igualitárias promovem a justiça social ou seja: i. Garantem as liberdades fundamentais para todos, ii. A igualdade de oportunidades e iii. A manutenção de desigualdades apenas para favorecer os mais desfavorecidos.
	Demonstra compreensão sobre como as famílias influem na determinação dos papéis do género		
	Explica como as atitudes e comportamentos no local de trabalho podem ter potencial de discriminação		
	Reconhece preconceitos inconscientes de género		
	Explica os benefícios de uma sociedade igualitária		
	Evidencias requeridas		
	Evidência escrita ou oral		
	Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a e).		
Criar um plano de carreira	Realiza a autoavaliação para a carreira		Para fazer o seu plano de carreira o estudante deve fazer primeiro uma autoavaliação dos seus pontos fortes e fracos, das suas qualificações académicas, história de emprego, competências, habilidades, conhecimentos e experiência actuais.
	Estrutura e elabora um plano de carreira utilizando objectivos SMART		
	Evidencias requeridas		
	Produto		

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Elabora um plano de carreira de acordo com os critérios na grelha de verificação	Devem igualmente realizar um quizz vocacional simples O plano de carreira deve incluir as metas a curto (6 meses) médio (2 a 5 anos) e longo prazo (mais de 5 anos), acções, cronograma e/ou prazos para alcançar as suas metas.
Interpretar os fundamentos e dispositivos principais da legislação laboral básica	Demonstra conhecimentos sobre os dispositivos que regem as relações individuais e colectivas de trabalho Demonstra conhecimento sobre os deveres e direitos dos trabalhadores nomeadamente nas relações colectivas de trabalho Explica as normas relativas à admissão de trabalhadores Reconhece os diferentes tipos de contratos laborais Lista os principais dispositivos de códigos de conduta e os seus objectivos Avalia as condições básicas de trabalho de acordo com a legislação laboral Evidencias requeridas Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a f).	Principais instrumentos ou dispositivos que regem as relações de trabalho: Constituição da República, Estatuto geral dos Funcionários e Agentes do Estado, Lei do trabalho, Código de conduta do funcionário e Agente do Estado (resolução 15/2018 de 24 de Maio); Lei 6/2004 de 17 de Junho. Os principais dispositivos dos códigos de conduta incluem os valores da organização, códigos de conduta de funcionários, políticas relativas a proteção e salvaguarda em casos de assédio e abuso no local de trabalho, políticas relativas a combate a corrupção ou ética, etc.
Explicar os fundamentos principais da ética profissional	Lista e explica os principais valores éticos das organizações Identifica áreas de conflito num determinado contexto Evidencias requeridas Evidência escrita ou oral	Valores éticos das organizações e conceitos relativos a ética a identificar podem incluir entre outros: Igualdade de oportunidade, tratamento justo, não discriminação, respeito, justiça, honestidade, compromisso, não opressão, integridade, responsabilidade, abertura, sentido de missão

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	Evidência de que o formando sabe identificar e explicar os conteúdos expressos nos cr�terios de desempenho de a) a b).	
Explicar boas práticas de serviço ao cliente	Demonstra compreensão sobre a importância de pôr o foco no cliente Explora as diferenças entre mau e bom atendimento e como melhorar Identifica boas práticas de serviço ao cliente Evidências requeridas Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos cr�terios de desempenho de a) a c).	O Bom atendimento pode contribuir para o aumento das vendas. Boas práticas de atendimento ao cliente incluem boa comunicação, ser atencioso e estar atento às necessidades do cliente, cumprir prazos combinados com o cliente, etc.
Estabelecer relações positivas e mutuamente vantajosas (win-win)	Interage de acordo com as características essenciais Comunica assertivamente e demonstra escuta ativa Demonstra uma boa linguagem corporal Coloca quest��es para identificar os factores que motivam a outra pessoa, interesses comuns e divergentes Estabelece o âmbito e limites da negociação Explora op���es em que ambas partes saiam a ganhar e consegue chegar a um acordo Evidências requeridas Demonstração Simulação de negocia���es em diferentes contextos onde se observam os cr�terios de a) a f).	Características essenciais incluem mas não são limitadas a: Honestidade, Respeito, Tolerância, Empatia, Responsabilidade, Perseverança, Justiça, Positivismo, Honra, Compromisso Comunicar assertivamente, demonstrar escuta activa e uma boa linguagem corporal inclui: escutar com empatia, mostrando interesse pela pessoa, pelas suas emo���es e sentimentos e por aquilo que est�a a transmitir, não interromper, usar de sinais não-verbais de apoio e estímulo como o contacto visual, sorriso ou gestos de concordância, reformular a mensagem para garantir que ela foi bem compreendida e dar o seu ponto de vista de forma clara e cabalmente, explicando a base do seu raciocínio

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
		Para chegar a um acordo deve ainda referir o que, no seu entender ainda não está claro, dar exemplos, estabelecer a ligação entre a sua mensagem e as propostas dos demais
Demonstrar conhecimento sobre os direitos das pessoas que vivem com HIV/SIDA ou outro tipo de doenças susceptíveis de estigma	Reconhece a existência de discriminação contra as pessoas que vivem com o HIV/SIDA ou outras doenças Posiciona-se contrariamente a esta exclusão Conhece a lei relativamente ao HIV/SIDA e outras doenças e sua aplicação no local de trabalho Lista os métodos preventivos e as alternativas para o tratamento de infeções de Transmissão Sexual, do HIV/SIDA e outras doenças Discute e descreve atitudes solidárias na defesa dos direitos das pessoas que vivem com o HIV/SIDA ou outras doenças Evidências requeridas Evidência escrita ou oral Evidência que o formando compreende e explica os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a e).	Deveres de pessoas que vivem com HIV/SIDA incluem: Obrigatoriedade de realização de testes, divulgação de informação da situação de doença ao empregador Direitos de pessoas que vivem com HIV/SIDA incluem: doença não afectar recrutamento ou provocar despedimento, reconhecimento da igualdade de direitos dos trabalhadores, reconhecimento dos direitos de ausência relacionados com a doença, não proibição de utilização de espaços, atribuição das compensações se a infeção ou doença for provocada por acidente de trabalho e atribuição de trabalho compatível com as reais capacidades físicas residuais Outras doenças ou deficiências susceptíveis de estigma incluem a síndrome de Down, o albinismo a lepra, a cegueira, etc.

MO HG01501201 Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

A duração deste módulo é 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 horas de trabalho independente.

Justificação do módulo

Após a realização deste módulo o formando deve capaz de “navegar” de forma eficaz na sua vida profissional/ empresarial ao: reconhecer e ultrapassar barreiras impostas por normas sociais e de género de forma a minimizar a sua influência nos seus relacionamentos sociais e profissionais, criar o seu plano de carreira para que possa progredir, conhecer as normas básicas da legislação laboral e conhecer os valores de ética profissional, estabelecer relações positivas e mutuamente vantajosas com os outros e demonstrar compreensão sobre os direitos das pessoas que vivem com HIV/SIDA ou outras doenças susceptíveis de estigma. O formando irá ainda reflectir e aprender sobre como se relacionar de forma eficaz com clientes.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

É muito importante que os conteúdos deste módulo sejam exemplificados com casos da vida real, partindo dos próprios formandos, e através de casos de estudo para que os formandos se possam imaginar e simular diversos cenários e contextos.

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 pode ser oferecido a quaisquer formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada.

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

Os formandos devem reconhecer como algumas normas e valores sociais e de género podem constituir barreiras para o desenvolvimento de uma pessoa ou bloquear o seu acesso a oportunidades e aos seus direitos e reflectir sobre os benefícios de uma sociedade igualitária. Deve ser discutido o papel da família na determinação de papéis com impacto na educação, trabalho, actividades de lazer, entre outros, de homens e mulheres. São recomendadas as simulações/discussões em grupos sobre papéis e normas sociais e de género, assim como discussões sobre atitudes e comportamentos no local de trabalho ou família que têm por base discriminação ou preconceitos inconscientes de género.

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

No final do resultado de aprendizagem, o formando deverá ser capaz de compreender o conceito e a importância de ter um plano de carreira definido e ser capaz de elaborar planos de curto, médio e longo prazo para a sua carreira.

Para o desenvolvimento dos planos de carreira o formador deve começar por promover uma visualização pelos formandos dos seus futuros, imediato e a longo prazo.

O formando deve ainda fazer uma autoavaliação dos seus pontos fortes e fracos, reflectir sobre as suas qualificações académicas, história de emprego, competências, habilidades, conhecimentos e experiência actuais e necessidades de formação e desenvolvimento.

O plano de carreira deve incluir as acções, cronograma e/ou prazos para alcançar as suas metas.

A metodologia de estabelecer as metas deve ser SMART.

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

O formando deve familiarizar-se com a principal legislação e dispositivos que regulam as relações de trabalho, desde o que estabelece a Constituição, a lei do trabalho, o estatuto e regulamento geral do Funcionário Público e agentes do estado, a lei de contratação do sector público e normas de admissão de trabalhadores.

Deve aprender a diferenciar os vários tipos de acordos ou contratos de trabalho.

Deve aprender sobre os principais direitos e deveres dos trabalhadores e das organizações, o que constituem condições básicas de trabalho, práticas legais e ilegais no trabalho e políticas e regulamentos que podem ser usados nas organizações para balizar a conduta dos funcionários e prevenir conflitos e/ou injustiças laborais.

Podem ainda debater os direitos de associação e representação em fóruns como os de mediação, reconciliação e arbitragem e os direitos e processos relativos a demissões ou cessações de contrato.

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

O formador promove uma chuva de ideias em que todos os formandos devem ser convidados a participar enumerando valores éticos comuns das organizações. Depois disso, em conjunto devem reflectir em como esses valores éticos se concretizam na prática, no quotidiano.

Devem ainda identificar possíveis áreas de conflito ético que podem surgir na vida e discutir estratégias para lidar com crises e dilemas éticos em diferentes cenários.

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

No final da aprendizagem, o formando deve ser capaz de compreender a importância de colocar o foco no cliente, reconhecer bom e mau atendimento e saber como melhorar o serviço ao cliente tendo em conta boas práticas. Durante as aulas é importante que os formandos pratiquem o entendimento de pedidos ou sugestões do cliente, e este entendimento deve estender-se a elementos pessoais e emocionais do cliente. Outras boas práticas a praticar em sala incluem uma comunicação correcta (o que significa uso de linguagem apropriada para o cliente, clareza, segurança,

objectividade e transparência), a antecipação de necessidades e informação ao cliente. Será importante realizar simulações para o desenvolvimento competências. Dependendo das áreas de formação dos formandos, podem explorar em conjunto outras boas práticas como a automatização de atendimentos simples, oferta de atendimento consultivo, pesquisas de satisfação, diversificação de canais de atendimento, etc.

Os formandos devem igualmente debater os impactos negativos de não seguir as boas práticas de atendimento que podem incluir não fidelização dos clientes, perda de clientes, dificuldades em aumentar a carteira de clientes, má imagem da empresa ou negócio e queda das vendas.

Resultado de Aprendizagem 6: (Nº de horas estimado: 4 horas)

O formando deve compreender claramente o conceito de uma relação em que todos ganham e as vantagens deste tipo de relações. Para isso, podem explorar em conjunto os vários tipos de relações alternativos: *win-lose*, *lose-lose*, *lose-win*. Uma vez esclarecidos os conceitos poderão reflectir nas suas relações quem e em que situações tem tendência a estar em cada um dos tipos de mentalidade. Os estudantes devem compreender que para o início de uma relação *win-win* primeiro há que definir em conjunto o propósito da interacção ou relação, ou seja, o que se pretende da mesma de um e do outro lado.

O formador deve usar actividades que ajudem a demonstrar aos formandos a importância da assertividade e escuta ativa na construção deste tipo de relações. Os formandos devem explorar a diferença entre a agressividade, passividade e assertividade e discutir situações de interacção com pessoas não assertivas e discutir as técnicas de abordagem às mesmas, nomeadamente colocar questões para identificar os motivos que motivam a pessoa, assim como interesses comuns e divergentes ou reformular o que a pessoa disse em jeito de confirmação.

Deve ser explorado com os formandos como podem ser percepcionadas diferentes posições de comunicação não-verbal ou expressão corporal, praticando a observação dos gestos do outro que incluem a posição e gestos das mãos, tronco, cabeça e membros, expressões faciais e postura física.

Devem igualmente explorar a importância da preparação destas conversas ou negociações com a escolha das técnicas e táticas a serem usadas assim como os seus limites para a negociação.

Uma forma recomendada de abordar a sessão é distribuir tipos de negociação a grupos de trabalho pequenos ou duplas para que simulem uma negociação e pratiquem: boa comunicação, boa linguagem corporal, experimentem as técnicas de negociação, reflitam sobre as zonas de possíveis acordos e as barreiras a acordos e como ultrapassar.

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

Como forma de contextualizar a sessão os formandos devem discutir rapidamente o que é o HIV/SIDA, métodos preventivos e alternativas de tratamento e repetir o mesmo exercício para outras doenças comuns no país que possam ser susceptíveis de estigma.

Depois disso, o formador deve promover uma discussão onde os formandos são levados a concluir que existe discriminação contra pessoas que vivem com HIV e outras doenças e os formandos devem ser chamados a tomar uma posição sobre essa discriminação. Podem ainda discutir em conjunto ou reflectir de forma individual sobre atitudes solidárias que podem ter para com estas pessoas.

Os formandos devem ainda explorar em conjunto os direitos e deveres de quem vive com HIV ou outras doenças.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Evidência escrita ou oral: Com base em normas sociais ou de género explica como estas influenciam os papéis atribuídos a homens e mulheres na família, sociedade ou local de trabalho. Dá exemplos de atitudes e comportamentos ou preconceitos inconscientes de género que podem ter um potencial de discriminação no local de trabalho. O formando deve ainda dar exemplos de benefícios de uma sociedade igualitária

Resultado de Aprendizagem 2

Produto: Elabora um plano de carreira que inclui as metas SMART, as acções e cronograma e/ou prazos para alcançar as metas.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita ou oral: O formando deve indicar correctamente alguns dispositivos que regem as relações individuais e colectivas de trabalho, direitos e deveres dos colaboradores e tipos de contrato que conhece e as suas diferenças

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita ou oral: os formandos listam valores éticos comuns das organizações e apresentados com casos reais ou casos de estudo de dilemas éticos devem apresentar a sua argumentação de como resolver e que estratégias usariam

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita ou oral: o formando identifica boas e más práticas de atendimento ao cliente. Expõe ainda vantagens de pôr o foco no cliente e possíveis consequências de não o fazer

Resultado de Aprendizagem 6

Demonstração: Os formandos devem participar de uma pequena simulação, baseada num caso de estudo.

O formador deve avaliar segundo listas de verificação de acordo com as características essenciais para estabelecer relações *win-win*

Resultado de Aprendizagem 7

Evidência escrita ou oral: O formando deve saber enumerar comportamentos discriminatórios contra pessoas que vivem com HIV ou outras doenças, direitos de pessoas que vivem com HIV ou outras doenças e atitudes solidárias para com estas pessoas.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

Carol, S. e Smith, T. (2000) Guia prático da vida saudável: aprenda a melhorar o seu estilo de vida para ter mais saúde e ser mais feliz. São Paulo: 2ª ed., Publifolha.

Ogata, A. e Marchi, R. (2006) Wellness: seu guia de bem-estar e qualidade de vida. São Paulo: Campus/Elsevier.

República de Moçambique. Lei 5/2002, de 5 de Fevereiro.

Vergas, H e Silva, B. (2007) Viver mais e melhor: segredos para uma vida saudável. São Paulo: Promovida.

© 2020, ANEP

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

3.2. UC HG01502201 Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios	
Descrição da Unidade de Competência:			
No final deste módulo o formando será capaz de: Identificar ideias/oportunidades de negócio; demonstrar compreensão sobre a importância e conhecer procedimentos para realizar registos do negócio; demonstrar compreensão sobre o conceito de lucro de um negócio e saber calcular; elaborar uma estratégia de Marketing; reconhecer boas práticas de gestão de negócios; e explicar os procedimentos para registar uma empresa em Moçambique e as principais implicações legais.			
Código	UC HG01502201	Nível do QNQP	5
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Habilidades para a Vida
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência		Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
Identificar ideias/oportunidades de negócio		Define e caracteriza um negócio	Na formulação de oportunidades de negócio deve incluir: Quem é o mercado consumidor (clientes e sua demanda), produtos/serviços a oferecer (tipos e qualidade); quem é o mercado fornecedor (fornecedores de insumos/matéria prima), localização e características dos concorrentes, estrutura do negócio, riscos do negócio, volume de investimento necessário
		Gera ideias de negócio	
		Prioriza as ideias de negócios	
		Produz a nota conceptual da ideia de negócio	
		Evidencias requeridas	
		Produto	
		Gera e prioriza ideias de negócio preenchendo os templates fornecidos de acordo com as instruções	
		Explica a sua ideia de negócio, de acordo com os elementos da grelha de verificação	
Demonstrar compreensão sobre a importância e procedimentos para realizar registos do negócio		Reconhece a importância de fazer registos de negócio	Como colaborador ou sócio de um negócio
		Descreve os diferentes tipos de registo de negócio existentes e compreende a sua utilidade	Tipos de registos do negócio podem incluir : registo de controlo de vendas, registo de devedores, registo de
		Aplica e explica as melhores práticas na elaboração e manutenção de registos	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Interpreta e utiliza os registos no processo de tomada de decisão Evidencias requeridas Evidência escrita ou oral O formando explica a importância de fazer registos de negócio, identifica os diferentes tipos de registo existentes e para que servem e com base em informação de um caso de estudo realiza os registos do negócio, interpreta a informação registada e indica boas práticas de manutenção de registos	credores, registo de compras e registo de inventário ou stock.
Demonstrar compreensão sobre o conceito e cálculo do lucro de um negócio	Explica o conceito de lucro de negócio e reconhece a importância do seu cálculo como ferramenta de tomada de decisão Identifica os factores a considerar para o cálculo do lucro de negócio Regista os rendimentos e despesas de um negócio Calcula o lucro de um pequeno negócio Toma decisões baseadas nos resultados Identifica formas de aumentar o lucro de um negócio Evidencias requeridas Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a f).	Na análise de um negócio ou no exercício das suas actividades como empreendedor ou colaborador de uma empresa. Introduzir a noção de ponto de equilíbrio e visualização gráfica da zona em que o negócio opera com lucro.
Elaborar uma estratégia de Marketing	Demonstra compreensão sobre condução de pesquisas de mercado Identifica o público-alvo do produto ou serviço Define a proposta de valor do produto ou serviço	Para entender e atender o mercado e como forma de agarrar as oportunidades e demandas e contornar as ameaças é imprescindível realizar uma pesquisa de mercado e ter uma estratégia de marketing definida para o negócio

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Define os 4 Ps do produto ou serviço Identifica os concorrentes Evidencias requeridas Produto Identificada uma ideia de negócio, o formando produz e apresenta uma estratégia de marketing que contenha evidências dos critérios de desempenho de a) a e)	
Reconhecer as boas práticas de gestão de negócios	Lista boas práticas de gestão de stock Descreve boas práticas de gestão de fornecedores Explica boas práticas de merchandising (comercialização) com base nos comportamentos de compra dos consumidores Lista outras boas práticas de gestão de negócios Evidencias requeridas Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando identifica boas práticas de gestão de stock, fornecedores, merchandising e outras	A boa gestão de stock permitirá ao empreendedor ou colaborador: Organizar melhor o espaço de armazenamento e melhorar a exatidão das encomendas e de inventário A boa gestão de fornecedores permitirá, entre outros, garantir a qualidade dos produtos oferecidos ao cliente e garantir um fornecimento constante Boas práticas de merchandising permitem aumentar vendas ao tornar o ponto de venda mais apelativo para os consumidores
Explicar procedimentos de registo de uma empresa em Moçambique e as principais implicações legais	Descreve as vantagens de negócios legalizados Explica os requisitos legais e os custos de registo os vários tipos de negócio Discute e reconhece as implicações do não registo da organização nas finanças e no INSS Indica as diferentes taxas e impostos que devem ser pagos	Tipos de negócios legais incluem: Unipessoais, Sociedades e Corporações As taxas e/ou impostos a serem pagas podem incluir: o IRPS ou IRPC, a contribuição para o INSS, Fundo Nacional de Educação Profissional, Ambiente, Autárquicas.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Conhece os procedimentos-chave para a formalização do negócio	Os procedimentos-chave para a formalização do negócio incluem saber registar uma empresa em Moçambique
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a e).	

UC HG01502201 Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

No final deste módulo o formando será capaz de compreender os principais fundamentos por detrás da gestão de um negócio e destina-se quer a formandos que queiram desenvolver aptidões para gerir o seu próprio negócio como a colaboradores que trabalham por conta de outrem.

Os formandos aprenderão a identificar e desenvolver oportunidades de negócio, analisar se são rentáveis através de registos chave do negócio e irão compreender boas práticas na gestão de negócios. Os formandos irão ainda familiarizar-se com os processos e procedimentos necessários para o registo de uma empresa em Moçambique e conhecer as devidas implicações legais.

Este módulo pode ser oferecido a quaisquer formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada e é fortemente recomendado a estudantes que estejam no nível 1, 2, 3 ou 4 que não planeiem prosseguir para o nível de educação profissional seguinte (nível 5).

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

É muito importante que os conteúdos deste módulo sejam praticados e exemplificados nomeadamente através da apresentação de negócios por parte dos estudantes.

Os tópicos devem ser discutidos nas aulas, deve ser promovida a partilha de experiências entre os formandos e serem providenciados casos de estudo que possibilitem aos formandos a aprendizagem, discussão e o fortalecimento e alargamento dos seus conhecimentos.

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

As actividades da sessão devem proporcionar que os formandos pratiquem pensamento “fora da caixa” para criação de soluções e ideias inovadoras. Depois disso os formandos devem conseguir explorar as oportunidades identificadas em maior detalhe, definir prioridades e elaborar uma pequena nota conceptual que explica de forma clara essa ideia de negócio.

Exercícios práticos, sobre ideias de negócio devem constituir o foco principal da sessão. O formador pode também desafiar os formandos a, fora da sala de aula, mapearem oportunidades de negócio que observem nos seus respectivos bairros.

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

O formando deve compreender os diferentes tipos de registos e as vantagens de realizar registos de um negócio. Deve praticar através de exemplos reais do seu próprio negócio, de um amigo, familiar ou através de dados caso de estudo. Como trabalho de casa pode ser recomendado realizar visitas a empreendedores para observar e praticar os procedimentos de registos. O formador deve também promover uma reflexão sobre as melhores práticas de elaboração e manutenção de registos e de que forma estes registos podem ser usadas na tomada de decisão.

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

O formando deve compreender o que é o lucro de um negócio e a importância do seu cálculo para aferir a rentabilidade do negócio e servir de ferramenta para a tomada de decisões de negócio. Deve aprender que há várias naturezas de custos que constituem despesas/custos para um negócio e que todos devem ser tidos em conta no cálculo do lucro. O formador deve reforçar como é importante que todos os custos estejam presentes para uma correcta averiguação da situação da empresa ou negócio. Os formandos devem praticar listar as fontes prováveis de receitas ou de renda e custo e agregando ambas as informações, devem ser capazes de realizar o cálculo do lucro de um negócio simples assim como o seu “ponto de equilíbrio” (valor a partir do qual começa a haver lucro). Devem ainda ser discutidas em sala formas alternativas para aumentar o lucro de um negócio ex.: promoção dos produtos (merchandising), foco no cliente.

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

O formando deve aprender a importância e os objectivos de ter uma estratégia de marketing definida e de realizar estudos de mercado. Os formandos devem praticar a elaboração de uma estratégia de marketing que explicará a proposta de valor dos seus produtos e serviços no mercado, o perfil dos seus clientes e concorrentes e ainda os 4Ps do seu produto ou serviço. O formador deve também promover uma reflexão ou debate sobre as melhores formas de conduzir pesquisas de mercado.

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

O formando deve aprender boas práticas genéricas de gestão de negócios. As boas práticas incluem diversos aspectos que variam desde stocks bem armazenados e correctamente geridos (ou seja prevenção de ruptura ou excesso de stocks), boa organização e apresentação dos produtos, elaboração de parcerias, etc. Os formandos devem partilhar experiências de boas e más práticas de gestão de negócios e o efeito que estas tiveram no negócio. Será útil sistematizar alguns aspectos que podem não ser referidos pelos formandos mas que são importantes como por exemplo explorar as boas práticas nas áreas de gestão financeira (ex. separar o dinheiro pessoal do dinheiro do negócio) ou gestão de fornecedores.

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

O formando deve ser capaz de identificar diferentes tipos legais de negócio e conhecer as licenças e implicações de cada um em termos de obrigações legais como o pagamento de impostos e taxas. Devem debater em conjunto as vantagens de ter

um negócio legalizado e as possíveis implicações ou desvantagens de não ter a actividade registada. Devem procurar explorar os procedimentos e documentação necessária para a legalização e os custos de registo. Os formandos devem familiarizar-se com os tipos de impostos e outras taxas que são tributadas aos diferentes tipos de actividade empresarial (como o IRPS ou IRPC, o INSS, Fundo Nacional de Educação Profissional, Ambiente, Autarquias, etc.).

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, pesquisa, observação, comparação, interpretação, cálculo como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução explicando as actividades a realizar será útil para assegurar que o estudante compreende a natureza e o objectivo do trabalho que vai realizar.

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Produto: Exposição oral ou escrita de uma oportunidade de negócio que tenha identificado e priorizado e critérios usados na priorização das mesmas

Resultado de Aprendizagem 2

Evidência escrita ou oral: Realiza correctamente registos de negócio com base em dados de um caso de estudo, toma decisões correctas com base nesses registos, explica a importância de fazer registos, identifica diferentes tipos de registo e para se servem e explica algumas boas práticas de elaboração e manutenção de registos

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita ou oral: Elabora uma tabela de demonstração de resultados simples preenchida correctamente com base em dados de um caso de estudo.

Interpreta o resultado obtido, toma decisões e expõe estratégias para aumentar o lucro do negócio

Resultado de Aprendizagem 4

Produto: Evidência de que os formandos, em grupos, tendo escolhido um negócio, expõem uma estratégia de marketing coerente que sirva para produzir evidências dos critérios de desempenho de a) a e).

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita ou oral: o formando lista boas práticas de gestão de stock, fornecedores, merchandising e outros

Resultado de Aprendizagem 6

Evidência escrita ou oral: O formando expõe vantagens de legalizar o negócio e possíveis implicações ou consequências do não registo. Explica as principais fases do processo de legalização, os requisitos legais do mesmo, nomeadamente documentação, pagamento de impostos e contribuições para a segurança social

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

ANEP, UCPs de empreendedorismo, 2012

South African Qualifications Authority (SAQA) <http://allqs.saqa.org.za/117241>

South African Qualifications Authority (SAQA) <http://allqs.saqa.org.za/263356>

© 2020, ANEP

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

3.3. UC HG025001 Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Utilizar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	
Descrição do Módulo de Competência:			
Código	UC HG025001	Nível do QNPQ	5
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Inglês
Data de Registo		Data de Revisão de Registo	
Elementos de Competência	Critério de Desempenho		Âmbito de Aplicação
1. Manter uma conversa social sobre um tópico de interesse	Envolver-se numa conversa oral para partilha de informação essencial e pessoal sobre o dia-a-dia social, cultural e profissional		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	Utilizar e responder a convenções e estruturas na comunicação		
	Corrigir e adaptar o discurso de forma a promover a clareza e entendimento durante a comunicação		
	Evidências Requeridas		Convenções: Introduções e conclusões para discursos; utilizar a vez e compreender os diversos papéis em discussões de grupo; saudação e finalização de conversas. Estruturas: Tempos verbais, partes do discurso concordâncias, voz activa e passiva frases complexas e compostas.
	O candidato deve demonstrar a capacidade de manter uma interacção social numa variedade de tópicos conhecidos A sua participação deve ser adequada à tarefa e natureza do grupo e deve		
2. Utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação	Fazer contribuições que são relevantes para um determinado assunto e propósito		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	Fazer contribuições que sejam relevantes para a audiência e para a situação		
	Fazer contribuições que procurem manter a		
	Evidências Requeridas		
	O Candidato deve demonstrar a capacidade de manter comunicação de acordo com os Critérios de Desempenho		
4. Adaptar o discurso de forma a considerar aspectos culturais.	Utilizar vocabulário, expressões idiomáticas e gestos culturalmente aceites		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	Exprimir ideias e opiniões através de formas que reflectem respeito pelos outros e sensibilidade perante diferenças culturais e		

	Evidências Requeridas	
	O Candidato deve demonstrar a capacidade de adaptar a comunicação oral de acordo com os critérios de desempenho a) a c).	

MO HG025001 Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da descrição do módulo serve de orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem:

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

Propósito:

O propósito deste módulo é permitir que os candidatos adquiram competências de linguagem, a um nível pré-intermédio, necessárias para utilizar o inglês para comunicar e responder a necessidades pessoais e profissionais. Deve orientar o candidato para a aquisição de habilidades amplamente baseadas em contextos de linguagem comuns, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e profissionais. Este módulo preocupa-se com a interpretação e utilização de inglês falado na vida do dia-a-dia e em contextos profissionais. É desenhado para corresponder às necessidades de uma vasta variedade de candidatos e utilizadores.

Conteúdos / Contexto Correspondente aos resultados da aprendizagem 1 – 3:

Num módulo de Comunicação, o conteúdo / contexto é definido como as situações, os média e as actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este módulo deve criar oportunidades:

Para utilizar a linguagem para uma variedade de propósitos, mantendo um equilíbrio entre utilizações produtivas e receptivas, adequadas às necessidades individuais do candidato: por exemplo, transmitir informação acerca de si próprio, do ambiente e do local de trabalho; descrever sentimentos; argumentar e persuadir; fornecer assistência; reunir informação; questionar; oralmente e por escrito.

Para utilizar a linguagem numa variedade de ambientes pessoais, sociais e profissionais: por exemplo, discussões de grupo, participar em reuniões e em debates.

Para praticar gramática no contexto

Os itens de comunicação oral adequados para a avaliação sumativa lidarão com os tópicos que são familiares ao candidato em termos de formato, assunto, vocabulário e propósito.

Abordagens para Gerar Evidências

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

Deverão ser realizadas várias actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda outras com a turma toda. Este aspecto deverá fornecer oportunidades para utilizar a linguagem em situações reais, para propósitos reais, e poderá ser parte de projectos ou exercícios práticos definidos dentro dos módulos “Inglês” ou retirados de actividades de outros contextos profissionais ou sociais.

Os grupos de ensino deverão ser pequenos o suficiente para permitir que as actividades práticas deste tipo sejam realizadas, e permitir que os candidatos se envolvam em actividades que alarguem as suas capacidades e que ofereçam tanto oportunidades de sucesso como risco de falhar.

É recomendado que o “Inglês” seja calendarizado em blocos de tempo que sejam longos o suficiente de forma a permitir que os candidatos se empenhem em combinações realistas de habilidades de comunicação, tanto dentro como fora do centro/escola.

A criação de oportunidades para o candidato, colegas, instrutores/docentes refazerem, reverem e avaliarem deve ser vista como uma característica essencial de todas as actividades formativas.

Os Esquemas de Trabalho e aulas em “Inglês” devem ser desenhados para envolver os candidatos na utilização variada e propositada de habilidades de linguagem inter-relacionadas. Os módulos podem ser de duração variável e podem permitir várias abordagens diferentes de aprendizagem e ensino. É recomendado que estes módulos sejam negociados e planeados de tal forma que as evidências requeridas para a avaliação sejam geradas ao longo do trabalho continuado em vez de através de exercícios separados e distintos.

O trabalho em grupo deve ser encorajado pois este dá ao candidato a oportunidade de praticar assim como experiência prática de cooperação necessária na vida real, particularmente em situações profissionais. No entanto, o trabalho realizado pelos candidatos como membros de um grupo, ou num projecto de grupo, deve ser desempenhado sem a ajuda de outros elementos do grupo, em situações que este trabalho deva ser apresentado como evidência para a avaliação sumativa do candidato.

Combinado o módulo de “Inglês” com outros módulos:

O conteúdo de outros módulos que o candidato esteja a frequentar pode ser retirado de forma a fornecer actividades que envolvam a prática e o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser concebidos de uma forma trans-modular de forma a desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros módulos.

Uma vez que comunicar em inglês é uma habilidade fundamental, é importante que, tanto quanto possível, particularmente a ênfase na vertente profissional do curso deva ser reflectida no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os instrutores/docentes de Inglês trabalhem com os seus colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam a avaliação transversal entre módulos.

A afirmação de um desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para o propósito da avaliação sumativa. No entanto, o número de actividades a desenvolver pelo candidato não deverá ser limitada a estas especificadas.

Apoio ao instrutor/docente: Instrutores/docentes devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. No primeiro, o instrutor/docente poderá legitimamente fornecer toda a ajuda e apoio requeridos pelo candidato. As tarefas cuja intenção é fornecer evidências para a avaliação sumativa devem ser levadas a cabo sem ajuda pelo candidato. No entanto, será aceitável que o instrutor/docente chame a atenção do candidato para alguma área geral de erro relacionada com algum Critério de Desempenho ou que redireccione o candidato para a tarefa em questão.

Abordagem da Avaliação:

Os centros deverão ter em conta os seguintes aspectos, antes de desenhar os instrumentos de avaliação.

Propósito

Até certo ponto o propósito da comunicação será definido pelo âmbito de aplicação. No entanto, é razoável esperar que o candidato não identifique apenas o propósito principal do texto, isto é, transmitir informação, mas também demonstre alguma consciência acerca do contexto no qual esta informação é transmitida, por exemplo, incluída num noticiário televisivo, um vídeo de formação, etc.

Convenções

A comunicação oral escolhida para propósitos sumativos deve incorporar claramente as características e convenções apropriadas ao formato particular, por exemplo, se um candidato está a ouvir um curto noticiário televisivo. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de entrega são claramente típicos deste tipo.

Resultado de Aprendizagem 1 – 3: (Manter uma conversa social sobre um tópico de interesse; Utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação; Adaptar o discurso de forma a considerar aspectos culturais). As evidências de desempenho sobre a capacidade do candidato para participar em discussões podem ser no formato de uma cassette de áudio/vídeo ou de uma lista de observações.

As evidências devem ser fornecidas pela participação dos candidatos em pelo menos 2 discussões sobre diferentes temas simples. Estas discussões deverão fornecer oportunidades para os candidatos darem e obterem informação e partilharem ideias. Uma discussão deve ser de um-para-um e a outra deve ser dentro de um grupo pequeno.

São permitidas, a este nível, algumas sugestões, perguntas ou encorajamento pelo avaliador. A audibilidade, o tom de voz, o volume, as expressões faciais e a linguagem corporal devem também ser observados.

Progressão

Este módulo é parte de uma série de módulos desenvolvidos, que na totalidade compõem a qualificação de Nível 5 em Inglês. A conclusão com sucesso deste módulo, bem como dos outros três módulos Nível 5, permite a progressão para o Nível 6.

Necessidades Especiais

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. “COMMUNICATION SKILLS 1” – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. “COMMUNICATION 1” - Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY

3. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
4. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Austrália
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho de 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. -Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© 2020, ANEP

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

3.4. UC HG025002 Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa			
Descrição do Módulo de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível pré-intermédio necessárias para informação relacionada com a profissão					
Código	UC HG025002	Nível do QNPQ	5		
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Inglês		
Data de Registo		Data de Revisão de Registo			
Elementos de Competência		Critério de Desempenho		Contexto de Aplicação	
1. Interagir com êxito com uma audiência através de comunicação oral		Fazer anúncios sobre a maioria dos tópicos gerais com um grau de clareza e fluência.		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho Tipo de comunicação: Comunicação falada que combina conteúdos factuais com factos, pontos de vista ou sentimentos claramente apresentados. Nível de dificuldade: A informação transmitida é de uma natureza intermédia; O vocabulário deve ser relativamente mais complexo. Grau de detalhe: Contendo vários itens de informação.	
		Fazer uma apresentação clara e preparada fornecendo razões que suportem ou sejam contra um ponto de vista particular, mencionando as vantagens e desvantagens das várias opiniões			
		Desenvolver uma argumentação clara, expandindo e suportando o seu ponto de vista, até determinada extensão, com pontos auxiliares e exemplos relevantes.			
		Evidências Requeridas			
		O candidato deve demonstrar capacidade de manter uma interacção mais complexa de acordo com os critérios de desempenho e cada aspecto do âmbito de aplicação.			
2. Utilizar estratégias que captam e prendem o interesse de uma audiência		Utilizar apoios visuais apropriados ao tema, audiência e contexto, de forma a promover a compreensão no processo de comunicação.		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho	
		Utilizar palavras-chave, ritmo e pausa, ênfase, volume e entoação de forma apropriada para reforçar a mensagem.			
		Utilizar linguagem corporal apropriada ao contexto e ao tema e que reforce as ideias e atitudes principais.			

	Evidências Requeridas O Candidato deve demonstrar capacidade para utilizar estratégias de comunicação de acordo com os critérios de desempenho a), b) e c).	
3. Organizar e apresentar informação de uma forma focada e coerente	a) O discurso é organizado de uma forma que torna o sentido e propósito acessível para os ouvintes. O estilo e a sequência adaptam-se ao propósito e à audiência. As conclusões são formuladas com uma linguagem simples e clara que resume as principais evidências de suporte e apresenta o ponto de vista do próprio. Evidências Requeridas O Candidato deve demonstrar a capacidade de adaptar a comunicação oral de acordo com os critérios de desempenho a), b) e c).	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho  anep Autoridade Nacional da Educação Profissional

MO HG025002 Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da descrição do módulo serve de orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem:

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

Propósito:

O propósito deste módulo é permitir que os candidatos adquiram competências de linguagem, a um nível pré-intermédio, necessárias para utilizar o inglês para comunicar e responder a necessidades pessoais e profissionais. Deve orientar o candidato para a aquisição de habilidades amplamente baseadas em contextos de linguagem comuns, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e profissionais. Este módulo preocupa-se com a interpretação e utilização de inglês falado em contextos profissionais. É desenhado para corresponder às necessidades de uma vasta variedade de candidatos e utilizadores.

Conteúdos / Contexto Correspondente aos resultados da aprendizagem 1 - 3:

Num módulo de Comunicação, o conteúdo / contexto é definido como as situações, os média e as actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este módulo deve criar oportunidades:

Para utilizar a linguagem para uma variedade de propósitos, mantendo um equilíbrio entre utilizações produtivas e receptivas, adequadas às necessidades individuais do candidato: por exemplo, transmitir informação; descrever sentimentos; argumentar e persuadir; fornecer assistência; reunir informação; questionar.

Para utilizar a linguagem numa variedade de ambientes profissionais: por exemplo, participando numa discussão em grupo, ouvindo e fornecendo relatórios orais, ouvindo e fazendo apresentações.

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

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

Deverão ser realizadas várias actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda outras com a turma toda. Este aspecto deverá fornecer oportunidades para utilizar a linguagem em situações reais, para propósitos reais, e poderá ser parte de projectos ou exercícios práticos definidos dentro dos módulos “Inglês” ou retirados de actividades de outros contextos profissionais ou sociais.

Os grupos de ensino deverão ser pequenos o suficiente para permitir que as actividades práticas deste tipo sejam realizadas, e permitir que os candidatos se envolvam em actividades que alarguem as suas capacidades e que ofereçam tanto oportunidades de sucesso como risco de falhar.

É recomendado que o “Inglês” seja calendarizado em blocos de tempo que sejam longos o suficiente de forma a permitir que os candidatos se empenhem em combinações realistas de habilidades de comunicação, tanto dentro como fora do centro/escola.

A criação de oportunidades para o candidato, colegas, instrutores/docentes refazerem, reverem e avaliarem deve ser vista como uma característica essencial de todas as actividades formativas.

Os Esquemas de Trabalho e aulas em “Inglês” devem ser desenhadas para envolver os candidatos na utilização variada e propositada de habilidades de linguagem inter-relacionadas. Os módulos podem ser de duração variável e podem permitir várias abordagens diferentes de aprendizagem e ensino. É recomendado que estes módulos sejam negociados e planeados de tal forma que as evidências requeridas para a avaliação sejam geradas ao longo do trabalho continuado em vez de através de exercícios separados e distintos.

O trabalho em grupo deve ser encorajado pois este dá ao candidato a oportunidade de praticar assim como experiência prática de cooperação necessária na vida real, particularmente em situações profissionais. No entanto, o trabalho realizado pelos candidatos como membros de um grupo, ou num projecto de grupo, deve ser desempenhado sem a ajuda de outros elementos do grupo, em situações que este trabalho deva ser apresentado como evidência para a avaliação sumativa do candidato.

Combinado o módulo de “Inglês” com outros módulos:

O conteúdo de outros módulos que o candidato esteja a frequentar pode ser retirado de forma a fornecer actividades que envolvam a prática e o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser concebidos de uma forma trans-modular de forma a desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros módulos.

Uma vez que comunicar em inglês é uma habilidade fundamental, é importante que, tanto quanto possível, particularmente a ênfase na vertente profissional do curso deva ser reflectida no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os instrutores/docentes de Inglês trabalhem com os seus colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam a avaliação transversal entre módulos.

A afirmação de um desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para o propósito da avaliação sumativa. No entanto, o número de actividades a desenvolver pelo candidato não deverá ser limitada a estas especificadas.

Apoio ao instrutor/docente: Instrutores/docentes devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. No primeiro, o instrutor/docente poderá legitimamente fornecer toda a ajuda e apoio requeridos pelo candidato. As tarefas cuja intenção é fornecer evidências para a avaliação sumativa devem ser levadas a cabo sem ajuda pelo candidato. No entanto, será aceitável que o instrutor/docente chame a atenção do candidato para alguma área geral de erro relacionada com algum Critério de Desempenho ou que redirecione o candidato para a tarefa em questão.

Abordagem da Avaliação:

Os centros deverão ter em conta os seguintes aspectos, antes de desenhar os instrumentos de avaliação.

Propósito

Até certo ponto o propósito da comunicação será definido pelo Âmbito de Aplicação. No entanto, é razoável esperar que o candidato não identifique apenas o propósito principal do texto, isto é, transmitir informação, mas também que demonstre alguma consciência acerca do contexto no qual esta informação é transmitida, por exemplo, incluída num noticiário televisivo, um vídeo de formação, etc.

Convenções

A comunicação oral escolhida para propósitos sumativos deve incorporar claramente as características e convenções apropriadas ao formato particular, por exemplo, se um candidato esta a ouvir um curto noticiário televisivo. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de entrega são claramente típicos deste tipo.

Resultados de Aprendizagem 1 – 3: (Interagir com êxito com uma audiência através de comunicação oral; Utilizar estratégias que captam e prendem o interesse de uma audiência; Organizar e apresentar informação de uma forma focada e coerente)

As evidências de desempenho sobre a capacidade do candidato para preparar uma apresentação e responder às questões colocadas podem ser no formato de uma cassete de áudio/vídeo ou de uma lista de observações.

As evidências devem ser fornecidas através da apresentação, pelo candidato, de pelo menos dois tópicos sobre temas diferentes. Estas apresentações deverão fornecer oportunidades para os candidatos darem e obterem informação e partilharem ideias.

A audibilidade, o tom de voz, o volume, as expressões faciais e a linguagem corporal devem também ser observados.

A variedade de vocabulário e gramática deve também ser observada.

Progressão

Este módulo é parte de uma série de módulos desenvolvidos, que na totalidade compõem a qualificação de Nível 5 em Inglês. A conclusão com sucesso deste módulo, bem como dos outros três módulos Nível 5, permite a progressão para o Nível 6.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

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

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

Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008

English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Austrália

Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho de 2008

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

National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA

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

© 2008, ANEP

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

3.5. UC HG025003 Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa		
Descrição do Módulo de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível intermédio necessárias para compreender e responder a textos escritos relacionados com a profissão.			
Código	UC HG025003	Nível do QNPQ	5
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Inglês
Data de Registo		Data de Revisão de Registo	
Elementos de Competência	Critério de Desempenho		Contexto de Aplicação
1. Utilizar uma variedade de estratégias de leitura para compreender o sentido literal e extrair as mensagens implícitas de textos específicos	Ler de forma rápida e rever textos Ler de forma a extrair os pontos e as ideias principais		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho Tipos de textos: Jornais, manuais de instruções brochuras, prospectos panfletos; material publicitário sinalização e informação publica; caixas e etiquetas de produtos; cartas profissionais e empresariais, ensaios questionários, avisos, memorandos agendas, formulários de candidatura diagramas, esquemas, relatórios e documentos.
	Ler detalhes relevantes Utilizar conhecimentos de vocabulário, gramática e estrutura de textos para interpretar o significado.		
	Interpretar textos esquemáticos/gráficos		
	Evidências Requeridas		
	O candidato deve demonstrar capacidade de manter uma interacção mais complexa de acordo com os Critérios de Desempenho e cada aspecto do Âmbito de Aplicação.		
2. Responder a textos seleccionados de uma forma apropriada ao contexto	Seleccionar respostas apropriadas As respostas são suportadas por referências ao texto.		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	A informação obtida é apresentada de acordo com os requisitos dos diferentes formatos de apresentação, quer seja oral ou escrita.		
	Evidências Requeridas		
	O Candidato deve demonstrar a capacidade de ler textos de acordo com os Critérios de Desempenho a) a c).		

UC HG025003 Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da descrição do módulo serve de orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem:

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

Propósito:

O propósito deste módulo é permitir que os candidatos adquiram competências de linguagem, a um nível pré-intermédio, necessárias para utilizar o inglês para comunicar e responder a necessidades pessoais e profissionais. Deve orientar o candidato para a aquisição de habilidades amplamente baseadas em contextos de linguagem comuns, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e profissionais. Este módulo preocupa-se com a interpretação e utilização de inglês escrito em contextos profissionais. É desenhado para corresponder às necessidades de uma vasta variedade de candidatos e utilizadores.

Conteúdos / Contexto Correspondente aos resultados da aprendizagem 1 – 2:

Num módulo de Comunicação, o conteúdo / contexto é definido como as situações, os média e as actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este módulo deve criar oportunidades:

Para olhar para uma variedade de comunicação escrita utilizada na área vocacional – por exemplo: manuais de instruções, livros escolares, bandas desenhadas, brochuras, prospectos; panfletos; material publicitário; sinalização e avisos públicos.

Para identificar o propósito de um certo texto, e o contexto no qual a informação é utilizada – por exemplo: um aviso, uma instrução, um convite.

Para praticar várias estratégias e habilidades de leitura identificadas nos critérios de desempenho.

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

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

Deverão ser realizadas várias actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda outras com a turma toda. Este aspecto deverá fornecer oportunidades para utilizar a linguagem em situações reais, para propósitos reais, e poderá ser parte de projectos ou exercícios práticos definidos dentro dos módulos “Inglês” ou retirados de actividades de outros contextos profissionais ou sociais.

Os grupos de ensino deverão ser pequenos o suficiente para permitir que as actividades práticas deste tipo sejam realizadas, e permitir que os candidatos se envolvam em actividades que alarguem as suas capacidades e que ofereçam tanto oportunidades de sucesso como risco de falhar.

É recomendado que o “Inglês” seja calendarizado em blocos de tempo que sejam longos o suficiente de forma a permitir que os candidatos se empenhem em combinações realistas de habilidades de comunicação, tanto dentro como fora do centro/escola.

A criação de oportunidades para o candidato, colegas, instrutores/docentes refazerem, reverem e avaliarem deve ser vista como uma característica essencial de todas as actividades formativas.

Os Esquemas de Trabalho e aulas em “Inglês” devem ser desenhados para envolver os candidatos na utilização

variada e propositada de habilidades de linguagem inter-relacionadas. Os módulos podem ser de duração variável e podem permitir várias abordagens diferentes de aprendizagem e ensino. É recomendado que estes módulos sejam negociados e planeados de tal forma que as evidências requeridas para a avaliação sejam geradas ao longo do trabalho continuado em vez de através de exercícios separados e distintos.

O trabalho em grupo deve ser encorajado pois este dá ao candidato a oportunidade de praticar assim como experiência prática de cooperação necessária na vida real, particularmente em situações profissionais. No entanto, o trabalho realizado pelos candidatos como membros de um grupo, ou num projecto de grupo, deve ser desempenhado sem a ajuda de outros elementos do grupo, em situações que este trabalho deva ser apresentado como evidência para a avaliação sumativa do candidato.

Combinado o módulo de “Inglês” com outros módulos:

O conteúdo de outros módulos que o candidato esteja a frequentar pode ser retirado de forma a fornecer actividades que envolvam a prática e o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser concebidos de uma forma trans-modular de forma a desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros módulos.

Uma vez que comunicar em inglês é uma habilidade fundamental, é importante que, tanto quanto possível, particularmente a ênfase na vertente profissional do curso deva ser reflectida no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os instrutores/docentes de Inglês trabalhem com os seus colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam a avaliação transversal entre módulos.

A afirmação de um desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para o propósito da avaliação sumativa. No entanto, o número de actividades a desenvolver pelo candidato não deverá ser limitado a estas especificadas.

Apoio ao instrutor/docente: Instrutores/docentes devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. No primeiro, o instrutor/docente poderá legitimamente fornecer toda a ajuda e apoio requeridos pelo candidato. As tarefas cuja intenção é fornecer evidências para a avaliação sumativa devem ser levadas a cabo sem ajuda pelo candidato. No entanto, será aceitável que o instrutor/docente chame a atenção do candidato para alguma área geral de erro relacionada com algum critério de desempenho ou que redireccione o candidato para a tarefa em questão.

Abordagem da Avaliação:

Os centros deverão ter em conta os seguintes aspectos, antes de desenhar os instrumentos de avaliação.

Propósito

Até certo ponto o propósito da comunicação será definido pelo Âmbito de Aplicação. No entanto, é razoável esperar que o candidato não identifique apenas o propósito principal do texto, isto é, transmitir informação, mas também demonstre alguma consciência acerca do contexto no qual esta informação é transmitida, por exemplo, incluída num noticiário televisivo, um vídeo de formação, etc.

Convenções

A comunicação oral escolhida para propósitos sumativos deve incorporar claramente as características e convenções apropriadas ao formato particular, por exemplo, instruções, memorandos, brochuras e cartas. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de entrega são claramente típicos deste tipo.

Resultados de Aprendizagem 1 – 2: (Utilizar uma variedade de estratégias de leitura para compreender o sentido literal e extrair as mensagens implícitas de textos específicos, Responder a textos seleccionados de uma forma apropriada ao contexto).

Evidências de desempenho sobre a capacidade do candidato para ler e seguir textos em Inglês específicos da profissão podem ser no formato de um trabalho escrito, ou de uma apresentação oral ou de testes escritos.

As evidências devem ser fornecidas através da leitura, pelo candidato, de pelo menos dois tipos de textos, identificando o seu propósito e contexto, extraindo os pontos e ideias principais, utilizando a informação tanto num trabalho escrito como oral.

Progressão

Este módulo é parte de uma série de módulos desenvolvidos, que na totalidade compõem a qualificação de Nível 5 em Inglês. A conclusão com sucesso deste módulo, bem como dos outros três módulos Nível 5, permite a progressão para o Nível 6.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

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

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

© 2008, ANEP

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

3.6. UC HG025004 Produzir materiais escritos em língua Inglesa

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Produzir materiais escritos em língua Inglesa			
Descrição do Módulo de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível intermédio necessárias para compreender e escrever materiais relacionados com a profissão.					
Código	UC HG025004	Nível do QNPQ	5		
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Inglês		
Data de Registo		Data de Revisão de Registo			
Elementos de Competência		Critério de Desempenho		Contexto de Aplicação	
1. Preparar-se para escrever textos para propósitos profissionais		Identificar o propósito de textos		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho	
		Identificar o contexto de textos			
		Identificar uma variedade de tipos de textos			
		Evidências Requeridas		Propósito: Informar, persuadir, estabelecer e manter comunicação, questionar, sondar, questionar, desafiar, criticar, etc.	
		O Candidato deve demonstrar a capacidade de identificar as funções transaccionais específicas de textos utilizados em ambientes profissionais e indicar o propósito de cada texto.		Contexto: Formal, informal, um-para-um, discussões de grupo, apresentações, discursos, contextos socioculturais diferentes, etc. Tipos de textos: (formal, informal, factual, persuasivo, narrativo, prático) Género: (carta, aviso, relatório, anúncio, artigo).	
2. Planear a escrita		Reunir informação de uma variedade de fontes		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho	
		Escrever um plano coerente			
		Evidências Requeridas			

	O candidato deve demonstrar a capacidade de planejar, fazer um rascunho e modificar um texto escrito.	Fontes de informação incluem: Manuais directórios, internet, ficheiros, jornais brochuras, arquivos, calendários livrarias, centros de informação, departamentos governamentais.
3. Fazer rascunhos	Organizar as etapas dos textos Utilizar formas de coesão apropriadas Utilizar vocabulário e gramática adequados	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho Tipos de textos: Narrativo, discursivo,
	Utilizar ortografia e pontuação padrão Utilizar convenções de referência aceites de forma a reconhecer as fontes Utilizar formatações apropriadas	reflectivo, argumentativo, descritivo expositivo, transaccional, correspondência profissional, textos electrónicos, apresentações multi-media
	Evidências Requeridas	
	O candidato deve demonstrar capacidade de escrever textos que contêm informação apropriada ao propósito, público-alvo e contexto profissional.	

MO HG025004 Produzir materiais escritos em língua Inglesa

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da descrição do módulo serve de orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem:

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

Propósito:

O propósito deste módulo é permitir que os candidatos adquiram competências de linguagem, a um nível pré-intermédio, necessárias para utilizar o inglês para comunicar de forma escrita perante necessidades profissionais. Deve orientar o candidato para a aquisição de habilidades amplamente baseadas em contextos de linguagem comuns, ajudando o candidato a estabelecer e manter relações sociais e profissionais. Este módulo preocupa-se com a produção de materiais escritos para contextos profissionais. É desenhado para corresponder às necessidades de uma vasta variedade de candidatos e utilizadores.

Conteúdos / Contexto Correspondente aos resultados da aprendizagem 1 – 2:

Num módulo de Comunicação, o conteúdo / contexto é definido como as situações, os média e as actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este módulo deve criar oportunidades:

Para olhar para uma variedade de comunicação escrita utilizada na área vocacional – por exemplo: cartas, memorandos, relatórios, instruções; brochuras, prospectos; panfletos; material publicitário; sinalização e avisos públicos.

Para planear, esboçar e alterar uma variedade de textos orientados para a profissão

Para produzir evidências escritas relevantes para temas simples. Temas simples são aqueles que são rotineiros para o candidato e surgem frequentemente nos ambientes em que este vive ou trabalha. Exemplos de comunicação escrita sobre temas simples incluem uma carta, um memorando, um relatório ou um panfleto.

Os itens de comunicação escrita adequados para a avaliação sumativa lidarão com os tópicos que são familiares ao candidato em termos de formato, assunto, vocabulário e propósito.

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

A aprendizagem e ensino neste módulo deve ser activo e centrado no candidato. Os candidatos deverão ter a oportunidade de planear e tomar decisões, mostrar iniciativa e independência e de trabalhar cooperativamente em grupo. A apresentação das actividades deve garantir que os candidatos percebem claramente a natureza e o propósito do trabalho.

Deverão ser realizadas várias actividades, algumas individuais, outras em pequenos grupos e ainda outras com a turma toda. Este aspecto deverá fornecer oportunidades para utilizar a linguagem em situações reais, para propósitos reais, e poderá ser parte de projectos ou exercícios práticos definidos dentro dos módulos “Inglês” ou retirados de actividades de outros contextos profissionais ou sociais.

Os grupos de ensino deverão ser pequenos o suficiente para permitir que as actividades práticas deste tipo sejam realizadas, e permitir que os candidatos se envolvam em actividades que alarguem as suas capacidades e que ofereçam tanto oportunidades de sucesso como risco de falhar.

É recomendado que o “Inglês” seja calendarizado em blocos de tempo que sejam longos o suficiente de forma a permitir que os candidatos se empenhem em combinações realistas de habilidades de comunicação, tanto dentro como fora do centro/escola.

A criação de oportunidades para o candidato, colegas, instrutores/docentes refazerem, reverem e avaliarem deve ser vista como uma característica essencial de todas as actividades formativas.

Os Esquemas de Trabalho e aulas em “Inglês” devem ser desenhados para envolver os candidatos na utilização variada e propositada de habilidades de linguagem inter-relacionadas. Os módulos podem ser de duração variável e podem permitir várias abordagens diferentes de aprendizagem e ensino. É recomendado que estes módulos sejam negociados e planeados de tal forma que as evidências requeridas para a avaliação sejam geradas ao longo do trabalho continuado em vez de através de exercícios separados e distintos.

O trabalho em grupo deve ser encorajado pois este dá ao candidato a oportunidade de praticar assim como experiência prática de cooperação necessária na vida real, particularmente em situações profissionais. No entanto, o trabalho realizado pelos candidatos como membros de um grupo, ou num projecto de grupo, deve ser desempenhado sem a ajuda de outros elementos do grupo, em situações que este trabalho deva ser apresentado como evidência para a avaliação sumativa do candidato.

Combinado o módulo de “Inglês” com outros módulos:

O conteúdo de outros módulos que o candidato esteja a frequentar pode ser retirado de forma a fornecer actividades que envolvam a prática e o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser concebidos de uma forma trans-modular de forma a desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros módulos.

Uma vez que comunicar em inglês é uma habilidade fundamental, é importante que, tanto quanto possível, particularmente a ênfase na vertente profissional do curso deva ser reflectida no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os instrutores/docentes de Inglês trabalhem com os seus colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam a avaliação transversal entre módulos.

A afirmação de um desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para o propósito da avaliação sumativa. No entanto, o número de actividades a desenvolver pelo candidato não deverá ser limitado a estas especificadas.

Apoio ao instrutor/docente: Instrutores/docentes devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. No primeiro, o instrutor/docente poderá legitimamente fornecer toda a ajuda e apoio requeridos pelo candidato. As tarefas cuja intenção é fornecer evidências para a avaliação sumativa devem ser levadas a cabo sem ajuda pelo candidato. No entanto, será aceitável que o instrutor/docente chame a atenção do candidato para alguma área geral de erro relacionada com algum critério de desempenho ou que redireccione o candidato para a tarefa em questão.

Abordagem da Avaliação:

Os centros deverão ter em conta os seguintes aspectos, antes de desenhar os instrumentos de avaliação.

Propósito

Até certo ponto o propósito da comunicação será definido pelo âmbito de aplicação. No entanto, é razoável esperar que o candidato não identifique apenas o propósito principal do texto, isto é, transmitir informação, mas também que demonstre alguma consciência acerca do contexto no qual esta informação é transmitida.

Convenções

A comunicação escrita escolhida para propósitos sumativos deve incorporar claramente as características e convenções apropriadas ao formato particular. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de entrega são claramente típicos deste tipo.

Resultados de Aprendizagem 1 – 2: (Preparar para produzir textos profissionais escritos em inglês; Escrever textos profissionais específicos)

As evidências de desempenho sobre a capacidade do candidato para planejar, esboçar e alterar eficazmente podem ser no formato de um teste ou de um ficheiro.

As evidências devem ser fornecidas através da produção, pelo candidato, de pelo menos dois trabalhos relevantes acerca de temas simples. O trabalho deverá ter o nível apropriado.

Todos os materiais devem ser precisos, completos e relevantes para o tema e propósito, e devem estar de acordo com as convenções padrão. Todos devem ser escritos manualmente.

Progressão

Este módulo é parte de uma série de módulos desenvolvidos, que na totalidade compõem a qualificação de Nível 5 em Inglês. A conclusão com sucesso deste módulo, bem como dos outros três módulos Nível 5, permite a progressão para o Nível 6.

Necessidades Especiais

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

Referências

1. “COMMUNICATION SKILLS 1” – Unit Ref: U2005905 – Botswana
2. “COMMUNICATION 1” - Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
4. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Austrália

5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho de 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. -Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© 2008, ANEP

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

3.7. UC HG03502171 Resolver problemas de crescimento logarítmico

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Resolver problemas de crescimento logarítmico.	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a resolver problemas de diferentes áreas, tais como Biologia, Economia ou Geografia, em que um fenómeno cresce ou decresce de forma logarítmica.			
Código:	UC HG03501171	Nível do QNQP:	5
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Matemática
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)		Critérios de Desempenho	
		Contextos de Aplicação	
1. Efectua cálculos com logarítmicos		Calcula logaritmos aplicando a sua definição como inverso duma potência e as propriedades dos logaritmos. Usa as teclas LOG e LN da máquina de calcular para calcular o logaritmo dum número numa determinada base.	
		Definição de logaritmo. Propriedades dos logaritmos. Máquina de calcular.	
		Requisitos de Evidência	
		Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato aplica a definição e as propriedades dos logaritmos para calcular o logaritmo dum número numa determinada base. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular o logaritmo dum número numa determinada base usando a fórmula de mudança de base e uma das teclas LOG e LN da máquina de calcular.	
2. Representa graficamente funções logarítmicas.		Representa graficamente uma função logarítmica de base maior do que 1. Representa graficamente uma função logarítmica de base compreendida entre 0 e 1.	
		Sistema de eixos cartesianos. Papel quadriculado.	
		Requisitos de Evidência	

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

UC HG03501171 Resolver problemas de crescimento logarítmico.

Informação Complementar

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

Horas Normativas:

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

Propósito:

Este módulo tem como principal objectivo desenvolver e aprofundar as aptidões do candidato no que respeita à resolução de problemas de várias áreas de conhecimento em que o crescimento é logarítmico. Nos módulos MO HG 03 3001 e MO HG 03 4001, o candidato já adquiriu algumas competências relacionadas com a construção de gráficos e a resolução de problemas do dia-a-dia que levam a funções, equações ou inequações quadráticas e exponenciais. Agora, no presente módulo, o candidato fica apto a resolver problemas de várias áreas do conhecimento que levam a funções, equações ou inequações logarítmicas.

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

Guião do Conteúdo e Contexto:

O presente módulo aborda as seguintes competências essenciais:

efectuar cálculos de crescimento logarítmico; representar graficamente funções logarítmicas; resolver equações e inequações logarítmicas simples;

resolver problemas práticos de crescimento logarítmico.

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

O candidato deve efectuar cálculos de logaritmos manualmente, quando se trata de bases inteiras ou fraccionárias simples (por exemplo 1, $\frac{1}{2}$, 3, $\frac{1}{3}$), usando a definição de logaritmo e as propriedades dos logaritmos. Deve efectuar esses cálculos com máquina de calcular quando se trata de bases decimais, usando as teclas LOG ou LN e a fórmula de mudança de base.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 3:

O candidato deve resolver equações e inequações exponenciais simples, do tipo $\log_a x = b$, $\log_a x < b$,

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 4:

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

Exemplo 1

□ y □

O crescimento da raiz duma planta exprime-se, no modelo de Robertson, pela fórmula $\ln y = 0,9(t+2)$,

85□ y

□ □

onde y representa o comprimento da raiz (em mm) e t o tempo (em dias).

Escreva y sob forma duma função de $y = k(t)$.

Estude a função $y = k(t)$ e faça a sua representação gráfica.

Exemplo 2

A fórmula que dá a amplitude dum tremor de terra na escala de Richter é

$$p(t) = 2 \log$$

□ E □

, onde E representa a

$$3 \quad 10^E \quad - \quad \left[\begin{array}{c} \text{---} \\ 0 \end{array} \right]$$

energia libertada pelo tremor de terra (em Joules), e $E = 10^{4.4}$ Joules é a energia libertada por um pequeno tremor de terra de referência usado como medida standard.

Em 1993, um tremor de terra ocorrido na Índia libertou aproximadamente 10^{14} Joules de energia. Qual foi a sua amplitude na escala de Richter?

Em Dezembro de 2004, o tsunami que assolou a costa da Indonésia media 9 na escala de Richter. Determine a quantidade de energia libertada durante este maremoto.

Procedimentos de Avaliação

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 1:

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

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

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 2:

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

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 3:

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

resolve graficamente, em papel quadriculado duas equações logarítmicas; resolve analiticamente duas equações logarítmicas simples.

resolve graficamente, em papel quadriculado duas inequações logarítmica, uma de base maior que 1 e outra de base entre 0 e 1;

resolve analiticamente duas inequações logarítmicas, uma de base maior que 1 e uma de base entre 0 e 1.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 4:

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

Necessidades Especiais

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

Referências:

1. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
2. Huillet D. (2007) – Aparentamentos não publicados para as aulas de Matemática na Biologia – Maputo: UEM.
3. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
4. Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
8. Langa H. (2010). *Matemática 10ª classe*. Maputo: Plural Editores

© 2017, ANEP

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

3.8. UC HG03502172 Resolver problemas de otimização usando limites e derivadas.

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Resolver problemas de otimização usando limites e derivadas.		
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a resolver problemas de otimização usando limites e derivadas.			
Código	UC HG03502172	Nível do QNQP	5
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Matemática
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	
Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Explica o conceito de limites.	Explica limite numa função quando a variável tende para um valor finito.	Noção intuitiva de limite.	
	Explica limite numa função quando a variável tende para infinito.	Interpretação numérica de limites.	
	Requisitos de Evidência	Interpretação gráfica de limites.	
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato explica o limite numa função quando a variável tende para um valor finito, numérica e graficamente.		
	Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato explica o limite numa função quando a variável tende para o infinito, numérica e graficamente.		
2. Calcula limites de funções simples.	Calcula limites simples quando a variável tende para um número finito.	Propriedades dos limites.	
	Calcula limites simples quando a variável tende para o infinito.		
	Resolve problemas usando o cálculo de limites. Discute e interpreta o resultado.	Cálculo de limites.	
	Requisitos de Evidência		

	Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular limites simples usando as propriedades dos limites. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular um limite no contexto dum problema prático, e de discutir e interpretar a solução.	Problemas que se traduzem por um cálculo de limites.
3. Calcula derivadas simples.	Explica o conceito de derivada. Calcula derivada de funções simples usando a definição.	Conceito de derivada.
Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	c) Calcula derivadas simples usando as suas propriedades. Requisitos de Evidência Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de explicar o conceito de derivada dum função num ponto e de interpretá-lo graficamente. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular a derivada dum função num ponto usando a definição. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de derivadas simples usando as propriedades das derivadas.	Interpretação gráfica da derivada. Propriedades das derivadas.
4. Resolve problemas de optimização usando derivadas.	Equaciona problemas de optimização usando o conceito de derivada. Resolve os problemas, discute e interpreta o seu resultado. Requisitos de Evidência Para o critério de desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de traduzir para linguagem matemática enunciados de problemas de optimização simples. Para o critério de desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver os problemas acima referidos e de interpretar e discutir o resultado obtido.	Cálculo de derivadas. Problemas de optimização.

UC HG03502172 Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas.

Informação Complementar

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

Horas Normativas:

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

Propósito:

Com este módulo o candidato fica apto a investigar, resolver e avaliar as soluções encontradas para problemas de optimização de várias áreas do conhecimento tais como Agricultura, Economia e Saúde.

A fim de poder levar a cabo os objectivos acima indicados, o candidato fica também apto a efectuar cálculos de limites e de derivadas de funções simples.

Guião do Conteúdo e Contexto:

Prevê-se que o candidato já esteja familiarizado com o estudo e a representação gráfica de várias funções, em particular as funções quadráticas, exponenciais e logarítmicas.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

O candidato deve ser capaz de explicar o conceito de limite por suas palavras, numericamente e graficamente, quando a variável tende para um valor finito ou para o infinito. Como o objectivo é de resolver problemas práticos, o que se pretende aqui é que o candidato tenha uma noção intuitiva dos limites, sem desenvolvimento da teoria. Deve-se dar mais ênfase a valores positivos das variáveis, pois são os que aparecem frequentemente na realidade.

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

explique por suas palavras o que significa que, quando x tende para a , a função $f(x)$ tende para b ;

indique uma sequência de valores para explicar o que significa que x tende para 3;

indique uma sequência de valores para explicar o que significa que x tende para o infinito;

indique num sistema de eixos o significado dum limite, como por exemplo

$\lim_{x \rightarrow 10} f(x) = 10$.

$x \rightarrow$

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

$\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 5$ e

candidato deve ser capaz de calcular limites simples, que não exigem muitas transformações algébricas.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 3:

O candidato deve ser capaz de explicar o conceito de derivada duma função num ponto e de calcular derivadas simples, por exemplo de funções potência, fraccionárias, exponenciais e logarítmicas, que não exijam muitas transformações algébricas.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 4:

O candidato deve ser capaz de resolver problemas de optimização usando as derivadas, como por exemplo:

Exemplo 1

Uma caixa com base quadrada e sem tampa tem um volume de 32.000 cm³. Encontre as dimensões da caixa que minimizar a quantidade de material utilizado.

Exemplo 2

Dado um cone de geratriz igual a 5cm, determine a sua altura h e o raio da sua base r de modo que tenha o maior volume possível.

Abordagem para Geração de Evidência

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

Procedimentos de Avaliação

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.1:

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

explica por suas palavras um determinado limite;

indica uma sequência de 8 valores para indicar que uma variável tende para um determinado valor;

indica uma sequência de 8 valores para indicar que uma variável tende para o infinito;

lê os limites duma função num gráfico;

indica limites dados num sistema de eixos cartesianos.

Em relação ao Resultados de Aprendizagem nº.2:

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

calcula 3 limites simples quando a variável tende para um valor finito;

calcula 5 limites quando a variável tende para infinito, sendo uma das funções exponencial e outra logarítmica.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.3:

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

explica o valor duma derivada num ponto;

calcula a derivada duma função simples num ponto usando a definição;

calcula 5 derivadas de funções simples.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.4:

Teste escrito individual, a ser realizado na presença do avaliador, em que o candidato resolve dois problemas de optimização usando derivadas.

Progressão

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

Necessidades Especiais

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

Referências:

1. “Working with numbers in various contexts” – SAQA US ID – 7447 – South Africa
2. “Use mathematics to investigate and monitor the financial aspects of personal, business, national and international issues” – SAQA US ID – 7468 – South Africa
3. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
4. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition June 2008

© 2017, ANEP

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

3.9. UC HG4501191 Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente	
Descrição da Unidade de Competência:			
No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de demonstrar competência na produção de textos escritos – resumir textos escritos; elaborar Fichas bibliográficas e Fichas de Leitura; produzir textos expositivos argumentativos; seleccionar temas e debatê-los.			
Código	UC HG4501191	Nível QNQP	5
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Português
Data de registo		Data de Revisão	
Elementos de Competência		Critérios de desempenho	Contextos de Aplicação
Elaborar Resumos	Lê e faz o levantamento das ideias principais de um texto; Condensa as ideias principais de um texto, respeitando o sentido; Elabora resumos, obedecendo às técnicas do resumo		Contexto profissional: comunicação oral e escrita; aplicável no contexto da identificação das informações essenciais de um texto escrito ou oral.
	Evidências requeridas		
	<i>Evidência escrita e oral</i> de que o formando apresenta um resumo de um texto ouvido/lido ou escrito		
Produzir textos de pesquisa de dados	Identifica os tipos de Fichas de leitura; Elabora fichas de leitura Produz fichas bibliográficas		Contexto profissional e de formação: apresentação de uma bibliografia consultada. Ficha bibliográfica; Ficha de leitura
	Evidências requeridas		
	<i>Evidência escrita</i> de que o formando apresenta correctamente uma ficha bibliográfica e uma ficha de leitura de obras e de artigos consultados.		
Produzir textos expositivos-argumentativos	Interpreta textos expositivos-argumentativos orais/escritos; Distingue segmentos expositivos de segmentos argumentativos;		Aplicável no contexto da capacidade de argumentar, no quotidiano profissional.

	Elabora textos expositivos-argumentativos	
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita ou oral</i> de que o formando é capaz de argumentar a favor ou contra, um determinado assunto, com argumentos válidos e convincentes.	
Debater temas diversos, usando argumentos	Identifica um tema e apresenta a sua pertinência para um debate;	Aplicável no contexto da demonstração da capacidade de apresentar um tema, usando recursos como projecção de slides, retroprojector.
	Desenvolve um debate sobre um tema, usando argumentos a favor e/ou contra;	
	Toma notas à medida que o debate decorre;	
	Organiza as suas notas no fim do debate	
	Evidências requeridas	
	Evidência oral de que o candidato apresenta adequadamente um tema, intervém num debate e toma notas ao longo do debate.	

MO HG4501191 Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 20 horas

As capacidades e conhecimentos deste módulo foram concebidos para serem adquiridas em 20 horas normativas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo:

O propósito deste módulo é que o candidato adquira conhecimentos e habilidades que lhe permitam:

- fazer resumos de textos escritos ou lidos;
- apresentar referências bibliográficas;
- produzir textos expositivos-argumentativos, apresentando argumentos válidos;
- apresentar temas recorrendo a um programa informático específico para apresentações. Além disso, no decurso de uma apresentação ou das intervenções dos participantes, deve saber tomar notas bem assim avaliar todos os processos envolvidos num debate: apresentação, intervenções e material de apoio usado para a apresentação do tema.

Nota:

O módulo implica o uso de um programa de apresentação pelo que, se os candidatos não tiverem sido iniciados neste, uma parte do tempo será dedicado a introduzir o básico deste tipo de programas. Incentiva-se o candidato a ler Campbell (1996) para melhorar a proficiência nas suas apresentações. Pode-se projectar algum videograma com uma apresentação e debate para servir de inspiração aos candidatos.

Na falta de um *data-show* deve recorrer-se a um retroprojector e acetatos que podem ser escritos à mão ou à máquina. Em todo o caso há que ter em conta as precauções a observar para os tornar atraentes e legíveis desde qualquer ângulo da sala.

Abordagens e Procedimentos de Avaliação:

A avaliação das habilidades e conhecimentos deste módulo implica trabalho escrito e fichas de observação a serem usadas pelos próprios candidatos, além das que serão usadas pelo avaliador, no caso do debate.

Progressão

Este é um dos dois módulos do nível 5 e o seu término habilita o formando a produzir textos de carácter informativo, realizar apresentações usando um programa informático de apresentação e tomar notas durante apresentações de um tema, além de permitir progressão para níveis de estudo mais altos.

Necessidades Especiais

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

Bibliografia consultada

FERNANDES, Cidália, *Argumentar é fácil*, Lisboa, Plátano Editora, 2004

NASCIMENTO, Zacarias, PINTO, José Manuel de Castro, *A Dinâmica da Escrita – como escrever com êxito*, Lisboa, Plátano Editora, 2005

AZEREDO, M. Olga *et al*, *Gramática Prática de Português – Exercícios: da comunicação à expressão*, Lisboa Editora

SERAFINI, Maria Teresa, *Saber Estudar e Aprender*, Lisboa Presença, 1991

TORRES, Adelino, *O Método do Estudo*, Lisboa, A Regra do Jogo, 1984

© 2019, ANEP

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

3.10. UC HG04502191 Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo	
Descrição da de Competência:			
No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de demonstrar competência na identificação e produção de textos escritos com os quais se relacionará na vida profissional.			
Código	UC HG04502191	Nível CNCP	5
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Português
Data de registo		Data do registo	
Elementos de Competência		Critérios de desempenho	Conteúdos de Aplicação
Escrever relatórios sobre diferentes actividades		Relata, oralmente, um facto observado, obedecendo à estrutura do relato; Após uma actividade desenvolvida, apresenta um relatório oral e escrito	Contexto profissional: comunicação oral e escrita; aplicável no contexto da divulgação das actividades desenvolvidas.
		Evidências requeridas	
		Evidência escrita e oral de que o formando relata factos observados	
Identificar a estrutura de um Contrato e de uma Apostila		Identifica a estrutura de um Contrato; Distingue um Contrato de uma Apostila	Contexto profissional: identificação de documentos
		Evidências requeridas	
		Evidência de que o formando reconhece no Contrato um documento importante na sua actividade profissional; distingue um Contrato de uma Apostila.	
Elaborar uma Procuração		Explica as circunstâncias que levam à produção de uma procuração; Elabora uma Procuração	Contexto social e profissional
		Evidências requeridas	
		Evidência escrita de que o formando redige uma Procuração	
Produzir Comunicados		Identifica a estrutura de um Comunicado;	Contexto social e profissional

	Elabora um Comunicado	
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o formando produz um Comunicado, como documento usado para dar uma informação numa empresa.	

MO HG04502191 Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Horas Normativas de Aprendizagem: 20

As capacidades e conhecimentos deste módulo foram concebidos para serem adquiridos em 20 horas normativas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Propósito:

O propósito deste módulo é que o candidato adquira conhecimentos e habilidades que lhe permitam redigir textos administrativos, comuns na actividade profissional, a saber: relatórios, comunicados, procurações e, ainda, reconhecer a estrutura de um contrato de trabalho e o valor de uma apostila, numa situação de vínculo contratual.

Resultado de aprendizagem 1:

Produzir relatórios de actividades desenvolvidas em diferentes contextos, diferenciar relatórios descritivos de relatórios técnicos.

Resultado de aprendizagem 2:

Tomar conhecimento da estrutura de um contrato, no que respeita às cláusulas comuns num contrato de trabalho, e o valor de uma apostila anexa ao contrato.

Resultado de aprendizagem 3:

Identificar situações em que se faz uma procuração. Elaborar procurações para vários fins, como forma de exercitação.

Resultado de aprendizagem 4:

Escrever comunicados sobre vários assuntos previamente definidos em aula.

Abordagens e Procedimentos de Avaliação:

As avaliações serão escritas, respondendo a questões relacionadas com os textos aprendidos e levando o formando a produzir textos.

Necessidades Especiais

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

Bibliografia consultada:

BERGSTRÖM, Magnus; Reis, Neves. Prontuário ortográfico e guia da língua portuguesa. 48. ed. Cruz Quebrada, Casa das Letras, 2007

CAMPBELL, John. Técnicas de expressão oral. Lisboa: Presença, 1993.

CARRILHO, Métodos e técnicas de estudo, Lisboa: Presença, 2004.

CUNHA, Celso; Cintra, Luis F. Lindley. Breve gramática do português contemporâneo. 18. ed. Lisboa, João Sá da Costa, 2006.

MARTINS, Dileta Silveira; Zilberknop. Português instrumental. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

© 2019, ANEP

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

Equipa técnica

ANEP

Especialistas

4. Unidades de Competência Vocacionais

4.1. UC AGR055016 Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras;

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras;	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo os alunos devem ser capazes de: conhecer, interpretar e aplicar a legislação referente ao cadastro de terras conhecer a ligação institucional, função e aplicar os princípios de coordenação institucional na administração da terra Conhecer e aplicar os passos de aprovação dos processos de DUAT e outros pedidos para o uso e aproveitamento sustentável dos recursos naturais incluindo os planos de ocupação.			
Código:	UC AGR055016	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Demonstrar conhecimento da legislação relativa aos recursos naturais	Lista as leis e regulamentos mais importantes sobre os recursos naturais; Conhece os órgãos implementadores de legislação específica; Localiza com rapidez os artigos versando sobre uma determinada matéria; Conhece as relações específicas entre as partes Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral de que pode indicar a legislação aplicável a qualquer dos recursos naturais; lista e descreve os órgãos implementadores de legislação específica.	Para emissão de pareceres sobre a legislação aplicável a cada assunto particular	
2. Identificar os direitos e os deveres das partes em relação à legislação de terras	Localiza os capítulos e discute os direitos dos cidadãos de acesso à terra; Localiza os capítulos e discute os deveres dos órgãos do Estado em matérias de Legislação de terras; Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral de que o candidato conhece a Lei de Terras, o regulamento e outros documentos técnicos; evidência prática de que localiza os capítulos ou secções versando sobre matérias específicas	Partes, refere-se a cada um dos intervenientes no processo de concessão do DUAT;	
3. Interpretar e aplicar correctamente a legislação de terras	a) Conhece os requisitos principais para a concessão do DUAT; Interpreta correctamente os direitos dos detentores do DUAT; Lista as condições em que o detentor do DUAT pode perder o direito; Conhece as demais modalidades de acesso e segurança de posse de terra Evidências Requeridas	Os instrumentos de administração de terras incluem, mas não se limitam a, Lei de Terras Regulamento da Lei de Terras Anexo Técnico	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	

	Evidência escrita e/ou oral de que lista os requisitos para a obtenção de DUAT; de que interpreta correctamente a Lei de Terras, o seu regulamento e o Anexo Técnico; e de que lista as condições em que um detentor de DUAT pode perder o direito	
4. Facilitar e gerir os conflitos de terra e de outros recursos naturais;	Conhece as técnicas de mediação de conflitos; Aplica os métodos participativos para a resolução de conflitos; Estabelece a relação entre as diferentes peças de legislação aplicável Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato aplica a legislação específica e geral para resolver conflitos de terras; conhece a precedência entre os diversos instrumentos legais	Aplicação da Legislação de terras e legislação de minas, de florestas e fauna bravia
5. Implementar o Cadastro Nacional de Terras	Demonstra compreensão sobre o conceito de cadastro e os seus vários tipos: jurídico, fiscal e geométrico; Demonstra compreensão sobre o Cadastro Nacional de Terras, sua estrutura e organização; Identifica e descreve a documentação cadastral, o processo legal e técnico, título provisório e definitivo e os pareceres das autoridades interessadas no processo. Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato aplica os princípios consagrados na legislação de terras sobre o Cadastro Nacional de Terras; de que descreve os diversos tipos de cadastro; e de que identifica e descreve a documentação cadastral	Os materiais incluem a Lei de Terras, o Regulamento da Lei de Terras, o Regulamento de Uso do Solo Urbano e o Anexo Técnico

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. 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 objectivos fornecer as bases para os estudantes poderem interpretar a legislação sobre os recursos naturais, em geral e sobre a terra, em particular. A interpretação correcta da terra constitui um instrumento importante para se evitar certo tipo de conflitos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes são capazes de fazer uma listagem das leis principais que regem os recursos naturais e indicam os órgãos responsáveis pela sua implementação. Devem, baseados no índice remissivo, localizar os artigos ou clausulas versando sobre determinada matéria.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes são capazes de localizar os capítulos e discutem os direitos e deveres dos cidadãos em relação a terra.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os candidatos conhecem os requisitos principais para a concessão do DUAT; interpretam correctamente os direitos dos seus detentores. Os candidatos listam as condições em que o detentor perde o DUAT; descrevem as demais modalidades de acesso e segurança de posse de terra, tais como herança, ocupação de boa-fé.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes são capazes de descrever as técnicas de facilitação mais importantes para a gestão dos conflitos de terras. Descrevem e aplicam os métodos participativos para a resolução de conflitos.

Resultado de aprendizagem 5. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes descrevem os conceitos de cadastro, os vários tipos de cadastro nomeadamente o jurídico, o fiscal e o geométrico. Descrevem o cadastro nacional de terras, incluindo a sua estrutura e organização. Os estudantes são capazes de descrever a documentação cadastral, o processo legal e técnico, o título provisório e definitivo. Falam das condições de emissão de um e outro tipo de título e os trâmites seguidos para a sua obtenção.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de legislações doutras áreas de recursos naturais e de planeamento territorial sejam avaliados. O estudante deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades, que conterão elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação, integrando assim parte das unidades de habilidades genéricas.

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre as leis e regulamentos mais importantes na área de recursos naturais; sobre as instituições implementadoras dessas leis e regulamentos.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre os direitos e deveres das partes em relação a terra. Os estudantes devem ser capazes de descrever os deveres do Estado para com os detentores dos direitos sobre os recursos naturais; os direitos e deveres dos cidadãos em relação aos recursos naturais.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre os requisitos principais para a concessão do DUAT; as condições de extinção ou perda do DUAT. Igualmente descrevem as demais condições de acesso a terra, como seja por herança ou ocupação de boa-fé.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre as técnicas de mediação de conflitos; aplicação dos métodos participativos para a resolução de conflitos. Aqui os estudantes deverão simular a resolução de um conflito virtual, aplicando os métodos participativos.

Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito em que os estudantes são chamados a descreverem os conceitos relacionados com o cadastro de terras; a distinguirem os três tipos principais de cadastro designadamente o jurídico, o fiscal e o geométrico. Em particular, os estudantes descrevem o Cadastro Nacional de Terras; sua estrutura e organização. Os estudantes identificam e descrevem os documentos principais tais como o processo legal, o processo técnico, o anexo técnico, o título provisório e definitivo e os passos para a sua obtenção.

Necessidades Especiais

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

Referências

Constituição da República de Moçambique de 2004. Plural editora. ISBN 9896110360.
Ministério da Agricultura, (2005). Manual de Legislação de Florestas e Fauna Bravia. Volume 1. Edição Abril de 2005-Maputo, Centro de Formação Jurídica e Judiciária. Moçambique.
Serra Jr., C.(2004) Colectânea da Legislação sobre a Terra. Maputo. Editora, Kapicua Livros e Multimédia Lda. Moçambique.
DFID, (2000). Evolving land rights, policy and tenure in Africa. Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London , United Kingdom.
FAO, (2003). Tesouro. Plurilingue de Tierras. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4
Gerhard Larsson, (1991). Land Registration and Cadastral Systems. Tools for Land Information and Management. Edited by MJHealey. New York. ISBN 0-582-08952-2

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.2. UC AGR055017 Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência, o candidato deve ser capaz de replicar as técnicas de facilitação comunitária e os procedimentos de consulta comunitárias; aplica eficazmente o método de DRP.			
Código:	UC AGR055017	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos da Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Demonstrar compreensão sobre os instrumentos de administração e gestão da terra	Demonstra compreensão sobre as fases, intervenientes numa delimitação; Identifica a ligação entre as delimitações e os planos de desenvolvimento local; Aplica o método do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)		Os instrumentos incluem o documento sobre o DRP; os planos de desenvolvimento local
	Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato reproduz e discute sobre as ligações existentes entre uma delimitação e um plano de desenvolvimento; de que identifica e caracteriza a ligação entre as delimitações e um plano de desenvolvimento e evidência prática de que aplica um DRP		
2. Conhecer os passos e fases de uma consulta comunitária;	Aplica os princípios orientadores de uma consulta comunitária para o uso e aproveitamento da terra; Conhece o papel de um facilitador numa consulta comunitária; Aplica o DRP para a facilitação comunitária		As fases incluem a consulta às comunidades, a assinatura dos membros;
	Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato conhece e aplica as fases de uma consulta comunitária		
3. Elaborar relatórios de uma consulta comunitária	Toma notas das intervenções num processo participativo; Facilita a integração das contribuições dos participantes no relatório sobre a consulta; Sistematiza as diferentes intervenções no relatório		Os relatórios incluem partes das assinaturas dos intervenientes;
	Evidências Requeridas Evidência prática através de Relatório produzido com intervenções dos participantes, integradas		

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. 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 visa fornecer aos estudantes habilidades para a utilização dos instrumentos de administração e gestão de terras; de facilitação comunitária e respectivas fases; bem como de elaboração dos relatórios de consulta.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

As habilidades adquiridas podem ser usadas para facilitar a delimitação de terras comunitárias bem como facilitar consultas sobre o uso e aproveitamento da terra.

Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 7 horas)

Os estudantes aprendem sobre os instrumentos de administração e gestão de terras; são capazes de descrever a ligação entre uma delimitação e um plano de desenvolvimento; descrevem as fases de uma delimitação comunitária; eles aprendem a aplicar o método do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP).

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 7 horas)

Os estudantes descrevem as fases de uma consulta comunitária; são capazes de descrever o papel de um facilitador numa consulta comunitária sobre o direito de uso e aproveitamento da terra; os estudantes aprendem a aplicar o DRP para a consulta comunitária.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 6 horas)

Os estudantes são capazes de elaborar os relatórios de uma consulta comunitária; são capazes de tomar notas durante o processo de consulta e de sistematizar as diferentes contribuições.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes de cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados.

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre os instrumentos de administração e gestão de terras; ligação entre uma delimitação e um plano de desenvolvimento; as fases de uma delimitação comunitária.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre as fases de uma consulta comunitária; papel de um facilitador numa consulta comunitária sobre o direito de uso e aproveitamento da terra; bem como a aplicação do DRP para uma consulta comunitária.

Resultado de Aprendizagem 3

Os estudantes devem demonstrar habilidades sobre a tomada de notas numa consulta comunitária; e na elaboração do respectivo relatório.

Necessidades Especiais

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

Referências

DFID, (2000). *Evolving land rights, policy and tenure in Africa*. Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London, United Kingdom.

FAO, (2003). *Tesouro Plurilingue de Tierras*. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4

Gerhard Larsoon, (1991). *Land Registration and Cadastral Systems. Tools for Land Information and Management*. Edited by MJHealey. New York. ISBN 0-582-08952-2

Comissão Interministerial para a Revisão da Legislação de Terras. (2000). Ministério da Agricultura/ FAO. Moçambique.

Peter Dale and John McLaughlin, (2003). *Land Administration*. Oxford University Press. United States. ISBN 0-19-823390-6

John W. Bruce, 1999. *Legal Bases for The Management of Forest Resources as common Property*. FAO. Rome. ISBN 1020-3133

Comunidades e manejo dos recursos naturais (1999). *Memórias da I Conferência Nacional sobre o manejo comunitário dos recursos naturais*. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural-DNFFB/UICN/FAO. Moçambique. NR: 01701-INLD/99

Comunidades e manejo dos recursos naturais (2002). *Memórias da II Conferência Nacional sobre o manejo comunitário*

dos recursos naturais. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural/DNFF/UICN/FAO. Moçambique. NR: 01701-INLD/99.

Comunidades e manejo dos recursos naturais (2005). Memórias da III Conferência Nacional sobre o manejo comunitário dos recursos naturais. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural. DNFFB/UICN. Moçambique. NR: 4752/RLINLD/2006.

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.3. UC AGR055018 Operar um sistema de informação geográfica

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Operar um sistema de informação geográfica	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência, o candidato deve ser capaz de usar os aplicativos principais relativos à informação georreferenciada, ao planeamento e desenho assistido por computador			
Código:	UC AGR055018	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Colectar os dados para a introdução num sistema de informação geográfica	Define o tipo de dados necessários para um fim específico; Prepara o instrumento de colecta de dados; Colecta os dados espaciais básicos; Avalia a qualidade dos dados. Evidências Requeridas Evidência escrita de que o candidato distingue os diferentes tipos de dados e selecciona em função do objectivo e aplicação em uso. Evidência prática de que prepara o instrumento de colecta de dados e colecta os dados espaciais básicos.		Dados vectoriais ou raster. Os equipamentos usados incluem as estações totais, GPS e imagens aérea ou espacial
2. Modelar os dados	Avalia a aplicação disponível; Estrutura os dados de maneira adequada para a entrada num computador; Evidências Requeridas Evidência escrita de que caracteriza a aplicação e prática que o candidato entende sobre formato de dados, as exigências da aplicação específica e estrutura os dados		Os dados podem ser modelados em função da aplicação disponível. Os dados podem ser do tipo vectorial ou raster.
3. Processar os dados num sistema de informação geográfica	Inicializa um sistema de informação geográfica; Introduz os dados na aplicação via teclado ou busca numa base de dados; Processa os dados georreferenciados; Manipula (grava, chama, apresenta) os dados georreferenciados Evidências Requeridas Evidência escrita e prática de que o candidato sabe manejar o equipamento e processar os dados georreferenciados.		Computador, software de GIS
4. Apresentar resultados	Faz o layout; Faz a simbolização e a legendagem; Envia os dados para uma terminal de impressão; Maneja a terminal gráfica. Evidências Requeridas Evidência prática de que o candidato apresenta os resultados em forma gráfica ou hardcopy		Os equipamentos incluem um computador, uma impressora ou plotter

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: 100 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um candidato engrenar no domínio dos sistemas de informação geográfica. O tempo total estimado para este módulo é de 100 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo desenvolver os conhecimentos e habilidades que permitam aos estudantes identificar os tipos de dados georreferenciados; colectar os dados; modelar os dados; introduzir no PC com o auxílio de uma aplicação de GIS; manipulá-los e apresentar os resultados. Os estudantes têm a oportunidade de consolidar o uso de computadores para efeitos de gestão de informação geográfica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os estudantes aprendem sobre os instrumentos de colecta de dados georreferenciados; eles são capazes de identificar e descrever os métodos de colecta de dados espaciais; fazem a colecta de dados e avaliam a sua qualidade.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes devem ser capazes de descrever a estrutura de dados; descrever dados vectoriais e dados raster. Os estudantes aprendem sobre pontos, linhas e áreas. Igualmente os estudantes são capazes de organizar os dados na forma pronta para processamento pelo computador no formato da aplicação GIS (SIG).

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes adquirem conhecimentos e habilidades para usarem um sistema de informação geográfica; inicializam uma aplicação de GIS. Os estudantes são capazes de navegarem para a pasta contendo os dados a serem processados por um SIG. Adquirem também habilidades de gravar, recuperar, apresentar os dados georreferenciados.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os estudantes aprendem as formas de apresentação de dados georreferenciados; fazem o layout; a simbolização e a legendagem. Aprendem também a enviar os resultados do processamento para uma terminal de impressão.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O módulo tenciona dotar os candidatos de habilidades técnicas e práticas para a colecta, processamento a apresentação de informação georreferenciada. No final deste módulo, os estudantes devem ser capazes de identificar as necessidades de colecta de dados; a metodologia específica de colecta para o fim em vista; e o tratamento necessário tendo em conta o GIS em uso.

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito e prático sobre o tipo de dados a colectar; as fontes de dados. Os estudantes devem igualmente demonstrar habilidades de avaliação de qualidade de dados.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste prático sobre modelação de dados; os estudantes devem demonstrar habilidades de estruturação de dados na forma em que podem introduzir num GIS.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito e prático sobre o processamento de dados georreferenciados num SIG. O estudante deve demonstrar habilidades no uso de um SIG; deve ser capaz de introduzir dados na aplicação via teclado ou por busca numa base de dados.

Resultado de Aprendizagem 4

Os estudantes devem demonstrar conhecimentos e habilidades de fazer o layout; simbolização e a legendagem do mapa saído do SIG. Os estudantes são também avaliados na apresentação dos dados na forma impressa.

Necessidades Especiais

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

Referências

Tor Bernhardsen (2002): **Geographic Information Systems: An Introduction**; John Wiley and sons; ISBN: 0471419680.

Peter A. Burrough (1998) and Rachael A. McDonnell: **Principles of Geographical Information**

Systems; Second Edition; Oxford University Press; ISBN13:9780198233657; ISBN10:0198233655.
Christopher B. Jones (1999): **Geographical Information Systems and Computer Cartography**;
Pearson Education Limited; ISBN: 0582044391.

Paul A. Longley et al (2001): Geographical Information Systems and Science; John Wiley & Sons,
Ltd; ISBN: 0471495212; ISBN: 0471892750.

Gilberto Câmara, Clodoveu Davis e Antônio Miguel Vieira Monteiro (Editores), 2001: **Introdução à Ciência da Geoinformação**.

Worboys, Michael and Duckham, Matt (2004): **GIS - A Computing Perspective**; 2ª Edição; ISBN: 0415283752; ISBN-13: 9780415283755.

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.4. UC AGR055019 Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos			
Descrição da Unidade de Competência: No fim desta unidade o candidato deve ser capaz de identificar, registar e monitorar os dados georreferenciados					
Código:	UC AGR055019		Nível do QNQP:	5	
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza		Subcampo:	Topografia	
Data de Registo:				Data de Revisão do Registo:	
Elementos da Competência		Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação	
1. Planificar o processo de monitorização de dados georreferenciados		Interpreta o projecto para avaliar quais as componentes que carecem de monitoria; Verifica possíveis inconsistências do projecto; As partes interessadas são arroladas e consultadas sobre as condições; Mobiliza os recursos necessários para a tarefa; Requisitos legais e/ou estatutários são pesquisados e seguidos; Conhecimentos são actualizados para responder aos requisitos do projecto.		Plano director ou estratégico do sector de actividade inscrita e respectivo orçamento aprovado	
		Evidências Requeridas			
		Evidência escrita e oral de que o candidato está familiarizado com os objectivos gerais do sector; Identifica as inconsistências do projecto;			
2. Realizar a monitoria e o controlo de dados georreferenciados		Reduz os dados medidos ao sistema de referência do Projecto; Todas as medições obedecem as especificações; Gere convenientemente os impactos de eventuais situações contingenciais; Efectua a verificação final do trabalho		O sistema de referência do projecto pode ser WGS84 ou outro em uso. O datum pode ser Mozneta. Especificações do projecto podem referir-se ao datum de projecção ou ainda a precisão dos resultados.	
		Evidências Requeridas			
		Evidência escrita, oral e prática de que o candidato é capaz de reduzir os dados medidos ao sistema de referência do projecto; de que é capaz de executar a tarefa obedecendo às especificações			
3. Finalizar a tarefa		Documenta os resultados de acordo com as especificações; Informa às partes interessadas sobre os resultados; Arquiva os dados georreferenciados de acordo com as especificações		Documentar os resultados, simplifica, entre outros aspectos, desenvolver informação sobre os dados, os resultados de modo a facilitar buscas; os dados são guardados na forma digital ou gráfica.	
		Evidências Requeridas			
		Evidência escrita de que o candidato é capaz de documentar os resultados segundo as especificações Evidência prática que o candidato produz resultados que respondem aos requisitos			

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: 60 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para a monitoria e controlo de componentes de dados georreferenciados de um projecto. 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 dar aos estudantes conhecimentos básicos de como monitorizar e controlar componentes de dados espaciais de um projecto. A gestão de dados georreferenciados é de extrema importância.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os estudantes devem ser capazes de planificar o processo de monitoria e controlo de dados georreferenciados; devem avaliar o projecto de modo a constatar quais as partes do projecto que carecem de monitoria. Os estudantes devem listar os recursos necessários para o processo.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os estudantes são capazes de fazer a monitoria de dados georreferenciados; verificam a conformidade dos dados com as especificações do projecto;

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os estudantes devem documentar a tarefa, para futura referência. Devem ser capazes de fornecer informação sobre os dados e os resultados.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre as partes mais importantes do projecto que devem ser monitorizadas. Discussão oral sobre os recursos necessários para a execução do projecto.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito e prático de redução dos dados ao sistema de referência para efeitos de monitoria. Discussão oral sobre as especificações do projecto e comparação com os resultados.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste prático sobre documentação de dados e resultados de informação espacial.

Necessidades Especiais

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

Referências

Peter Dale and John McLaughlin, (2003). **Land Administration**. Oxford University. United States.
MINTZBERG, LAMPEL, QUINN & GHOSHAL (2006): [O Processo da Estratégia - conceitos, contextos e casos seleccionados](#); Editora Bookman, ISBN: 9788536305875.

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.5. UC AGR055020 Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência, o candidato deve ser capaz de fazer análises teóricas ou práticas; análise organizacional, conceber uma base de dados georreferenciados simples, com informação alfanumérica. O candidato deve ser capaz de ligar a base alfa numérica a uma base de dados gráficos.			
Código:	UC AGR055020	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Determinar as necessidades funcionais;	Avalia as necessidades dos utentes de acordo com os requisitos organizacionais; Faz a auditoria dos dados existentes para determinar a sua utilidade e adaptabilidade; Avalia a exequibilidade das necessidades Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral de que o candidato é capaz de avaliar as necessidades funcionais; de que é capaz de fazer auditoria dos dados existentes de modo a determinar a sua utilidade		Lista de todos os utilizadores de dados/serviços
2. Criar e testar sistema	Elabora planos com base nas necessidades funcionais, detalhando o fluxo de dados; Determina um ambiente de armazenamento de dados espaciais em função dos próprios dados e aspectos organizacionais; Faz o programa de introdução do sistema e a informação dada as partes; Um protótipo é criado e testado para se avaliar se responde as especificações; Faz a reciclagem dos conhecimentos para acomodar as mudanças do ambiente de trabalho Evidências Requeridas Evidência escrita de que o candidato é capaz de estruturar os dados e usar o sistema; evidência prática de que é capaz de desenhar uma aplicação e testá-la para avaliar o seu funcionamento.		
3. Formalizar a aceitação e introdução do sistema	Consulta e articula com todas as partes interessadas para determinar o tipo de documentação final de suporte; A documentação final do sistema é desenvolvida segundo as directivas/estatutos da organização; Busca aceitação por todas as partes interessadas. Evidências Requeridas		Material escrito sobre o sistema, ambiente favorável para efectuar campanha de sensibilização
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho		
	Evidência escrita e/ou oral de que consultas são abrangentes; evidência prática de que a documentação é desenvolvida de acordo com as directivas/estatutos da organização.		

4. Rever a adequação do sistema de armazenamento de dados	Pesquisa sobre a efectividade da aplicação é realizada de modo a identificar possíveis alterações a efectuar; As respostas dos usuários são analisados e as devidas modificações efectuadas.	Material necessário inclui panfletos de sensibilização/explicação
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita e/ou oral de que o candidato captou as alterações sugeridas durante a pesquisa	

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: 160 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um candidato desenvolver as habilidades para conceber e desenhar um sistema de armazenamento de informação. O tempo total estimado para este módulo é de 160 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo desenvolver os conhecimentos e habilidades que permitam aos estudantes identificar os tipos de dados georreferenciados e conceber um sistema do seu armazenamento. Trata-se de um módulo de tecnologias de informação e comunicação, aplicado à informação geográfica. Portanto, os estudantes desenvolverão habilidades criar bases de dados georreferenciados.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O presente módulo aborda numa forma prática os aspectos fundamentais de bases de dados georreferenciados, desde a sua estrutura, as componentes física e lógica, a relação entre as tabelas, entre outros aspectos.

Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes devem ser capazes de avaliar as necessidades dos utentes de acordo com os requisitos organizacionais; fazer o levantamento do estado dos dados existentes e determinar a sua utilidade e adaptabilidade.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 60 horas)

Os estudantes aprendem a modelar os dados, a criar tabelas relacionais de dados georreferenciados e ligar essas tabelas. Os estudantes são capazes de operar um sistema de gestão de bases de dados; desenvolver pequenas aplicações de gestão da base de dados.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 40 horas)

Os estudantes são capazes de identificar as partes interessadas e fazer a necessária articulação para determinar o tipo de documentação final de suporte. Fazem a documentação final do sistema, obedecendo as normas em vigor no País ou na organização.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes são capazes de aquilatar a adequação do sistema de armazenamento de dados georreferenciados.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O módulo tenciona dotar os candidatos de habilidades técnicas e práticas para a gestão de bases de dados; desenvolver um sistema de armazenamento de dados georreferenciados.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre a metodologia de avaliação das necessidades dos utentes; o tipo de necessidades; e descrição dos dados existentes.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito e prático sobre o fluxo de processos de organizações de administração de terras; sobre o ambiente de armazenamento de dados georreferenciados; desenvolvimento de sistemas simples de armazenamento de dados espaciais; demonstração prática do funcionamento da aplicação;

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre os mecanismos de articulação e consulta as partes interessadas para determinar o tipo de documentação de suporte necessária;

Resultado de Aprendizagem 4

Trabalho prático de auditoria de efectividade do sistema; elaboração de questionários de pesquisa.

Necessidades Especiais

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

Referências

Chistopher B. Jones (1999): **Geographical Information Systems and Computer Cartography**; Pearson Education Limited; ISBN: 0582044391.

Paul A. Longley et al (2001): Geographical Information Systems and Science; John Wiley & Sons, Ltd; ISBN: 0471495212; ISBN: 0471892750.

Gilberto Câmara, Clodoveu Davis e António Miguel Vieira Monteiro (Editores), 2001: **Introdução à Ciência da Geoinformação**.

Worboys, Michael and Duckham, Matt (2004): **GIS - A Computing Perspective**; 2ª Edição; ISBN: 0415283752; ISBN-13: 9780415283755.

Luis Damas (2008): **SQL - Structured Query Language**, 6ª Edição Actualizada e Aumentada; ISBN: 9789727224432;

Pedro Nogueira Ramos, **Desenhar Bases de Dados com UML**; 2ª Edição; ISBN: 9789726184744

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP

4.6. UC AGR055021 Aplicar e monitorar práticas sustentáveis de gestão ecológica e ambiental

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar e monitorar práticas sustentáveis de gestão ecológica e ambiental	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo o candidato deve ser capaz de: Aplicar práticas que respeitem a ecologia e o ambiente; Conhecer e caracterizar os recursos renováveis e não renováveis; Falar com segurança sobre os constituintes e funções de um ecossistema; Conhecer e aplicar os princípios de conservação do meio ambiente Conhecer e interpretar os problemas ambientais; Conhecer e interpretar as diferentes formas de mitigação dos problemas ambientais; Conhecer e descrever os processos de monitoria ambiental.			
Código:	UC AGR055021	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Investigar as práticas ambientais correntes vis a vis uso de recursos	Identifica legislação ambiental aplicável; Procedimentos apropriados concordantes com a legislação são avaliados; Colecta informação sobre sistemas ambientais e de eficiência de recursos bem como os procedimentos e sempre que necessário, passa para o resto da equipa; Avalia e documenta o uso corrente dos recursos; Estratégias prevaletentes de aquisição de dados são analisadas e documentadas Analisa os processos correntes de trabalho para acesso à informação e dados e apoia na identificação das áreas para a melhorar.	Materiais incluem panfletos de sensibilização, Panfletos ilustrativos das queimadas	
	Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato conhece as práticas incorrectas carecendo de correcção; que o candidato identifica a legislação ambiental apropriada; evidência prática de que colecta informação sobre sistemas ambientais e de eficiência de recursos naturais.		
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
2. Demonstrar compreensão sobre constituintes e funções de um ecossistema	Demonstra compreensão sobre os constituintes e funções de um ecossistema; Identifica os elementos de um ecossistema; Demonstra compreensão sobre as formas de conservação dos recursos naturais; Busca contribuições do pessoal chave, stakeholders e de especialistas Procura fontes de dados e informação externas; Avalia soluções alternativas dos aspectos ambientais no trabalho; Busca eficiência no trabalho	Os recursos naturais incluem terra, água, flora, fauna	

	Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral de que o candidato está familiarizado com práticas ambientais sadias; descreve os constituintes de um ecossistema.	
3. Implementar estratégias de melhoria de desempenho	Mobiliza técnicas e ferramentas para o alcance dos objectivos; Aplica estratégias de melhoramento contínuo de desempenho da sua área de trabalho e comunica as ideias à sua equipa e superiores; Faz a integração dos planos de gestão ambiental e de recursos com os operacionais e a respectiva implementação; Busca ideias e contribuições das partes interessadas, sobre a gestão de eficiência ambiental e de recursos; Implementa estratégias de avaliação de custos de modo a estimar os bens ambientais.	Os materiais incluem a legislação ambiental; documentação sobre gestão de mudança
	Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral de que o candidato liga as práticas ambientais à legislação pertinente evidência prática de que faz a integração dos planos de gestão ambiental e de recursos com os planos operacionais, incluindo a respectiva implementação e que implementa estratégias de avaliação de custos visando estimar os bens ambientais	
4. Monitorar desempenho na gestão de práticas ambientalmente sustentáveis	Documenta os resultados e os comunica ao pessoal-chave e demais partes interessadas; Avalia as estratégias ambientais; Identifica novos objectivos e busca estratégias e ferramentas para o efeito; Estratégias de gestão ambiental bem-sucedidas são promovidas e, sempre que aplicável, recompensadas.	Para monitorar o desempenho podem ser usados os planos existentes, as normas e padrões
	Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral de que o candidato é capaz de avaliar as estratégias ambientais adequadas, documentar e monitorar o seu próprio desempenho e dos seus colegas condicentes com boas práticas ambientais;	

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 para aplicar e monitorizar práticas ambientais sustentáveis, bem como fazer a sua documentação. 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 conferir aos estudantes conhecimentos e habilidades de aplicação e monitoria de práticas ambientais que sejam sustentáveis. Devem saber que uma gestão sustentável dos recursos naturais é benéfica não só no presente mas também para as gerações vindouras.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O presente módulo aborda de maneira progressiva os conceitos sobre os ecossistemas, os seus constituintes e as práticas ambientais sustentáveis.

Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os estudantes devem ser capazes de identificar a legislação ambiental aplicável; colectar dados sobre sistemas ambientais e de eficiência de recursos naturais. Eles aprendem também a documentar o uso corrente dos recursos; analisar os processos de trabalho em uso e aquilatar a sustentabilidade ambiental.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os estudantes aprendem sobre os ecossistemas, incluindo a sua caracterização. Devem conhecer e descrever os constituintes de um ecossistema; devem saber o que se entende por ecossistemas fracos. Os estudantes aprendem as formas de conservação dos recursos naturais.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os estudantes são dotados de conhecimentos para poderem mobilizar técnicas e ferramentas para alcançar objectivos em vista; desenvolvem habilidades e estratégias para o melhoramento contínuo do seu desempenho sem ferir a ecologia e o ambiente. Os estudantes são igualmente capazes de estimar os custos ambientais.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os estudantes aprendem a monitorizar a gestão de práticas ambientalmente sustentáveis; devem ser capazes de documentar os resultados e comunicá-los ao pessoal chave da organização. Os estudantes aprendem as técnicas de promoção de práticas ambientais bem-sucedidas.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas versando sobre a legislação ambiental em vigor no País; sobre a colecta de informação sobre sistemas ambientais e de eficiência no uso de recursos, quer naturais quer doutra índole, sem prejudicar o ambiente. Os estudantes serão igualmente avaliados sobre a avaliação e documentação do uso corrente dos recursos.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre as funções de um ecossistema e os seus constituintes; sobre os elementos de um ecossistema; sobre as formas de conservação dos recursos naturais.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre estratégias de melhoria de desempenho que não choquem com aspectos ambientais. Teste escrito e prático sobre a integração dos planos de gestão ambiental e de recursos com os planos operacionais.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito e prático sobre a documentação dos resultados de gestão ambiental; sobre práticas ambientais bem-sucedidas.

Necessidades Especiais

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

Referências

Comunidades e manejo dos recursos naturais.(1999). Memórias da I Conferência Nacional sobre o manejo comunitário dos recursos naturais. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural-DNFFB/UICN/FAO. Moçambique. NR:01701-INLD/99

Comunidades e manejo dos recursos naturais.(2002). Memórias da II Conferência Nacional sobre o manejo comunitário dos recursos naturais. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural-DNFFB/UICN/FAO. Moçambique.NR:01701-INLD/99.

Comunidades e manejo dos recursos naturais.(2005). Memórias da III Conferência Nacional sobre o manejo comunitário dos recursos naturais. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural. DNFFB/UICN. Moçambique. NR: 4752/RLINLD/2006.

DFID, (2000). Evolving land rights, policy and tenure in Africa.Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London , United Kingdom.

Estratégia e Plano de Acção de género do sector agrário (2005) MINAG- Unidade de Género.

FAO,(2003). Tesouro.Plurilingue de Tierras. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4

Peter Dale and John McLaughlin, (2003). **Land Administration.** Oxford University. United States. Sytse Tjallingi. Ecologia- Estudo das relações entre os organismos e entre eles e o ambiente. Universidade Eduardo Mondlane. 1986. Moçambique

Jphann G. Goldammer and Cornelis de Ronde, 2004. Wildland Fire Management Handbook for Sub-Sahara Africa. Global Fire Monitoring Center. ISBN 1-919833-65-X. Germany.

Nels Johnson, (1995). Biodiversity in the Balance. Approaches to Setting Geographic Conservation Priorities. World Wildlife Fund. Washington.ISBN 1-887531-23-8.

Pekka Virtanen and Matti Nummelin, (2000). Forests, Chirfs and Peasants in Africa: Local Management of Natural Resources in Tanzania, Zimbabwe and Mozambique. University of Joensuu. ISBN 0780-8232. Finland.

Vicent Carruthers, (1997). The Wildlife of Southern Africa. A field guide to animal and plants of the region.Southern Book Pty. ISBN 1 86812 675 7. South Africa.

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.7. UC AGR055022 Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo os alunos devem ser capazes de: Identificar os principais tipos de cadastro e caracterizar o sistema nacional; Caracterizar os prédios de acordo com o sistema cadastral Ter sensibilidade sobre o arranjo espacial; Compreender e organizar os diferentes tipos de uso de espaço territorial; Dar pareceres sobre a melhor organização territorial e respectivo uso. Realizar levantamentos topográficos de propriedades com vista à inserção em cadastro geométrico Descrever os limites de uma jurisdição territorial; Elaborar um plano simples de organização do espaço rural ou urbano.			
Código:	UC AGR055022	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Identificar a natureza e o tipo dos serviços solicitados	Avalia os pedidos de modo a verificar se os mesmos podem ser atendidos por razão da jurisdição ou habilidades disponíveis; As solicitações são avaliadas para ver a sua conformidade com a legislação aplicável; Avalia o tempo necessário para a realização da tarefa para poder estabelecer prioridades; Solicitações exigindo pesquisa adicional são registadas para garantir uma conclusão satisfatória; Conhecimentos e competências são reciclados para atender à solicitação Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato entende o alcance do plano/serviços solicitados; é capaz de estimar o tempo necessário para executar o trabalho solicitado.	Materiais: Legislação que rege o cadastro e ordenamento territorial; documento da autoridade competente a solicitar a elaboração do plano	
2. Realizar um levantamento cadastral	Demonstra compreensão sobre os tipos de cadastro; Identifica as fases de execução de um levantamento cadastral; Identifica as metodologias usadas em zonas rurais e urbanas; Caracteriza os prédios; Identifica e numera os prédios; Faz a localização administrativa dos prédios; Faz a referenciação cartográfica e cadastral; Evidências Requeridas Evidência escrita, oral e prática de que o candidato identifica os tipos de cadastro de terras; usa as fontes certas para a obtenção de informação de base necessária; faz um levantamento cadastral; representa o levantamento; usa os elementos de referenciação cartográfica e cadastral.	Materiais: Legislação de terras; O prédio pode ser rústico ou urbano	
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação	

3. Demonstrar compreensão sobre o desenho urbano	Demonstra compreensão sobre o desenho urbano e malha urbana; Demonstra compreensão sobre o desenho, planos e projectos de planeamento; Identifica as tipologias de aglomerados urbanos; Caracteriza o espaço urbano; Identifica o espaço livre, construído, público ou privado Demonstra compreensão sobre rede de infra-estruturas.	A rede de infra-estruturas inclui, mas não se limita a, estradas, sistema de abastecimento de água, drenagem
	Evidências requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato distingue os diferentes tipos de espaços; descreve o conceito de plano e projecto de planeamento urbano ou rural; identifica o espaço livre, construído, público ou privado; descreve o que é uma rede de infra-estruturas.	
4. Demonstrar compreensão sobre os princípios gerais do ordenamento do território	Demonstra compreensão sobre os perfis operativos de plano de estrutura e dos planos de pormenor; Identifica as diferentes classes de uso de solo; Demonstra compreensão sobre o dimensionamento dos arruamentos, traçados e implantação; servidões	Os materiais incluem, mas não se limitam a, posturas urbanas; classes de uso de solo referem-se a habitação infra-estruturas, entre outros.
	Evidências requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato descreve um plano de estrutura e/ou de pormenor; fala dos tipos de uso de solo; caracteriza as várias dimensões dos arruamentos e explica o conceito de servidões.	
5. Participar na preparação de planos de ordenamento	Demonstra compreensão sobre os objectivos do plano; Participa na preparação do plano de estrutura e de pormenor de nível distrital obedecendo à legislação apropriada; Toma em atenção todas as condicionantes físicas, ecológicas e o impacto ambiental no desenvolvimento do plano; Prepara o parcelamento das áreas conforme os objectivos definidos no Plano de estrutura; Ausulta as autoridades distritais ou municipais durante o processo; Aplica princípios técnicos no desenho do parcelamento e os mesmos são devidamente documentados; Aplica princípios e padrões legalmente estabelecidos	Os materiais de trabalho incluem a legislação aplicável, o software de desenho gráfico, software de GIS do ordenamento do território; Equipamento: Bibliografia Internet.
6. Acompanhar o processo de aprovação do plano	Examina os critérios para a aprovação dos planos cadastrais de ordenamento; Interage com os níveis necessários para a obtenção do despacho; Analisa o despacho de aprovação ou reprovação para a tomada das medidas pertinentes	O processo de aprovação envolve colher sensibilidades de diferentes stakeholders sobre o plano Níveis necessários incluem o
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação

	Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral de que o candidato acompanhou todo o processo e está ciente do despacho; descreve as etapas para a aprovação do plano.	nível em que o plano deve ser implementado e o nível de aprovação ou homologação.
--	--	---

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: 140 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para que um candidato desenvolva as habilidades para executar levantamentos cadastrais, participar activamente na concepção e desenvolvimento de um plano de ordenamento e acompanhar o processo da sua aprovação. O tempo total estimado para este módulo é de 140 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo desenvolver nos estudantes, conhecimentos e habilidades para a execução de um levantamento cadastral; para contribuir na concepção e desenvolvimento de planos de ordenamento, considerando que cadastro é uma das formas de ordenamento; participar na elaboração de planos de estrutura e de pormenor de nível distrital; bem como descrever as fases para a sua aprovação para o devido acompanhamento.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O presente módulo aborda numa forma prática os aspectos fundamentais de levantamentos cadastrais, dos planos de estrutura e de pormenor bem como o processo da sua aprovação.

Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os estudantes devem ser capazes de identificar a natureza e o tipo de serviços que os utentes solicitam; avaliar a sua pertinência em razão de jurisdição ou habilidades disponíveis. Os estudantes devem também ser capazes de avaliar a sua conformidade com a legislação vigente.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes devem ser capazes de descrever os tipos de cadastro; identificar as fases de execução de um levantamento cadastral; identificar as metodologias aplicáveis, conforme se trate de prédios rústicos ou urbanos. Os estudantes também desenvolvem habilidades de georreferenciar os prédios.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes aprendem sobre o desenho urbano e malha urbana. São capazes de identificar e descrever as tipologias de aglomerados urbanos. Os estudantes aprendem também a caracterizar um espaço urbano; identificar e descrever um espaço livre, construído; um espaço público ou privado. São capazes de falar sobre rede de infra-estruturas.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os estudantes devem ser capazes de demonstrar compreensão sobre os perfis operativos de plano de estrutura e dos planos de pormenor. Os estudantes aprendem a identificar e a descrever as diferentes classes de uso do solo. Devem ser capazes de dizer como se dimensionam os arruamentos, os traçados e outras implantações; falam sobre o conceito das servidões.

Resultado de aprendizagem 5. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes são capazes de descrever os objectivos de um plano físico; devem ser capazes de fornecer subsídios para a elaboração do plano de estrutura ou de pormenor de nível distrital. Os estudantes descrevem as condicionantes físicas, ecológicas e o impacto ambiental provável no desenvolvimento do plano. Materializam o conteúdo dos planos de estrutura. Eles devem ser dotados de habilidades para fazer a auscultação das autoridades distritais ou municipais durante o processo de elaboração do plano.

Resultado de aprendizagem 6. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os estudantes desenvolvem habilidades para examinar os critérios para a aprovação dos planos cadastrais ou de ordenamento; são dotados de capacidades para interagir com os níveis apropriados para a obtenção do despacho de aprovação ou reprovação.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre a legislação aplicável no processo de cadastro e de elaboração de planos, quer de estrutura quer de pormenor. Os estudantes devem ser também testados na prática a estimar o tempo necessário para a execução de uma tarefa ligada ao cadastro ou elaboração de planos.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito e prático sobre a execução de um levantamento cadastral; descrevem as metodologias usadas em zonas rurais e urbanas. Os estudantes são também avaliados na referência cartográfica ou cadastral, incluindo a localização administrativa dos prédios.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito sobre desenho urbano e malha urbana; sobre planos e projectos de planeamento; tipologias de aglomerados urbanos; caracterização do espaço urbano; livre, construído, público ou privado. Os estudantes são também avaliados sobre redes de infra-estruturas.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito ou oral sobre aspectos operativos de plano de estrutura e de pormenor; diferentes tipos de uso de solo; e sobre dimensionamento dos arruamentos, traços e o papel das servidões.

Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre os objectivos de um plano; teste escrito e prático sobre o plano de estrutura e de pormenor; planos de parcelamento; princípio e padrões.

Resultado de Aprendizagem 6

Teste escrito e oral sobre os processos de aprovação dos planos cadastrais e de ordenamento; sobre os níveis necessários para obtenção de despacho.

Necessidades Especiais

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

Referências

Peter Nijkamp and P. Rietveld (1990): **Multicriteria Evaluation in Physical Planning**; Elsevier Science & Technology Books; ISBN: 139780444888518

Eugene Birch (Editor), 2008: **The Urban and Regional Planning Reader**; Routledge; ISBN: 978-0-415-31997-3

Gert de Roo and Donald Miller (2004): **Integrating City Planning and Environmental Improvement**.

Jacob O. Maos (1978): **Planejamento Físico e Organização Espacial na Colonização de Terras**. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental, (2008). **Manual de Técnicas Básicas de Planeamento Físico**. Primeira Edição, Abril 2008. Registo 4980/RLINLD/2007. Impresso pela Word Web Solutions.

Gerhard Larsson, (1991). Land Registration and Cadastral Systems. Tools for Land Information and Management. Edited by MJHealey. New York. ISBN 0-582-08952-2

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.8. UC AGR055023 Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência, o candidato deve: demonstrar compreensão e ser capaz de aplicar os diferentes métodos de planificação; Elaborar um plano de trabalho. Elaborar um orçamento para trabalhos topo-geodésicos, cartográficos, de ordenamento territorial, incluindo os cadastrais; Compreender os mecanismos de gestão de recursos; Demonstrar compreensão da natureza de custos envolvidos num processo de produção topo-geodésica cartográfica e administração de terras;			
Código:	UC AGR055023	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Identificar as necessidades específicas de gestão	Faz a auditoria da situação real; Determina as necessidades em termos dos materiais e equipamentos para a elaboração do plano; Anota as necessidades em conformidade com as directrizes ou legislação aplicável; Procura aval de entidade competente de forma a assegurar os necessários recursos; Determina a duração da tarefa em função das normas da organização ou com base em trabalhos similares; A exequibilidade é avaliada em termos de orçamentos, recursos ou mesmo prioridade.	Os materiais incluem relatórios sobre uso da terra, gestão ambiental; a legislação aplicável inclui a de terras e outros recursos naturais.	
	Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral de que o candidato apura a situação prevaiente; determina as necessidades de gestão em conformidade com as directrizes ou legislação apropriada.		
2. Alocar áreas de trabalho e actividades	Realiza as tarefas alocadas para um determinado prazo; Aplica técnicas de planificação no processo; O trabalho é alocado a vários indivíduos de acordo com a sua capacidade e competência; A formação é dada de modo a preencher possíveis lacunas decorrentes da necessidade de implementação do plano operacional; Determina os padrões e indicadores de desempenho	As técnicas de planificação incluem, mas não se limitam a, quadro lógico, o baseado nos resultados. Alocar áreas de trabalho incluem distribuir as tarefas.	
	Evidências Requeridas		
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	

	Evidência escrita ou oral de que as actividades são alocadas de acordo com as competências dos intervenientes; que as técnicas apropriadas de planificação são aplicadas; de que o candidato é capaz de identificar os padrões e indicadores para as diferentes actividades.	
3. Estimar os custos de implementação do plano	Avalia os custos de implementação de modo a determinarem-se os orçamentos; Desenvolve e acorda os processos de controlo de custos para facilitar a implementação; Solicita a aprovação da organização, estrutura e os custos a um nível mais alto; Aplica os instrumentos de planificação; Demonstra compreensão sobre mudança de paradigma na estrutura de custos de trabalhos plano-cartográficos como resultado de novas tecnologias. Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato identifica as fontes de custos decorrentes do uso dos instrumentos baseados nas novas tecnologias; elabora o orçamento de acordo com as actividades planificadas;	A estrutura de custos inclui os custos fixos, os salários, aquisição dos materiais de base e os reembolsáveis. Processos de controlo de custos envolvem a orçamentação por actividade.
4. Determinar os recursos necessários para a implementação do plano de actividades	Planifica os recursos humanos, materiais e equipamentos necessários para a implementação do plano, em consulta com as partes interessadas; Pessoal é alocado em função das competências particulares; Decide sobre os mecanismos de articulação entre os vários níveis (implementadores do plano, clientes e outras partes interessadas); Considera e planifica um plano de contingência e avalia possíveis riscos Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato avalia correctamente os recursos necessários para realizar a actividade, desde humanos, materiais e financeiros associa as actividades aos orçamentos.	Recursos materiais incluem software de desenho gráfico, computadores, papel; os recursos também incluem os humanos e financeiros.
5. Comunicar os objectivos do plano	Identifica o pessoal necessário com base no plano e informa sobre o seu envolvimento; Comunica os objectivos do plano ao pessoal de implementação e assegura-se do seu entendimento; O papel e responsabilidade de cada interveniente são clarificados e acordados, bem como o mecanismo de apresentação dos relatórios; Anota propostas de alteração do plano ou parte do plano e recomendações são documentadas de acordo com o estatutariamente previsto. Evidências Requeridas	As formas de comunicação podem ser presencial ou por escrito.
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação

	Evidência escrita e/ou oral de que o candidato comunica correctamente com todas as partes relevantes os objectivos do plano; que o candidato anota e documenta as alterações recomendadas para o plano.	
--	---	--

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: 100 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos permitir que os candidatos sejam capazes de gerir um sector ou um grupo de técnicos, aplicando princípios de gestão, incluindo os financeiros, de recursos humanos e materiais. O tempo total estimado para este módulo é de 100 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo, sendo do CV5 tem como objectivos, conferir aos candidatos, habilidades para gerir pequenas unidades de mapeamento ou de administração de terras. Visa pois dar aos estudantes bases para poderem lidar com outros técnicos, aos quais devem alocar tarefas e exigir responsabilidade. Outrossim, os candidatos podem estar a trabalhar numa unidade de produção em que devem fazer a gestão dos recursos que não apenas os humanos, pelo que devem estar preparados.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os estudantes devem ser capazes de avaliar as necessidades da organização em termos dos recursos humanos, materiais e financeiros, visando a elaboração do plano, o qual deve conter os recursos, as actividades, o tempo necessário para a implementação e o orçamento. Eles anotam a concordância das necessidades com a legislação ou directrizes aplicáveis. Uma vez avaliadas as necessidades e um rascunho do plano elaborado, devem procurar aprovação superior.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Os candidatos devem ser capazes de realizar as tarefas alocadas obedecendo ao cronograma estabelecido. No processo de realização ou alocação da actividade, aplica sempre princípios de gestão. Deve-se assegurar que os intervenientes no processo são formados para levar a cabo a tarefa. Os padrões e indicadores são fornecidos aos executores.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Este critério de desempenho liga as actividades ao orçamento. Portanto, os candidatos devem ser capazes de estimar os custos decorrentes da implementação de um determinado plano. Devem desenvolver e acordar com o supervisor, o controlo dos custos através de um sistema de monitoria. Considerando que o grosso das actividades é executado com recurso as novas tecnologias, os candidatos devem adaptar-se a mudança do paradigma na estrutura de custos.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes devem ser capazes de planificar todos os recursos necessários para a implementação de um plano. O pessoal é alocado de acordo com as suas habilidades distintivas. O mecanismo de articulação entre os diversos níveis é implementado

Resultado de aprendizagem 5. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os candidatos identificam o pessoal necessário em função do plano e o informa sobre o seu envolvimento. Comunica os objectivos do plano ao pessoal de implementação, de modo a que o mesmo se aproprie daquele.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito e pratico sobre o levantamento da situação prevalecente; sobre as necessidades para a gestão de um serviço ou um plano de trabalho numa pequena unidade de mapeamento ou de terras. Os candidatos são igualmente avaliados sobre as directrizes ou legislação de gestão aplicáveis, sobre hierarquia da organização. Os estudantes determinam a duração da actividade em função das normas ou com base em trabalhos similares.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito e práctico sobre a planificação e alocação das tarefas ao pessoal envolvido; sobre os critérios de alocação aplicados.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste teórico e práctico sobre orçamentação de actividades topo-cadastrais e cartográficos. Teste escrito e práctico

sobre as diferenças na orçamentação de trabalhos pelos métodos clássicos e com recurso as novas tecnologias.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste prático sobre a avaliação dos recursos necessários para a realização de uma actividade topo-geodésica ou cartográfica, incluindo os humanos, os materiais e os financeiros

Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito sobre os mecanismos de prestação de contas. Os estudantes devem simular a comunicação do plano aos vários níveis e obter consensos.

Necessidades Especiais

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

Referências

Chiavenato, Adalberto (1987): **Administração – teoria, processo e prática**. McBraw Hill Brasil, Ltda;

António Miguel: **Gestão Moderna de Projectos** - 4ª Edição Actualizada;

ISBN: 978-972-722-620-7;

MINTZBERG, LAMPEL, QUINN & GHOSHAL (2006): [O Processo da Estratégia - conceitos, contextos e casos selecionados](#); Editora Bookman, ISBN: 9788536305875.

D. BESANKO; D. DRANOVE; M. SHANLEY; S. SCHAEFER (2005): **A Economia da Estratégia**, 3ª

Edição, Editora: Bookman; ISBN: 9788536305806.

ARTHUR O'SULLIVAN, STEVEN SHEFFRIN E MARISLEI NISHIJIMA (2004): [Introdução à Economia: Princípios e Ferramentas](#), 1ª Edição, Editora Pearson Education, ISBN: 8587918842

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.9. UC AGR055024 Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão, com êxito, desta unidade de competência, o candidato deve ser capaz de organizar uma grande expedição para trabalhos de delimitações e demarcações e dirigir as respectivas equipas.			
Código:	UC AGR055024	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Planificar uma campanha de delimitação de terras	Usa mapas, fotografias, imagens satélite e outra documentação para planificar a campanha; Define os objectivos e as actividades principais; Requisita o equipamento ao sector relevante da organização; Toma em conta os aspectos logísticos no processo de planificação de modo a assegurar o abastecimento em função da duração campanha, local e tamanho da equipa; Colecta dados relativos aos riscos, contingências, recursos e detalhes da técnica e/ou tecnologia de recolha de informação a ser usada; Actualiza os conhecimentos para lidar com possíveis alterações do plano da expedição.		Os materiais de planificação incluem mapas, fotos e imagens satélite; Os equipamentos de planificação podem ainda incluir computadores e aplicações específicas
	Evidências Requeridas Evidência escrita, oral e prática de que o candidato domina os instrumentos necessários para a planificação de campanhas de campo; é capaz de definir os objectivos da campanha e assegura os meios logísticos necessários; evidência prática de conhece os mecanismos de requisição dos meios necessários.		
2. Organizar a expedição	Providencia para a preparação do local de acampamento incluindo nos aspectos de higiene e segurança no trabalho; Assegura que os impactos decorrentes do processo são mínimos; A divisão de trabalho é feita de acordo com as competências específicas de cada membro da equipa.		A preparação do local, inclui mas não se limita, a própria selecção em função de vários factores como proximidade em abastecimento em víveres, água potável, entre outros; limpeza do local e montagem de acampamentos se for o caso, obedecendo as condições de higiene e segurança no trabalho.
	Evidências Requeridas Evidência escrita e prática de que o candidato é capaz de descrever as condições necessárias para a montagem de acampamento; que é capaz de alocar as actividades de acordo com as competências dos intervenientes;		
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação

3. Aplicar medidas de segurança e de emergência	Discute medidas de emergência e assegura a sua disponibilidade sempre que necessárias; Aplica técnicas de busca e salvamento; Procedimentos de higiene e segurança no trabalho para botas, anti-anfíbios emergência são seguidos, sempre que necessário; Implementa medidas de gestão para medir, registar e relatar o progresso das actividades em relação aos planos e cronogramas acordados; Contingências e constrangimentos são tomados em conta de modo a garantir que a campanha decorra dentro das especificações; Faz o controlo de qualidade baseado no plano da campanha Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral de que o candidato conhece as medidas de segurança e tem a necessária sensibilidade sobre a matéria; evidência sobre a aplicação das técnicas de busca e salvamento; faz o controlo de qualidade da campanha.	As medidas de segurança podem incluir uso de equipamentos apropriados como botas, anti-anfíbios
4. Realizar acções de seguimento	Providencia para o descarregamento do equipamento no regresso e assegura que o mesmo é armazenado segundo as normas da organização; Preenche a documentação necessária para a entrega e o armazenamento do equipamento Evidências Requeridas Evidência escrita/oral de que o candidato está familiarizado com os procedimentos pós-campanha relativamente aos equipamentos; preenche a documentação necessária para a devolução dos equipamentos à arrecadação.	Os materiais usados incluem guias de entrega, lista de conferência de folgas e quebras

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 para a planificação de campanhas de delimitação de terras. 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 dar aos candidatos habilidades de planificação e mobilização de recursos para campanhas de delimitação de terras, com destaque de terras comunitárias. Os estudantes aprendem sobre os processos e os materiais necessários para as campanhas, incluindo a organização da expedição, a montagem do próprio acampamento, se for caso disso; e a aplicação das medidas de higiene e segurança no trabalho.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos preparam os materiais necessários incluindo mapas, imagens satélite e fotografias aéreas. Os candidatos são capazes de definir os objectivos da campanha, listam as actividades principais e tomam em conta os aspectos logísticos. Colectam os dados relativos a possíveis riscos e tomam as devidas precauções.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os estudantes devem ser capazes de organizar uma expedição. Providenciam para a preparação do local de acampamento, assegurando que o mesmo é limpo e o acampamento estabelecido. Devem garantir que os impactos decorrentes do estabelecimento do acampamento no local são mínimos. Os candidatos devem dividir as tarefas de acordo com as competências específicas dos membros da equipa.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos devem ser capazes de aplicar medidas de higiene e segurança no trabalho, bem como quaisquer medidas de emergência. Eles são capazes de aplicar técnicas de busca e salvamento. Medidas de gestão devem estar sempre presentes tendo em conta que o progresso das actividades deve ser medido, registado e relatado em cada local de acampamento.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os candidatos devem ser capazes de seguir os procedimentos para a devolução dos materiais usados nas campanhas. Devem assegurar que todo o equipamento e materiais são descarregados, entregues ao fiel do armazém e os devidos registos efectuados.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Teste prático de planificação de uma campanha, incluindo a ilustração com mapas, fotografias aéreas ou imagens satélite. Descrição oral dos objectivos e das actividades principais na organização da campanha, incluindo os aspectos logísticos.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste prático simulado sobre a organização de expedição, envolvendo a preparação do local. O candidato deve listar possíveis impactos resultantes da montagem de acampamento em sítio inapropriado, como declive ou terreno pantanoso ou outras características.

Resultado de Aprendizagem 3

O candidato deve ser testado sobre os aspectos de higiene e segurança no trabalho no processo do estabelecimento do acampamento e organização de expedição. Deve simular busca e salvamento, em várias situações. O estudante é submetido a teste prático em que produz um relatório do progresso da campanha.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste oral e prático relativo a devolução dos materiais e equipamentos usados na expedição, em que o estudante deve preencher a documentação apropriada.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma

escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a

modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pelo PIREP.

Referências

Aníbal dos Anjos António: **Dicas para o Estabelecimento de Acampamentos**, 2010

Regulamento interno da organização

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.10. UC AGR055025 Realizar delimitações/demarcações de terras

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Realizar delimitações/demarcações de terras	
Descrição da Unidade de Competência: No fim desta unidade, os graduados devem ser capazes de: Planificar e implementar os programas/projectos de delimitação de Terras incluindo a consulta comunitária; Aplicar os métodos e técnicas participativos de delimitação de terras; Facilitar a delimitação das terras e desenvolvimento local Facilitar a realização de consulta comunitária;			
Código:	UC AGR055025	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Preparar a delimitação	Demonstra compreensão sobre os princípios e métodos de delimitação de terras; Prepara o processo de delimitação; Faz reconhecimento de gabinete, recolhendo a documentação necessária para sustentar a actividade; Requisita os materiais e equipamentos necessários; Verifica a condição dos equipamentos Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral de que o candidato descreve os princípios e métodos de delimitação; que se socorre dos instrumentos legais para realizar a delimitação/demarcação, listando os meios de que necessita para a delimitação; que faz o estudo de gabinete prévio para a actividade em mão; aplica o procedimento correcto para a requisição dos materiais	Os materiais incluem mapas da zona de delimitação, os consumíveis como pilhas; Os equipamentos incluem GPS, estação total. Os métodos de delimitação incluem mas não se restringindo ao uso de GPS, traçado no chão pelas comunidades vizinhas, reuniões para os vizinhos se lembrarem mutuamente.	
2. Realizar a delimitação/demarcação	Configura o GPS para o sistema de referência e o datum adequados Usa GPS para a coordenação dos contornos da área a delimitar Usa estação total para a demarcação de terras; Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou prática de que o candidato usa os equipamentos de maneira adequada para realizar as demarcações ou delimitações de terras; deve também produzir uma evidência escrita ou oral de que descreve o procedimento para configurar o GPS para o sistema de referência em uso, bem como para o datum apropriado.	O sistema de referência para o GPS é WGS 84; o datum é o MozNet	
3. Processar e representar o resultado da delimitação/demarcação	Descarrega os dados de GPS num computador; Descarrega os dados de estação total referentes à demarcação Processa os dados e os representa em planta; Usa o computador com aplicativos apropriados para o processamento. Evidências Requeridas	O software inclui o de interface entre o equipamento de campo e o computador; o de geoprocessamento	
Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
	Evidência escrita e prática de que o candidato descarrega os dados dum GPS ou de uma estação total; processa os dados e apresenta os resultados em forma de mapa ou planilha. Deve igualmente produzir evidência (prática) de que usa os aplicativos apropriados para o processamento.		

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: 100 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para a delimitação ou demarcação de terras. O tempo total estimado para este módulo é de 100 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este é um módulo prático que pretende dar aos candidatos habilidades de executar trabalhos de delimitação ou demarcação de terras. As delimitações incidem mais em terras comunitárias em que os processos são participativos, com o envolvimento das comunidades vizinhas.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 30 horas)

Os estudantes aprendem princípios e procedimentos de delimitação de terras, organizam o processo de delimitação ou de demarcação, concordantes com a legislação vigente. Devem ser capazes de fazer m estudo prévio de gabinete, colhendo a informação necessária para executar a tarefa; e finalmente devem ser capazes de requisitar os materiais correspondentes.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 35 horas)

Os candidatos devem ser capazes de aplicar na prática os métodos, as técnicas de delimitação ou de demarcação. Aplicam a abordagem participativa para o processo de delimitação de terras comunitárias, envolvendo as comunidades vizinhas às da comunidade cuja terra é delimitada. Devem ser capazes de aproveitar o traçado no chão que normalmente as comunidades fazem para se lembrarem sobre os limites. O candidato materializa os limites de consenso com o GPS aplicando os procedimentos institucionais sobre o sistema de referência e datum, devendo configurá-lo adequadamente. Onde for aplicável, os candidatos devem ser capazes de usar também a estação total.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 35 horas)

Os estudantes devem ser capazes de descarregar os dados observados por GPS ou estação total para um computador. Devem ser capazes de usar o aplicativo de processamento e apresentar os resultados de processamento em meio apropriado, em planta ou no ecrã.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito e pratico sobre os princípios e métodos de delimitação /demarcação; sobre o processo de recolha de informação do local, no gabinete. Os estudantes devem fazer também teste prático seguindo os procedimentos de requisição dos materiais e equipamentos necessários. Demonstração prática da verificação das condições do equipamento.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito e prático sobre o processo de delimitação ou de demarcação, aplicando o GPS ou estação total conforme as necessidades. Demonstração prática de configuração do GPS para o elipsóide WGS84 e o datum Moznet. Demonstração prática do uso de estação total no processo de demarcação de terras.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste prático de processamento dos dados de delimitação ou de demarcação e apresentação dos resultados. Demonstração prática do uso de um aplicativo para o processamento dos dados.

Necessidades Especiais

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

Referências

DFID, (2000). Evolving land rights, policy and tenure in Africa. Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London , United Kingdom.

FAO,(2003). Tesouro.Plurilingue de Tierras. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4

Gerhard Larsson, (1991). Land Registration and Cadastral Systems. Tools for Land Information and Management. Edited by MJHealey. New York. ISBN 0-582-08952-2

Worboys, Michael and Duckham, Matt (2004): **Gis - A Computing Perspective**; 2ª Edição; ISBN: 0415283752; ISBN-13: 9780415283755

Cesar Henrique Barra Rocha (): **GPS de Navegação para Mapeadores, Trilheiros e Navegadores**: ISBN: 85-901483-3-5.

Fontana, Sandro(2002): **Gps a Navegação do Futuro**; Editora Mercado Aberto, RS; ISBN: 852800547X

LOCH, Carlos. **Topografia contemporânea: planimetria**. Colaboração de Jucilei Cordini. 2. ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000.

COMASTRI, J. A. **Topografia: planimetria**. Viçosa, MG: Imprensa Universitária UFV, 1992.

Gerhard Larsoon, (1991). Land Registration and Cadastral Systems. Tools for Land Information and Management. Edited by MJHealey. New York. ISBN 0-582-08952-2

Comissão Interministerial para a Revisão da Legislação de Terras. (2000). Ministério da Agricultura/ FAO. Moçambique.

Peter Dale and John McLaughin, (2003). Land Administration. Oxford University Press. United States. ISBN 0-19-823390-6

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.11. UC AGR055026 Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais	
Descrição da Unidade de Competência:			
No fim deste módulo os candidatos devem ser capazes de:			
Planificar e implementar os programas de MCRN;			
Aplicar as leis sobre o manejo dos recursos naturais e ambiente;			
Conhecer a ligação e importância da integração de Género e Biodiversidade na gestão dos recursos naturais;			
Elaborar e facilitar a elaboração de planos de manejo comunitários dos recursos naturais;			
Elaborar e facilitar a elaboração dos planos de exploração da terra comunitária;			
Conhecer e aplicar a técnica de zoneamento participativo dos recursos naturais e a sua ligação com os planos de desenvolvimento local;			
Facilitar a resolução de conflitos na comunidade;			
Código:	UC AGR055026	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência		Critérios de Desempenho	
Contextos de Aplicação			
1. Demonstrar uma compreensão básica dos princípios e métodos do Maneio Comunitário dos Recursos Naturais		Demonstra compreensão sobre os princípios do MCRN; Demonstra compreensão sobre os vários modelos ou aplicações de MCRN; Demonstra compreensão sobre a natureza dos danos causados por práticas incorrectas de manejo e o conceito do seu nível económico;	
		Os princípios do MCRN incluem mas não se restringindo ao controlo das queimadas, do desflorestamento, do controlo da erosão.	
		Evidências Requeridas	
		Evidência escrita e/ou oral que o candidato: a) descreve os princípios do MCRN, b) explica a importância da monitoria regular das queimadas descontroladas, da desflorestação	
2. Contribuir na tomada de decisões relativas ao controlo dos recursos naturais		Reconhece e regista o grau de incidência e severidade de práticas nocivas aos recursos naturais; Demonstra compreensão sobre os valores (social, económico, político, ambiental, estético, cultura) dos recursos naturais; Identifica os pilares fundamentais de manejo comunitário dos recursos naturais Selecciona o tipo de informação a ser recolhida num DRP	
		O grau de incidência de práticas nocivas inclui, entre outros aspectos, a frequência das queimadas descontroladas, as áreas desmatadas e não reflorestadas	
		Evidências Requeridas	
		Evidência escrita e/ou oral que o candidato explica a importância da monitoria das práticas incorrectas; de que descreve os valores, social, económico, político, ambiental, estético e cultural dos recursos naturais; que pode descrever os pilares fundamentais do manejo comunitário dos recursos; evidência escrita, oral e prática que é capaz de seleccionar o tipo de informação a ser recolhida num diagnóstico rápido participativo.	
Elementos de Competência		Critérios de Desempenho	
Contextos de Aplicação			

3. Aplicar metodologias participativas	Demonstra compreensão sobre a importância de uso de metodologias participativas na gestão dos recursos naturais; Aplica o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) no MCRN; Demonstra compreensão sobre o zoneamento participativo; Demonstra compreensão sobre as áreas de aplicação de MCRN; Usa critérios participativos para a selecção da comunidade para programas de MCRN Evidências Requeridas Evidência escrita e prática de que o candidato descreve e explica a importância de uso de metodologias participativas, as acções de manejo a implementar; descreve as áreas de aplicação de MCRN.	Implementação de métodos de controlo preventivos das práticas impróprias de MCRN; zoneamento das áreas comunitárias.
4. Facilitar a implementação do manejo comunitário dos recursos naturais;	Estabelece a ligação género-biodiversidade-recursos naturais; Aplica as fases de implementação de um programa de MCRN; Demonstra compreensão dos factores internos e externos que contribuem para o MCRN, incluindo as suas vantagens e desvantagens; Interpreta os dados do registo da ocorrência e severidade das práticas de MCRN; Implementa métodos de controlo preventivo de desmatamento, queimadas; Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato descreve e aplica as fases de implementação de um plano de manejo, que aborda à vontade da trilogia género-biodiversidade-recursos naturais.	A facilitação inclui, mas não se restringe a sensibilização das comunidades sobre as vantagens de manejo correcto dos recursos naturais; ligação entre género-manejo dos recursos naturais
5. Determinar a eficácia das medidas de correcção	Determina a eficácia das medidas do reflorestamento sobre a erosão e biodiversidade; Avalia o efeito do controlo das queimadas, do reflorestamento, entre outros, na qualidade de vida das comunidades circundantes; Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral de que o candidato aplica correctamente as medidas de prevenção ou mitigação da erosão; descreve a eficácia das medidas	A eficácia das medidas de reflorestamento implica destacar a erosão ou mitigar os seus efeitos; repor a biodiversidade

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

Este módulo tem um total estimado de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual. Por isso, o tamanho do mesmo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um candidato na fase final do curso.

Justificação do módulo

Este módulo pretende dar aos candidatos habilidades de maneo comunitário dos recursos naturais. Os estudantes aprendem a planificar e a implementar os programas de MCRN; a aplicar a legislação sobre o maneo comunitário dos recursos naturais e ambiente; a elaborar e facilitar a elaboração de planos de maneo, entre outros aspectos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes devem ser capazes de descrever os princípios do MCRN; descrever os vários modelos ou aplicações de MCRN, além de serem capazes de descrever a natureza dos danos que podem resultar de um maneo incorrecto dos recursos naturais.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes devem ser capazes de identificar e registar o grau de incidência e severidade de práticas prejudiciais aos recursos naturais, tais como queimadas descontroladas; derrube indiscriminado. Devem ser ainda capazes de discutir sobre os valores social, económico, político, ambiental, entre outros. Também devem demonstrar compreensão, citando os pilares fundamentais de maneo comunitário dos recursos naturais.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes devem ser capazes de descrever a importância do uso de metodologias participativas na gestão de recursos naturais; aplicar o DRP no maneo comunitário de recursos naturais. No processo de zoneamento dos recursos naturais devem ser capazes de usar métodos participativos.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes aprendem a estabelecer a ligação entre o género, a biodiversidade e recursos naturais. Os candidatos devem ser capazes de listar os factores internos e externos que podem ter impacto no MCRN; interpretam os dados de registo da ocorrência de desmatamento e queimadas descontroladas.

Resultado de aprendizagem 5. (Nº de horas estimado: 4 horas)

Os estudantes devem ser capazes de determinar até que ponto as medidas de reflorestamento que adoptaram foram eficazes para inverter o efeito da erosão e para repor a biodiversidade. Eles também devem ser capazes de avaliar, entre outros, o efeito nocivo das queimadas e o efeito positivo do reflorestamento sobre a vida das comunidades circundantes.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito ou oral sobre os princípios e métodos de maneo comunitário dos recursos naturais; o estudante deve igualmente ser avaliado em relação à natureza dos danos que praticas inadequadas de maneo podem causar.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito e pratico sobre o reconhecimento e o registo do grau de incidência bem como a severidade das práticas nocivas aos recursos naturais; sobre os valores, social, económico, político, ambiental, estético e cultural dos recursos naturais; sobre a identificação dos pilares fundamentais de maneo comunitário dos recursos naturais e selecção do tipo de informação a recolher num DRP.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito e práctico sobre a importância de uso de metodologias participativas na gestão dos recursos naturais; demonstração prática de aplicação do DRP no MCRN; demonstração prática de uso de métodos participativo no zoneamento de recursos naturais e na selecção da comunidade para programas de MCRN.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito ou oral sobre a ligação género, biodiversidade e recursos naturais; fases de implementação de um programa

de MCRN; sobre a interpretação dos dados do registo de ocorrência e severidade das práticas de MCRN; e sobre os métodos de controlo preventivos de desmatamento, queimadas, entre outros.

Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito ou oral sobre o impacto do reflorestamento sobre a erosão e biodiversidade; teste sobre o efeito do reflorestamento, do controlo das queimadas sobre a qualidade da vida das comunidades circundantes.

Necessidades Especiais

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

Referências

Comunidades e manejo dos recursos naturais.(1999). Memórias da I Conferência Nacional sobre o manejo comunitário dos recursos naturais. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural-DNFFB/UICN/FAO. Moçambique. NR:01701-INLD/99

Comunidades e manejo dos recursos naturais.(2002). Memórias da II Conferência Nacional sobre o manejo comunitário dos recursos naturais. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural-DNFFB/UICN/FAO. Moçambique.NR:01701-INLD/99.

Comunidades e manejo dos recursos naturais.(2005). Memórias da III Conferência Nacional sobre o manejo comunitário dos recursos naturais. Ministério de Agricultura e Desenvolvimento Rural. DNFFB/UICN. Moçambique. NR: 4752/RLINLD/2006.

DFID, (2000). Evolving land rights, policy and tenure in Africa. Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London , United Kingdom.

Estratégia e Plano de Acção de género do sector agrário (2005) MINAG- Unidade de Género.

FAO,(2003). Tesouro.Plurilingue de Tierras. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4

Peter Dale and John McLaughlin, (2003). **Land Administration.** Oxford University. United States.

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.12. UC AGR055027 Realizar Extensão Integrada

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Realizar Extensão Integrada	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo os candidatos devem ser capazes de: Divulgar a nível provincial, Distrital e comunitário os princípios de uso sustentável dos recursos naturais; Conduzir campanhas de divulgação da legislação referente ao uso sustentável dos recursos naturais Ter a sensibilidade de género, analisar e integrar os aspectos de género em todas as actividades;			
Código:	UC AGR055027	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Demonstrar uma compreensão básica dos princípios e métodos de Extensão Integrada	Demonstra compreensão sobre os princípios e métodos de Extensão Integrada (EI); Demonstra compreensão sobre os métodos de Extensão Integrada, individuais e em grupo;	Os métodos de EI incluem mas não se restringindo as visitas telefonemas, reuniões.	
	Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral que o candidato descreve os princípios e métodos de EI, individuais ou em grupo; sobre os métodos e meios de treinamento		
2. Demonstrar compreensão sobre os métodos e meios de treinamento	Demonstra compreensão sobre os diversos métodos e meios usados para o treino; Demonstra compreensão sobre os conceitos e práticas de sociologia rural aplicável à EI; Lista os meios usados para o treino; Lista os equipamentos para o treino e o seu fim.	Os métodos de treino incluem aula teórica, seminários, workshops, demonstração práticas, jogo de papel; Os meios de treino incluem, mas não se restringindo a retroprojector, quadro, álbum seriado, cartazes, objectos reais, retroprojector, ambiente real, vídeos, filmes, projector de slides	
	Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato descreve os métodos e pelo menos 4 dos meios de treino. Reproduz os conceitos e descreve as práticas de sociologia rural; lista os equipamentos de treino		
3. Implementar Extensão Integrada	Demonstra habilidades no uso dos meios de treino; Comunica eficazmente a mensagem aos grupos alvo; Aplica os princípios de dinâmica de grupo no processo de EI;	Os grupos alvos incluem os pequenos e médios produtores rurais homens e mulheres;	
	Evidências Requeridas Evidência escrita e prática de que o candidato usa os meios de treino; que o candidato divulga técnicas e práticas abrangendo todos os sectores da vida rural e que aplica correctamente os princípios de dinâmica de grupo no processo de EI.		
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	

4. Aplicar princípios de gestão de conflitos	Demonstra compreensão sobre os conceitos e tipos de conflitos; Demonstra compreensão sobre as fases de conflito; Identifica as formas de manifestação de resistência e seus passos e o papel do facilitador; Analisa o conflito; Aplica os princípios e métodos de resolução e mediação de conflitos.	Os materiais incluem a legislação em vigor; as fontes de conflitos podem relacionar-se com o uso sobrepostos dos mesmos recursos ou recursos da mesma área; mediar conflitos implica aproximar as partes e facilitar o diálogo.
	Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral de que o candidato aplica boas maneiras para aproximar as partes em conflito; explica as partes da legislação que sustenta a posição que aconselha aos litigantes	

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: 40 horas

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

Justificação do módulo

Este módulo pretende conferir aos estudantes conhecimentos e habilidades de condução de Extensão Integrada, aplicada ao meio rural, incluindo a gestão de conflitos. Devem saber que para uma comunidade desenvolver-se precisa de conhecimentos que devem ser passados, entre as diversas vias, através de Extensão Integrada, isto é, multidisciplinar.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os estudantes devem ser capazes de listar e descrever os princípios e métodos de Extensão Integrada; devem caracterizar os métodos individuais e de grupo, estabelecendo as diferenças básicas.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os estudantes devem listar e descrever os meios e métodos para o treino; conceitos e práticas relacionados com a sociologia rural, demonstra o uso de instrumentos de treino.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os estudantes aprendem a usar, de facto, os meios de treino relacionados com a Extensão Integrada; devem ser capazes de comunicar eficazmente as mensagens aos grupos alvos; os estudantes devem ser capazes de aplicar os princípios de dinâmica de grupo ao fazer a EI.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os estudantes devem ser capazes de descrever os conceitos e tipos de conflitos que podem ocorrer no meio rural; devem listar e descrever as fases de um conflito; caracterizar as formas de manifestação de resistência, seus passos e o papel do facilitador; devem aplicar princípios e métodos de resolução e mediação de conflitos.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito em que os estudantes falam dos princípios e os métodos de Extensão Integrada; bem como da ideia de integração. Abordam também os métodos individuais e em grupo de EI;

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito ou oral sobre os diversos métodos e meios de treinamento; sobre os conceitos e práticas de sociologia rural aplicáveis a EI. Os estudantes são também avaliados em relação a lista de equipamentos necessários para o treino.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste prático sobre o uso dos meios de treino. Teste escrito ou oral sobre o teor das mensagens que são passadas para os grupos alvos; demonstração prática dos princípios de dinâmica de grupo.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito, oral e prático sobre a gestão de conflitos; os seus tipos e as fases de degeneração de um conflito. Os estudantes são também avaliados na identificação e caracterização das formas de manifestação de resistência, seus passos e o papel que o facilitador deve jogar; e os princípios e métodos de resolução e mediação de conflitos.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma

escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a

modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pelo PIREP.

Referências

DFID, (2000). Evolving land rights, policy and tenure in Africa. Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London , United Kingdom.

Sam Kaner. **Facilitator's Guide to participatory decision- making. Edited by, New Society-** Canada. 2001. ISBN 0-86571-347-2

FAO,(2003). Tesouro.Plurilingue de Tierras. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.13. UC AGR055015 Aplicar métodos de pesquisa no domínio de terras e cartografia

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar métodos de pesquisa no domínio de terras e cartografia	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo os alunos devem ser capazes de: Auxiliar em trabalhos de pesquisa de campo Recolher informação sobre a gestão dos recursos naturais Processar e interpretar os resultados Elaborar relatórios de campo, incluindo pareceres técnicos Apresentar e moderar uma apresentação/comunicação			
Código:	UC AGR055028	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
Preparar a pesquisa no domínio de terras e/ou mapeamento	Demonstra compreensão sobre o propósito da pesquisa e os métodos a seguir; Lista os passos da pesquisa Identifica os materiais necessários para a pesquisa. Identifica a área de estudo.	A pesquisa pode ser feita para identificar as origens e motivações de conflitos de terras, para permitir seleccionar o melhor método de levantamento;	
	Evidências Requeridas		
	Evidência escrita e oral de que o candidato compreende o objectivo da pesquisa que tem que realizar no domínio de terras e mapeamento de que lista os passos e os materiais para a pesquisa.		
2. Realizar a pesquisa	Realiza uma pesquisa formal ou informal; Usa métodos participativos para a recolha de dados; Identifica os diferentes actores numa pesquisa; Busca envolvimento institucional numa pesquisa	Os métodos de pesquisa incluem mas não se limitando a triangulação de informação e entrevistas.	
	Evidências Requeridas		
	A evidência escrita e prática de que o candidato elabora correctamente os questionários e outro material de suporte; usa métodos participativos para a recolha de dados; identifica os diferentes actores numa pesquisa		
3. Elaborar relatório de pesquisa	Decide sobre estrutura e formato do relatório de pesquisa; Obtém aprovação superior sobre o formato e estrutura de pesquisa; Elabora o relatório de pesquisa.	Estrutura do relatório refere-se às partes principais em que o mesmo é composto; a aprovação superior pode ser de quem encomendou o relatório de pesquisa.	
	Evidências Requeridas		
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	

	Evidência escrita, oral e prática de que o candidato é capaz de elaborar um relatório de pesquisa; de que segue os passos necessários para obtenção da aprovação.	
4. Aplicar técnicas de apresentação e moderação	Demonstra compreensão sobre técnicas de apresentação; Demonstra compreensão sobre técnicas de moderação; Usa equipamento multimédia para apresentação de resultados. Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral de que o candidato descreve as técnicas de apresentação e maneja correctamente o equipamento de apresentação.	Equipamento de apresentação incluindo retroprojector, data show, cartazes, mapas, transparentes

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: 40 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos permitir que os candidatos sejam capazes de fazer uma pesquisa no domínio de terras ou de mapeamento. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo desenvolver nos estudantes, conhecimentos e habilidades para levar a cabo actividades de pesquisa no domínio de terras, aspectos e natureza cadastral e de mapeamento. O conflito de terras é uma das áreas cuja pesquisa merece nota dominante devido à onda de usurpação de vastas áreas de terras, incluindo, por vezes, as dos camponeses.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 5 horas)

Os estudantes devem ser capazes listar os objectivos de uma determinada pesquisa; bem como os métodos a seguir. Os estudantes devem ser capazes de listar os passos a obedecer na pesquisa; a área de estudo deve ser devidamente identificada.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 15 horas)

Uma vez criadas as condições em termos de definição dos objectivos, identificação da área de estudo, entre outros aspectos preparatórios, os estudantes devem ser capazes de levar a cabo a própria pesquisa, formal ou informal; aplicam os métodos participativos para a recolha de dados; devem ser capazes de identificar os diferentes actores numa pesquisa e buscar apoio dentro da organização e não só.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os estudantes aprendem técnicas de elaboração de relatórios de pesquisa; devem ser capazes de montar a estrutura e o formato do relatório de pesquisa.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 10 horas)

Os estudantes devem ser capazes de aplicar técnicas de apresentação e moderação; devem saber usar os vários instrumentos de apresentação.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito em que os estudantes são perguntados sobre os objectivos e métodos de pesquisa em mãos; em que devem fazer a listagem dos passos a seguir e os materiais necessários para a pesquisa, bem como sobre a área de estudo.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito e trabalho prático de pesquisa relacionada com a área de terras e mapeamento; sobre os tipos de pesquisa (formal ou informal); como aplicar métodos participativos na pesquisa e em que medida os diferentes actores podem participar numa pesquisa.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito com perguntas de respostas curtas sobre as componentes de um relatório de pesquisa; trabalho prático de elaboração de um relatório de pesquisa.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste prático sobre a apresentação de um relatório de pesquisa; demonstração prática sobre o uso dos equipamentos de apresentação.

Necessidades Especiais

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

Referências

Thomas M. Little. **Métodos para a investigação na agricultura**. Quinta edição. México. 1984. ISBN 968-24-0528-9.
Sam Kaner. **Facilitator's Guide to participatory decision- making**. Edited by, New Society- Canada. 2001. ISBN 0-86571-347-2
FAO,(2003). Tesouro.Plurilingue de Tierras. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.14. UC AGR055014 Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico para uma pequena organização ou serviço

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico para uma pequena organização ou serviço	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o candidato será capaz de desenvolver capacidades de elaboração de um projecto técnico topográfico, ou de mapeamento; de aplicar princípios de desenho técnico e cartográfico no processo de desenho de ordenamento ou cartográfico.			
Código:	UC AGR055014	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Preparar a elaboração do projecto	Identifica claramente os objectivos da elaboração do projecto. Escolhe o local onde o mapeamento vai ser realizado. Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a elaboração do projecto em termos de recolha de informação essencial. Decide sobre as fases e actividades na elaboração do projecto. Elabora o calendário das fases e actividades da elaboração do projecto e estabelece metas realistas. Confirma claramente e com exactidão todos os arranjos necessários para a realização do projecto.		Informação essencial inclui: - dados, - horas de trabalho, contacto - localização, requisitos - particulares do local de trabalho, requisitos - particulares do mapeamento como - objectivos do projecto - escalas, precisão.
	Evidências Requeridas Evidência escrita que o candidato identifica claramente os objectivos do projecto e estabelece a precisão adequada em função disso e que escolhe a escala adequada para o projecto; as fases na elaboração do projecto e metas realistas.		
2. Conceber o projecto	Identifica as características geográficas da área de estudo. Determina a escala e a precisão do levantamento. Selecciona a metodologia apropriada para o levantamento dos dados de campo. Escolhe a tecnologia apropriada para o trabalho. Estabelece um cronograma para o projecto. Identifica e quantifica os recursos humanos, materiais e financeiros necessários.		Identificação das características da área inclui: exame do relevo, os acessos, pontos de apoio geodésico, identificação dos tipos de acidentes geográficos. A escolha de tecnologia inclui a verificação entre os vários fornecedores de imagens espaciais e equipamentos
	Evidências Requeridas Evidência escrita de que o candidato prepara e apresenta um portfólio que inclui toda a informação analisada e os critérios de selecção das opções técnicas. Que as metodologias para a recolha de dados de campo são claramente descritas; o cronograma é claro e realista.		
Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho		Contextos de Aplicação

3. Escrever e apresentar o projecto	Escrever o primeiro rascunho do documento do projecto usando a estrutura, layout, linguagem técnica, fluência do texto, vocabulário, gramática e ortografia e pontuação adequados. Fazer uma apresentação oral do projecto ao supervisor e colegas. Ouvir e argumentar comentários do supervisor e colegas com opiniões e ideias fundamentadas. Rever o rascunho. Elaborar o documento final do projecto. Evidências Requeridas Evidência escrita e oral de que o candidato apresenta o seu projecto de forma adequada, como definido nos critérios de desempenho e contextos de aplicação. Evidência prática de que elabora o documento do projecto, de uma forma adequada, como definido nos critérios de desempenho e contextos de aplicação.	Documento do projecto é um documento escrito que contém as partes fundamentais: a) introdução b) descrição do local seleccionado para o estudo, c) a metodologia a usar incluindo as opções técnicas (comparações e critérios de decisão) e os recursos necessários para implementar o projecto e d) Avaliação da precisão final obtida;
4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades adquiridas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social na elaboração do projecto.	Reexamina o trabalho realizado e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. Comenta de forma crítica o relatório do supervisor. Expressa claramente sentimentos e reacções em relação à experiência de elaboração do projecto. Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais. Evidências Requeridas Evidência escrita que o candidato reexamina o trabalho realizado na elaboração do projecto através de uma Auto-avaliação. Evidência prática de que o candidato replica o conhecimento e habilidades ganhas durante a elaboração do projecto e os usa para o seu próprio desenvolvimento pessoal, social e profissional obtida durante a elaboração do projecto.	O trabalho é realizado com base em metas e cronograma previamente estabelecido. O reexame visa controlar possíveis desvios em relação ao resultado esperado. Outrossim, o candidato revê o relatório de elaboração do projecto, em função dos comentários do supervisor.

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: 40 horas

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

Justificação do módulo

Este é um módulo de aplicação integrada de conhecimentos e habilidades adquiridas nos diferentes módulos dos certificados 3 e 4 em Topografia. Neste módulo o estudante adquire as habilidades de integração necessárias para pôr em prática um projecto topo-geodésico, geocadastral ou de mapeamento de pequena dimensão.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 6 horas)

O candidato deve ser encorajado a definir os objectivos do seu projecto e metodologia a usar alcançá-los. O candidato deve orientar-se, neste processo, através de um guião a ser-lhe fornecido. Ele deve ser encorajado a ser realista nos seus objectivos. Os estudantes devem ser capazes de apresentar e argumentar sobre as suas propostas e estas devem ser aprovadas pelo professor antes de seguir para os resultados de aprendizagem seguintes. Os professores devem dar ao estudante uma lista de verificação para os ajudar na discussão referente à fase de preparação do projecto.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 20 horas)

Este resultado de aprendizagem diz respeito ao desenho do projecto geocadastral ou de mapeamento cadastral. O professor deve acompanhar o trabalho do candidato, discutindo com ele as suas análises e opções técnicas, e dando feedback frequentemente. Os candidatos devem ser encorajados a consultar especialistas e professores com experiência de trabalhos topo-geodésicos e cartográficos, incluindo em estudos de posse de terras.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 12 horas)

Este resultado de aprendizagem diz à apresentação escrita do projecto geocadastral ou de mapeamento cadastral.

O candidato deve ser orientado neste processo e deve ser-lhe dado um guião que ele deve seguir. O professor deve rever e criticar construtivamente o 1º e 2º esboço do relatório.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 2 horas)

Os candidatos devem ser encorajados a reflectir numa forma honesta e aberta sobre a qualidade do seu trabalho, relacionando-o com os objectivos estabelecidos. Neste ponto o professor deve discutir o documento final do projecto com os estudantes para ajudar e apoiar o processo de análise.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no estudante. O estudante deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades, os quais contêm elementos de habilidades genéricas. O estudante deve ter oportunidade de planificar e tomar decisões, de mostrar iniciativa e independência e de trabalhar cooperativamente em grupos.

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado através de uma lista de verificação/observação a ser preenchida pelo professor, perante um relatório escrito que deve conter: a) os objectivos da elaboração do projecto; b) o local em que incide o projecto do levantamento ou mapeamento geocadastral; c) a informação essencial recolhida; d) as fases e actividades na elaboração do projecto; e) o calendário das fases e actividades da elaboração do projecto e f) os arranjos feitos para a realização do projecto.

Resultado de Aprendizagem 2

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado usando uma lista de verificação sobre a forma como o estudante cumpriu com o objectivo e desempenhou as actividades e metas traçadas na fase de preparação do projecto.

Resultado de Aprendizagem 3

O critério de desempenho deve ser avaliado através de uma lista de verificação sobre o conteúdo e forma de apresentação do projecto.

Resultado de Aprendizagem 4

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado usando uma lista de verificação que verifica a auto-avaliação feita pelo estudante sobre o seu projecto e desempenho.

Necessidades Especiais

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

PIREP.

Referências

Gilberto Câmara, Clodoveu Davis e António Miguel Vieira Monteiro (Editores), 2001: **Introdução à Ciência da Geoinformação**.

Worboys, Michael and Duckham, Matt (2004): **Gis - A Computing Perspective**; 2ª Edição; ISBN: 0415283752; ISBN-13: 9780415283755.

António Miguel: **Gestão Moderna de Projectos** - 4ª Edição Actualizada; ISBN: 978-972-722-620-7;

John Krygier and Denis Wood (2006): **Making maps: a visual guide to map design for GIS**; Guilford Publications; ISBN: 1593852002.

Lieut. R. S. Smith (2005): **A manual of topographical drawing**.

John S. Keates (1996): **Cartographic Design Production**; Pearson Education; 2ª Edição; ISBN-13: 9780582301337; ISBN: 0582301335

SOUSA CRUZ, J.J. E REDWEIK, P. M. – “**Manual do Engenheiro Topógrafo - Vol. I e II**”, Editor Pedro Ferreira, Rio de Mouro – Sintra 2003

© Copyright PIREP 2012

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

4.15. UC AGR055015 Levar a cabo uma experiência de trabalho num serviço de mapeamento ou de administração de terras

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Levar a cabo uma experiência de trabalho num serviço de mapeamento ou de administração de terras	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o candidato será capaz de desenvolver a capacidade de arranjar e preparar uma experiência de trabalho (estágio) e de levar a cabo as tarefas alocadas de uma forma profissional. O candidato irá desenvolver capacidades de planificação, organização, e implementação de tarefas num serviço de administração de terras, de mapeamento, de levantamentos topo-geodésicos ou de ordenamento territorial.			
Código:	UC AGR055015	Nível do QNQP:	5
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Topografia
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Preparar uma experiência de trabalho (estágio)	Identifica claramente as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e estabelece metas pessoais realísticas. Estabelece e concorda com objectivos e metas do estágio que combinam com as suas qualificações, habilidades e metas usando uma variedade de fontes de informação. Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a experiência de trabalho (estágio) em termos de recolha de informação essencial. Confirma claramente e com exactidão todos os arranjos necessários para a experiência de trabalho (estágio).		Qualidades e habilidades incluem: pessoais e interpessoais Objectivos e metas incluem um Mínimo de 3 metas e 1 objectivo
	Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral que o candidato identifica claramente as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e que estabelece objectivos e metas pessoais realistas. Desempenho no local de trabalho O candidato confirma os arranjos relativos ao estágio feitos com o responsável do serviço ou instituição.		
2. Levar a cabo tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio)	Discute com o supervisor imediato os padrões a atingir que são esperados para as várias tarefas alocadas. Leva a cabo as tarefas alocadas de uma forma profissional. Cumpe com os requisitos de afectação de acordo com as directrizes da instituição ou serviço. Observa a todo o momento os requisitos de higiene e segurança. Observa a todo o momento boas práticas de protecção do meio ambiente Demonstra a capacidade de lidar com situações inesperadas de forma eficaz.		Padrões esperados podem incluir: duração da tarefa, precisão, vestuário apropriado, regras de uso do equipamento, procedimentos de trabalho. Situações inesperadas incluem condições atmosféricas adversas de trabalho em excesso.

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Evidências Requeridas Evidência prática de que o candidato leva a cabo as tarefas planificadas durante a experiência no trabalho num serviço de planeamento, construção civil, de mapeamento ou de administração de terras.	
3. Trabalhar em cooperação com os outros na planificação e compreender a experiência de trabalho.	Observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante. Escuta atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva. Procura o conselho, assistência e opiniões dos outros, caso necessário. Forma relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa. Modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está completamente expresso nos critérios de desempenho
	Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral de que conhece as práticas de trabalho; evidência prática que o candidato é capaz de trabalhar com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho num dado serviço ou instituição.	
4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social.	Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas Comenta de forma crítica o relatório do supervisor Expressa claramente a sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais	O contexto de aplicação deste elemento de competência está completamente expresso nos critérios de desempenho
	Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral que o candidato reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação. Desempenho no local de trabalho O candidato identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho numa dada instituição ou serviço	

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: 160 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 160 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo permitir ao estudante viver uma experiência de trabalho numa situação real de uma instituição de topografia, de mapeamento, de planeamento regional, ou de administração de terras, em condições normais. Isto permitirá o desenvolvimento de habilidades para a vida.

O estudante será capaz de se preparar para um emprego e desenvolver uma atitude positiva em relação ao trabalho na área vocacional por ele escolhida. O módulo pretende não só ir ao encontro das necessidades técnicas relativas ao nível 5 mas também melhorar competências numa série de outras habilidades.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

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

Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 16 horas)

O estudante deve ser encorajado a preparar o seu CV detalhando as suas qualidades e habilidades pessoais. O estudante deve ser orientado neste processo e deve ser-lhe dado o formato (formulário) do CV que ele deve seguir e que é geralmente aceite pelos empregadores. Ele deve ser encorajado a ser honesto nas suas afirmações demonstrando as habilidades que possui para trabalhar efectivamente numa instituição de mapeamento, de administração de terras, de planeamento regional e de construção civil ou outra lidando com dados georreferenciados.

A negociação dos objectivos e metas individuais é um aspecto central para a realização de um estágio adequado. O estágio a este nível deve ser feito preferencialmente numa empresa localizada perto da escola. É responsabilidade do Sector pedagógico ou de Extensão da Escola manter uma base de dados das principais instituições de interesse e que oferecem possibilidades de realização de estágios.

Os professores devem dar ao estudante uma lista de verificação para os ajudar na discussão referente aos arranjos do estágio. Os estudantes podem entrevistar o responsável pela instituição de forma a praticarem habilidades de negociação. Os professores devem elucidar os responsáveis da instituição sobre os objectivos do estágio e o que se espera deles em termos de observação dos estudantes e preenchimento de listas de verificação. No processo de negociação dos arranjos individuais do estágio, pode ser útil convidar os responsáveis das instituições para a sala de aula para a discussão sobre o que se espera dos estudantes.

Resultado de aprendizagem 2. (Nº de horas estimado: 115 horas)

Este resultado de aprendizagem completa-se na instituição escolhida para o estágio. Todavia, para preparar os estudantes, os docentes devem discutir com os estudantes quais as tarefas que se espera eles venham a executar. Os responsáveis da instituição devem ser envolvidos na elaboração das listas de verificação necessárias que devem ser seguidas e completadas para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho requerida. Os estudantes devem ser encorajados a completar um diário de actividades relatando cada actividade que desempenharam e relacionando-as com os objectivos e metas que eles traçaram para eles próprios.

Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 13 horas)

Este resultado de aprendizagem será completado no local de trabalho durante o estágio. Contudo, para preparar os estudantes, o professor deve discutir com eles uma variedade de métodos para observar, ouvir, pedir conselho, trabalhar em grupo e mudanças de comportamento que se espera dos estudantes. Deve ser

feita referência aos módulos de habilidades para a vida do nível 4. Os responsáveis pelas instituições devem ser envolvidos na elaboração das listas de verificação necessárias que devem ser seguidas e completadas para providenciar a evidência de desempenho no local de trabalho requerida. Os estudantes devem ser encorajados a escrever e manter um diário de actividades relatando cada actividade que desempenharam e relacionando-as com os objectivos e metas que eles traçaram para eles próprios.

Resultado de aprendizagem 4. (Nº de horas estimado: 16 horas)

Os estudantes devem ser encorajados a rever o seu CV inicial numa forma honesta e aberta. Usando o seu diário de actividades eles devem rever o seu progresso durante o estágio para o cumprimento dos objectivos e metas que eles

próprios traçaram. Neste ponto o docente responsável deve discutir os relatórios feitos pelos empregadores ou responsáveis do Sector de Extensão da escola, com os estudantes para ajudar e apoiar o processo de análise. Os estudantes devem receber formulários sobre o formato dos relatórios do estágio antes de submeterem os mesmos para serem avaliados. O docente responsável deve rever e criticar construtivamente o 1º e 2º esboço do relatório. No fim deste processo os estudantes devem ser encorajados a estabelecer novos objectivos e metas realistas para eles próprios.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no estudante. O estudante deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades, os quais contêm elementos de habilidades genéricas. O estudante deve participar activamente em todas as tarefas alocadas pelo empregador/supervisor no local de trabalho. O estudante deve ter oportunidade de planificar e tomar decisões, de mostrar iniciativa e independência e de trabalhar cooperativamente em grupos. Deve ser feita uma introdução às tarefas para garantir que o estudante tem uma compreensão clara da natureza e objectivos da tarefa que vai realizar.

O estudante deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades relacionadas com os critérios de desempenho e o contexto de aplicação. As tarefas e actividades devem providenciar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades num ambiente de trabalho real. O ensino em pequenos grupos deve ser curto para permitir tempo para as actividades práticas envolvidas de forma a assegurar o envolvimento individual e como membro de um grupo. A oportunidade de refazer, rever e avaliar pelos estudantes, supervisores e colegas é uma parte essencial de todas as actividades formativas.

Métodos e instrumentos de avaliação Resultado de Aprendizagem 1

Este módulo pode ser também avaliado com base nos materiais desenvolvidos ao longo do período lectivo, na classe, os quais devem incluir, entre outros aspectos, o CV. Igualmente podem ser usados para avaliação os materiais preparados para o estágio.

Resultado de Aprendizagem 2 e 3

Estes resultados de aprendizagem devem ser avaliados através de uma lista de verificação/observação a ser preenchida pelo empregador ou supervisor do estágio no local de trabalho durante o estágio. Esta lista de verificação deve ser suportada por um relatório do empregador ou supervisor do estágio no local de trabalho, com base num formulário simples a ser entregue pela escola.

Resultado de Aprendizagem 4

Os critérios de desempenho devem ser avaliados através de um relatório submetido pelo estudante que deve incorporar detalhes do trabalho diário registados no diário durante o decurso do estágio. Este relatório deve usar os formulários a ser entregues pelo professor e não deve ter mais que 1000 palavras.

Necessidades Especiais

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

Referências