



CERTIFICADO VOCACIONAL (5) EM CADASTRO E ADMINISTRAÇÃO DE TERRAS

Janeiro, 2012

Índice

Introdução ao Registo da Qualificação	3
Informação para Registo da Qualificação	7
Unidades de Competência Genéricas	12
UC HG025001 Usar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	12
UC HG025002 Comunicar informação relacionada com o trabalho	14
UC HG025003 Ler e responder a materiais escritos	16
UC HG025004 Produzir materiais escritos	17
UC HG035001 Interpretar o espaço físico em 3-D	18
UC HG045001 Participar num debate como orador principal e como interveniente	20
UC HG045002 Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo; produzir textos explicativos e informativos	22
Unidades de Competência Vocacionais	25
UC AGR055016 Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras;	25
UC AGR055017 Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias	27
UC AGR055018 Operar um sistema de informação geográfica	28
UC AGR055019 Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos 29	29
UC AGR055020 Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados	30
UC AGR055021 Aplicar e monitorar práticas sustentáveis de gestão ecológica e ambiental	32
UC AGR055022 Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território	34
UC AGR055023 Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras	37
UC AGR055024 Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras	40
UC AGR055025 Realizar delimitações/demarcações de terras	45
UC AGR055026 Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais	47
UC AGR055027 Realizar Extensão Integrada	50
UC AGR055015 Aplicar métodos de pesquisa no domínio de terras e cartografia	52
Registo da Unidade de Competência	52
UC AGR055014 Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico para uma pequena organização ou serviço	53
UC AGR055015 Levar a cabo uma experiência de trabalho num serviço de mapeamento ou de administração de terras	55
MÓDULOS GENÉRICOS	57
MO HG025001 Utilizar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	57
MO HG025002 Comunicar informação relacionada com o trabalho	62
MO HG025003 Ler e responder a materiais escritos	67
MO HG025004 Produzir materiais escritos	71
MO HG035001 Interpretar o espaço físico em 3-D	76

MO HG045001 Participar num debate como orador principal e como interveniente	84
MO HG045002 Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo; produzir textos explicativos e informativos	88
Módulos Vocacionais Obrigatórios	92
MOAGR055016 Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras;	92
MO AGR055017 Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias	97
MO AGR055018 Operar um sistema de informação geográfica	102
MO AGR055019 Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos... 107	
MO AGR055020 Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados.....	112
MO AGR055021 Aplicar e monitorar práticas sustentáveis de gestão ecológica e ambiental	117
MO AGR055022 Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território.....	123
MO AGR055023 Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras	130
MO AGR055024 Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras.....	137
MO AGR055025 Realizar delimitações/demarcações de terras	142
MO AGR055026 Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais	147
MO AGR055027 Realizar Extensão Integrada.....	154
MO AGR055015 Aplicar métodos de pesquisa no domínio de terras e cartografia	159
MO AGR055013 Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico para uma pequena organização ou serviço	164
MO AGR055014 Levar a cabo uma experiência de trabalho num serviço de mapeamento ou de administração de terras	170

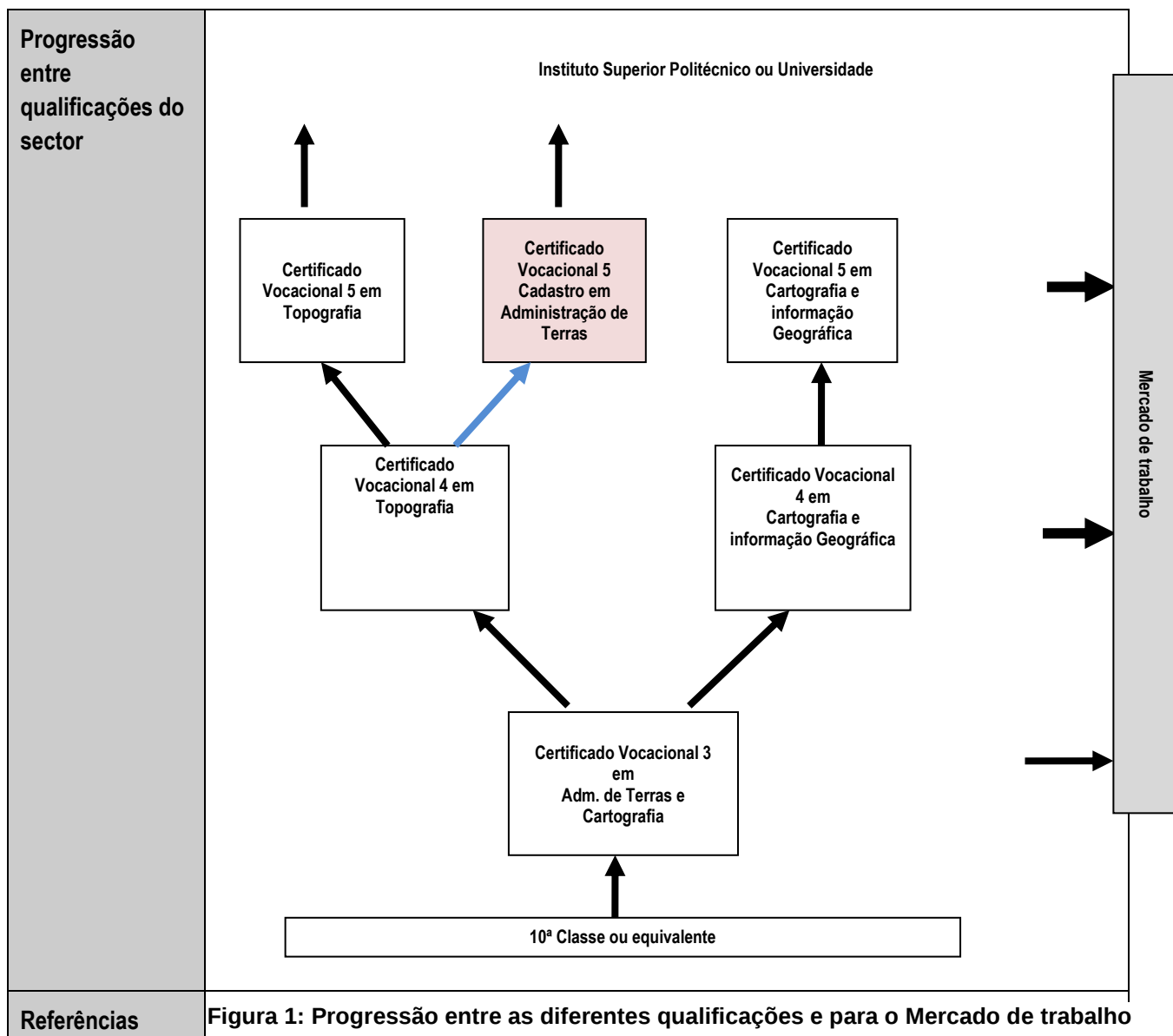
Introdução ao Registo da Qualificação

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:	

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.
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.
Justificação da	A indústria de administração de terras e cartografia é ainda bastante pequena mas em

Qualificação	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: (i) Os técnicos devem ter habilidades práticas, isto é, que saibam fazer as coisas; (ii) 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, 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
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.			
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			
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 agrícolas, 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.			



Informação para Registo da Qualificação

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 HG025001	UC HG025001	Usar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	2	20
MO HG025002	UC HG025002	Comunicar informação relacionada com o trabalho	2	20
MO HG025003	UC HG025003	Ler e responder a materiais escritos	2	20
MO HG025004	UC HG025004	Produzir materiais escritos	2	20
MO HG035001	UC HG035001	Interpretar o espaço físico em 3-D	4	40
MO HG045001	UC HG045001	Participar num debate como orador principal e como interveniente	2	20
MO HG045002	UC HG045002	Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo; produzir textos explicativos e informativos	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
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais				

		Total	0	0
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

Grupo (s) alvo	Pontos de saída
Graduados dos cursos de Certificado Vocacional 4 em 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.

Formas 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

Estratégias de avaliação dos candidatos							
Instrumentos			Ficha de avaliação / Entrevista estruturada	Lista de verificação / Ficha de entrevista estruturada / Apresentação	Lista de verificação / Diário / Livro de registos	Diário / Livro de registos	Estudos de caso / Lista de verificação
Métodos			Correcção e classificação do Entrevista	Observação	Avaliação / Verificação	Verificação	Escrito / Oral
Actividade			Escrita/Oral	Demonstração	Produto	Desempenho no local de trabalho	Trabalho em grupo (Estudos de caso, Discussão, Dramatização)
Tipo	Título do Módulo	Créditos					
G	Usar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	2					
G	Comunicar informação relacionada com o trabalho	2					
G	Ler e responder a materiais escritos	2					
G	Produzir materiais escritos	2					
G	Interpretar o espaço físico em 3-D	4					
G	Participar num debate como orador principal e como interveniente	2					
G	Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo; produzir textos explicativos e informativos	2					
VO	Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de	2	✓				

	terras						
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			✓	✓	✓

Semestre	Título do Módulo
Módulos de habilidades genéricas	
1	Usar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais
1	Comunicar informação relacionada com o trabalho
2	Ler e responder a materiais escritos
2	Produzir materiais escritos
1	Interpretar o espaço físico em 3-D
1	Participar num debate como orador principal e como interveniente
2	Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo; produzir textos explicativos e informativos
Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórios	
1	Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras

1	Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias
1	Manipular um sistema de informação geográfica
2	Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos
2	Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados
1	Aplicar e monitorar práticas de gestão ecológica e ambiental, sustentáveis
2	Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território
2	Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras
1	Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras
1	Realizar demarcações/delimitações de terras
1	Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais
1	Realizar Extensão Integrada
2	Aplicar métodos de pesquisa
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais	

Avaliação Integrada e Experiência de Trabalho	
2	Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico ou de administração de terras
2	Levar a cabo uma experiência de trabalho

Unidades de Competência Genéricas

UC HG025001 Usar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Utilizar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão com sucesso desta unidade, os candidatos serão capazes de comunicar, a um nível intermédio, para propósitos sociais do dia-a-dia, pessoais e profissionais.			
Código:	UC HG025001	Nível do QNQP	5
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Inglês
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Manter uma conversa social sobre um tÓpico de interesse	a) Envolve-se numa conversa oral para partilhar informaÇão essencial e pessoal sobre o dia-a-dia social, cultural e profissional. b) Utiliza e responde a convenÇões e estruturas na comunicação. c) Corrige e adapta o discurso de forma a promover a clareza e entendimento durante a interacção.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos cr�terios de desempenho 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.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de manter uma interacção social numa variedade de t�picos conhecidos A sua participação deve ser adequada � tarefa e natureza do grupo e deve promover comunicação eficaz.	
2. Utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação	a) Faz contribuições que são relevantes para um determinado assunto e propósito. b) Faz contribuições que sejam relevantes para a audiência e para a situação. c) Faz contribuições que procuram manter a discussão.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos cr�terios de desempenho
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de manter comunicação de acordo com os cr�terios de desempenho a) a c).	
3. Adaptar o discurso de forma a considerar aspectos culturais	a) Utiliza vocabulário, expressões idiomáticas e gestos culturalmente aceites. b) Exprime ideias e opiniões de forma a reflectir respeito pelos outros e sensibilidade perante diferenças culturais e diferentes formas de expressão.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos cr�terios de desempenho Contextos incluem:
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	<i>Evidência escrita e/ou oral.</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de adaptar a comunicação oral de acordo com os Critérios de Desempenho a) a c).	• Contextos de gênero e raça • Relações pessoais e interpessoais Textos culturais e sociais incluem textos escritos e orais que lidam com questões culturais e sociais, textos que reflectem atitudes perante gênero, incapacidades, raça e grupos étnicos

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Comunicar informação relacionado com o trabalho		
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão com sucesso desta unidade, os candidatos serão capazes de participar em discussões e de fazer apresentações orais a um nível intermédio.			
Código:	UC HG025002	Nível do QNQP	5
Campo:	Habilidades genéricas	Subcampo:	Inglês
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Interagir com êxito com uma audiência através de comunicação oral	a) Realiza anúncios na maioria dos tópicos gerais com um grau de clareza e fluência. b) Faz 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. c) Desenvolve uma argumentação clara, expandindo e suportando o seu ponto de vista, até determinada extensão, com pontos auxiliares e exemplos relevantes.	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.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> 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	a) Utiliza apoios visuais apropriados ao tema, audiência e contexto, de forma a promover o entendimento no processo de comunicação. b) Utiliza palavras-chave, ritmo, pausas, ênfase, volume e entoação de forma apropriada para reforçar a mensagem. c) Utiliza linguagem corporal apropriada ao contexto e ao tema e que reforce as ideias principais e atitudes.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> 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) Organiza o discurso de tal forma que torna o sentido e propósito acessível para os ouvintes. b) Adapta o estilo e o registo ao propósito e à audiência. c) Formula as conclusões com uma linguagem simples e clara que resume as principais evidências de suporte e apresenta o ponto de vista do próprio.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral.</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de adaptar a comunicação oral de acordo com os critérios de desempenho a), b) e c).	

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Ler e responder a materiais escritos	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão com sucesso desta unidade, os candidatos serão capazes de ler, a um nível intermédio, e compreender avisos, brochuras, manuais, instruções escritas e outros materiais escritos orientados para a profissão.			
Código:	UC HG025003	Nível do QNQP	5
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Inglês
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Utilizar uma variedade de estratégias de leitura para compreender o sentido literal e extrair as mensagens implícitas de textos específicos	a) Lê de forma rápida e rever textos. b) Lê de forma a extrair os pontos e as ideias principais. c) Lê detalhes relevantes. d) Utiliza conhecimentos de vocabulário, gramática e estrutura de textos para interpretar o significado. e) Interpreta textos esquemáticos/gráficos.	Distinguir as características de uma de variedade de formas literárias específicas da profissão. Tipos de textos: Jornais, manuais de instruções Brochuras, prospectos; panfletos; material publicitário; sinalização e informação pública; caixas e etiquetas de produtos; cartas profissionais e empresariais, ensaios; questionários, avisos, memorandos, agendas, formulários de candidatura, diagramas, esquemas, memorandos, relatórios e documentos. Especialista: Dentro da área profissional.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> 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	a) Selecciona respostas apropriadas. b) Suporta as respostas por referências ao texto. c) Apresenta a informação obtida de acordo com os requisitos dos diferentes formatos de apresentação, quer seja oral ou escrita.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de ler textos de acordo com os critérios de desempenho a) a c).	

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Produzir materiais escritos	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão com sucesso desta unidade, os candidatos serão capazes de compreender e escrever materiais mais complexos relacionados com a profissão.			
Código:	UC HG025004	Nível do QNQP	5
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Inglês
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar para escrever textos para propósitos profissionais	a) Identifica o propósito de textos b) Identifica o contexto de textos c) Identifica uma variedade de tipos de textos.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho Propósito: Informar, persuadir, estabelecer e manter comunicação, questionar, sondar, desafiar, criticar, etc. 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 publicitário, artigo).
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> 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	
2. Planear a escrita	a) Reunir informação de uma variedade de fontes b) Escrever um plano coerente.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho Fontes de informação incluem: Manuais, directórios, internet, ficheiros, jornais, brochuras, arquivos, calendários, livreria, centros de informação, departamentos governamentais.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de planear, fazer um rascunho e modificar um texto escrito	
3. Fazer rascunhos de textos	a) Organizar as etapas dos textos. b) Utilizar formas de coesão apropriadas. c) Utilizar vocabulário e gramática adequados. d) Utilizar ortografia e pontuação padrão. e) Utilizar convenções de referência aceites de forma a reconhecer as fontes f) Utilizar formatações apropriadas.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho Tipos de textos: Narrativo, discursivo, reflectivo, argumentativo, descritivo, expositivo, transaccional, correspondência profissional, textos electrónicos, apresentações multimédia.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral.</i> O candidato deve demonstrar a capacidade de escrever textos que contêm informação apropriada ao propósito, público-alvo e contexto profissional.	

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar o espaço físico em 3-D	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a calcular distâncias entre pontos de difícil acesso e a calcular volumes e áreas de objectos tridimensionais, enquadrando num modelo matemático as relações entre as dimensões lineares dum corpo e os respectivos volume e área.			
Código:	HG035001	Nível do QNQP:	5
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Matemática
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Determinar distâncias entre pontos/locais inacessíveis	a) Calcula as medidas dos lados de triângulos. b) Resolve triângulos. c) Determina distâncias entre pontos de difícil acesso.	Razões trigonométricas num triângulo
	Evidências Requeridas	Teorema de Pitágoras
	Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato, utilizando o conceito de semelhança de triângulos, o Teoremas de Pitágoras, o Teorema dos Senos e o Teorema dos Co-senos, é capaz de calcular a medida dos lados e dos ângulos de triângulos dados. Para o Critério de Desempenho c): Evidência prática e escrita de que o candidato, utilizando os conhecimentos acima descritos, é capaz de calcular distâncias entre pontos de difícil acesso em que não é possível fazer uma medição.	Conceito e critérios de semelhança de triângulos Teorema dos Senos Teorema dos Co-senos Edifícios, árvores e postes de iluminação existentes no local
2. Calcular volumes de corpos	a) Estima e calcula volumes de sólidos geométricos. b) Calcula o volume de corpos com forma irregular.	Sólidos geométricos
	Evidências Requeridas	Recipientes de uso comum (pacote de leite, lata de refrescos, tanque cilíndrico de água, funil, balde, copos de vários feitios)
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular o volume de recipientes com a forma de paralelepípedo, prismas rectos regulares, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Para o Critério de Desempenho b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular o volume aproximado de objectos com forma irregular, aproximando-os aos sólidos geométricos acima referidos.	
3. Calcular área lateral e total de corpos 3-D	a) Estima e calcula a área lateral e total de sólidos geométricos b) Calcula a área lateral e total de corpos com forma irregular	Polígonos e suas propriedades
	Evidências Requeridas	Circunferência e círculo
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular a área lateral e a área total de recipientes com a forma de paralelepípedo, prismas rectos regulares, pirâmide, cilindro, cone e esfera.	Fórmulas de cálculo de áreas de polígonos e de círculos Sólidos geométricos e suas propriedades

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Para o Critério de Desempenho b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular a área lateral e a área total de objectos com forma irregular, aproximando-os aos sólidos geométricos acima referidos.	
4. Interpretar a relação entre as dimensões dum corpo, sua área e seu volume	a) Interpreta a variação produzida no volume dum sólido geométrico quando as suas dimensões lineares se alteram	O mesmo contexto acima descrito
	b) Interpreta a variação produzida no volume dum sólido geométrico quando a área da base se altera	
	c) Interpreta a variação produzida na área dum sólido geométrico quando as suas dimensões lineares se alteram	
	Evidências Requeridas	
	Para os Critérios de Desempenho a)-c): O candidato deve produzir um Relatório em que calcula o volume e a área total de um objecto e analisa as alterações que se verificam nos valores do volume e da área, quando as suas dimensões lineares ou a área da base aumentam ou diminuem um certo número de vezes.	

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Participar num debate como orador principal e como interveniente	
Descrição da Unidade de Competência: O candidato participa em debates nos quais faz uma exposição e interage com os demais participantes. Faz anotações das intervenções para seu uso nas suas próprias intervenções. Avalia a participação no debate, quer do exponente quer dos restantes intervenientes e avalia os materiais usados para apoiar a exposição principal do tema.			
Código:	HG045001	Nível do QNQP:	5
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Português
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Apresentar um tema para debate usando um programa informático específico	a) Expõe oralmente um tema durante 8 a 10 minutos b) Participa no debate subsequente durante 10 minutos c) Utiliza programa informático de apresentação para acompanhar a sua exposição oral	Grupo de até 15 participantes
	Evidências requeridas	
	Evidência oral: exposição de um tema para debate, usando entre 8 a 10 minutos para expor o tema e 10 minutos para o debate Evidência material: meios visuais usados para a exposição	
2. Usar notas tomadas no decurso da discussão para as suas intervenções no debate	a) Toma notas à medida que o debate decorre b) Organiza as suas notas no fim do debate	O mesmo que o anterior
	Evidências requeridas	
	Apresenta as suas notas escritas tomadas em 2 debates nas quais consta o conteúdo da exposição e notas de intervenções dos participantes	
3. Avaliar exposição oral e as contribuições suas e dos colegas	a) Menciona aspectos positivos e negativos da sua própria exposição e de outros 2 colegas, apresentando vias para melhorar os aspectos negativos b) Menciona aspectos relevantes das intervenções suas e dos colegas	O mesmo que o anterior
	Evidências requeridas	
	Escrita: apresenta numa tabela aspectos negativos, positivos e formas de ultrapassar as limitações quer da exposição de base quer do debate de um dos seus colegas Apresenta numa tabela aspectos negativos, positivos e formas de ultrapassar as limitações quer da sua exposição de base quer das suas intervenções em vários debates	
4. Avaliar meios auxiliares visuais usados numa apresentação	a) Apresentar aspectos positivos e negativos, bem assim as vias para melhorar o material usado numa apresentação oral	Material visual usado para apoiar uma exposição
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita:	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Breve nota/descrição sobre o meio usado Preenchimento de uma tabela de avaliação de uma exposição de um colega e outra do próprio candidato Comentários adicionais à tabela sugerindo melhorias, se for o caso disso.	

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo, e produzir textos explicativos e informativos		
Descrição da Unidade de Competência: O candidato adquire a competência de interpretar textos sistematizando de forma lógica, informação contida em textos de diferentes tipologias como sejam informativo e explicativo a ponto de distinguir relações de causa-efeito, sequências temporais, enumerações, hipóteses, “especulações”, previsões, factos comprovados, soluções e conclusões. O candidato escreve textos explicativos e informativos partindo de planos ou esquemas feitos por si, recorrendo a vocabulário diversificado e observando com rigor regras de ortografia, pontuação, ortografia, sintaxe, mancha gráfica em função do tipo do texto que está a escrever.			
Código:	HG045002	Nível do QNQP:	5
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Português
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Esquematizar um texto tomando em conta as ideias principais e as relações lógicas estabelecidas no mesmo	a) Interpreta informação fornecida num texto, distinguindo dados/hipóteses e factos comprovados/ conclusões b) Interpreta informação fornecida num texto, organizando sequências temporais, enumerações, sequências de causa-efeito	Textos/notícias de jornais locais e regionais, focando essencialmente um determinado problema (por exemplo, “ocorrência dum incêndio”), com indicação de causas, suspeita, número de vítimas, consequências, etc.;
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita:</i> a) O candidato separa e lista, em vários textos dados: as condições e hipóteses, os dados, as “especulações”, as previsões, os factos comprovados, as soluções e as conclusões. b) O candidato indica a. as causas de determinados efeitos referidos em 3 textos dados b. uma enumeração de ideias e destaca os elementos que estabelecem a ligação c. uma sequência temporal de 2 textos	Textos educativos da campanha contra a violência doméstica, trabalho infantil, VIH/SIDA Contos tradicionais Textos da área de especialidade
2. Organizar ideias num esquema ou plano para escrever um texto	a) Faz o levantamento das ideias que surgem em torno de um tema dado b) Organiza as ideias antes referidas de modo a obter um esquema de redacção c) Lê alguns textos a respeito do tema para colher informação e melhorar o seu plano	Tema transversal ou da área de especialidade do candidato
	Evidências requeridas	
	Esquema escrito de redacção de um texto	
3. Escrever um texto com base no	a) Elabora um texto com base no esquema elaborado na competência anterior	Tema transversal ou da área de especialização do

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
esquema anterior e utilizando o código escrito de modo correcto e coerente com o tipo de texto a redigir, recorrendo também à diversificação do vocabulário e das estruturas sintácticas	Evidências Requeridas	candidato
	1 Texto informativo ou explicativo escrito num processador de texto, com cerca de 500 palavras com apenas 3 dos seguintes erros concordância verbal e nominal, pontuação, ortografia,	
4. Proceder à autocorreção e revisão de textos escritos	a) Identifica erros e pontos fracos b) Explica alguns dos erros e fraquezas identificadas c) Modifica sintaxe, pontuação, ortografia e vocabulário do texto em função do que considera errado d) Justifica mudanças	Trabalho escrito do elemento anterior
	Evidências requeridas	
	Texto escrito anteriormente corrigido Explicação/ justificação de 3 das mudanças operadas no texto original	

Unidades de Competência Vocacionais

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	a) Lista as leis e regulamentos mais importantes sobre os recursos naturais; b) Conhece os órgãos implementadores de legislação específica; c) Localiza com rapidez os artigos versando sobre uma determinada matéria; d) Conhece as relações específicas entre as partes	Para emissão de pareceres sobre a legislação aplicável a cada assunto particular
	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.	
2. Identificar os direitos e os deveres das partes em relação à legislação de terras	a) Localiza os capítulos e discute os direitos dos cidadãos de acesso à terra; b) Localiza os capítulos e discute os deveres dos órgãos do Estado em matérias de Legislação de terras;	Partes, refere-se a cada um dos intervenientes no processo de concessão do DUAT;
	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	
3. Interpretar e aplicar correctamente a legislação de terras	a) Conhece os requisitos principais para a concessão do DUAT; c) Interpreta correctamente os direitos dos detentores do DUAT; d) Lista as condições em que o detentor do DUAT pode perder o direito; e) Conhece as demais modalidades de acesso e segurança de posse de terra	Os instrumentos de administração de terras incluem, mas não se limitam a, Lei de Terras, Regulamento da Lei de Terras, Anexo Técnico
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	Crítérios 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;	a) Conhece as técnicas de mediação de conflitos; b) Aplica os métodos participativos para a resolução de conflitos; c) Estabelece a relação entre as diferentes peças de legislação aplicável	Aplicação da Legislação de terras, legislação de minas, de florestas e fauna bravia
	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	
5. Implementar o Cadastro Nacional de Terras	a) Demonstra compreensão sobre o conceito de cadastro e os seus vários tipos: jurídico, fiscal e geométrico; b) Demonstra compreensão sobre o Cadastro Nacional de Terras, sua estrutura e organização; c) Identifica e descreve a documentação cadastral: processo legal e técnico, título provisório e definitivo; pareceres das autoridades interessadas no processo.	Os materiais incluem a Lei de Terras, o Regulamento da Lei de Terras, o Regulamento de Uso de Solo Urbano e o Anexo Técnico
	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	

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 de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Demonstrar compreensão sobre os instrumentos de administração e gestão da terra	a) Demonstra compreensão sobre as fases, intervenientes numa delimitação; b) Identifica a ligação entre as delimitações e os planos de desenvolvimento local; c) 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;	a) Aplica os princípios orientadores de uma consulta comunitária para o uso e aproveitamento da terra; b) Conhece o papel de um facilitador numa consulta comunitária; c) 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	a) Toma notas das intervenções num processo participativo; b) Facilita a integração das contribuições dos participantes no relatório sobre a consulta; c) 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	

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	a) Define o tipo de dados necessários para um fim específico; b) Prepara o instrumento de colecta de dados; c) Colecta os dados espaciais básicos; d) Avalia a qualidade dos dados.	Dados vectoriais ou raster. Os equipamentos usados incluem as estações totais, GPS e imagem aérea ou espacial
	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.	
2. Modelar os dados	a) Avalia a aplicação disponível; b) Estrutura os dados de maneira adequada para a entrada num computador;	Os dados podem ser modelados em função da aplicação disponível. Os dados podem ser do tipo vectorial ou raster.
	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	
3. Processar os dados num sistema de informação geográfica	a) Inicializa um sistema de informação geográfica; b) Introduz os dados na aplicação via teclado ou busca numa base de dados; c) Processa os dados georreferenciados; d) Manipula (grava, chama, apresenta) os dados georreferenciados	Computador, software de GIS
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita e prática de que o candidato sabe manejar o equipamento e processar os dados georreferenciados.	
4. Apresentar os resultados	a) Faz o layout; b) Faz a simbolização e a legendagem; c) Envia os dados para uma terminal de impressão; d) Maneja a terminal gráfica.	Os equipamentos incluem um computador, uma impressora ou plotter
	Evidências Requeridas	
	Evidência prática de que o candidato apresenta os resultados em forma gráfica ou hardcopy	

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 de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Planificar o processo de monitoria de dados georreferenciados	a) Interpreta o projecto para avaliar quais as componentes que carecem de monitoria; b) Verifica possíveis inconsistências do projecto; c) As partes interessadas são arroladas e consultadas sobre as condições; d) Mobiliza os recursos necessários para a tarefa; e) Requisitos legais e/ou estatutários são pesquisados e seguidos; f) Conhecimentos são actualizados para responder aos requisitos do projecto.	Plano director ou estratégico do sector; actividade inscrita e orçamento respectivo 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	a) Reduz os dados medidos ao sistema de referência do Projecto; b) Todas as medições obedecem as especificações; c) Gere convenientemente os impactos de eventuais situações contingenciais; d) Efectua a verificação final do trabalho	O sistema de referência do projecto pode ser WGS84 ou outro em uso. O datum pode ser Moznet. Especificações do projecto podem referir-se ao datum, 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	a) Documenta os resultados de acordo com as especificações; b) Informa às partes interessadas sobre os resultados; c) Arquiva os dados georreferenciados de acordo com as especificações	Documentar os resultados implica, 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	

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 Registro:		Data de Revisão do Registro:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Determinar as necessidades funcionais;	a) Avalia as necessidades dos utentes de acordo com os requisitos organizacionais; b) Faz a auditoria dos dados existentes para determinar a sua utilidade e adaptabilidade; c) 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 o sistema	a) Elabora planos com base nas necessidades funcionais detalhando o fluxo de dados; b) Determina um ambiente de armazenamento de dados espaciais em função dos próprios dados e aspectos organizacionais; c) Faz o programa de introdução do sistema e a informação dada as partes; d) Um protótipo é criado e testado para se avaliar se responde as especificações; e) 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.	Livros sobre bases de dados, programação, plataforma de programação, computador
3. Formalizar a aceitação e introdução do sistema	a) Consulta e articula com todas as partes interessadas para determinar o tipo de documentação final de suporte; b) A documentação final do sistema é desenvolvida segundo as directivas/estatutos da organização; c) 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	Contextos de AplicaÇão
	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	a) Pesquisa sobre a efectividade da aplicação é realizada de modo a identificar possíveis alterações a efectuar; b) 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	

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 <i>vis a vis</i> uso de recursos	a) Identifica legislação ambiental aplicável; b) Procedimentos apropriados concordantes com a legislação são avaliados; c) Colecta informação sobre sistemas ambientais e de eficiência de recursos bem como os procedimentos e, sempre que necessário, passa para o resto da equipa; d) Avalia e documenta o uso corrente dos recursos; e) Estratégias prevalectentes de aquisição de dados são analisadas e documentadas f) 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 ecossistema	a) Demonstra compreensão sobre os constituintes e funções de um ecossistema; b) Identifica os elementos de um ecossistema; c) Demonstra compreensão sobre as formas de conservação dos recursos naturais; d) Busca contribuições do pessoal chave, stakeholders e de especialistas e) Procura fontes de dados e informação externas; f) Avalia soluções alternativas dos aspectos ambientais no trabalho; g) Busca eficiência no trabalho Evidências Requeridas Evidência escrita ou oral de que o candidato está familiarizado com práticas ambientais sadias; descreve os constituintes de um ecossistema.	Os recursos naturais incluem terra, água, flora, fauna
3. Implementar estratégias de melhoria de desempenho	a) Mobiliza técnicas e ferramentas para o alcance dos objectivos; b) Aplica estratégias de melhoramento contínuo de desempenho da sua área de trabalho e comunica as ideias à sua equipa e superiores; c) Faz a integração dos planos de gestão ambiental e de recursos com os operacionais e a respectiva implementação; d) Busca ideias e contribuições das partes interessadas, sobre a gestão de eficiência ambiental e de recursos; e) Implementa estratégias de avaliação de custos de modo a estimar os bens ambientais. 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	Os materiais incluem a legislação ambiental; documentação sobre gestão de mudança
4. Monitorar o desempenho na gestão de práticas ambientalmente sustentáveis	a) Documenta os resultados e os comunica ao pessoal chave e demais partes interessadas; b) Avalia as estratégias ambientais; c) Identifica novos objectivos e busca estratégias e ferramentas para o efeito; d) Estratégias de gestão ambiental bem-sucedidas são promovidas e, sempre que aplicável, recompensadas. 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;	Para monitorar o desempenho, podem ser usados os planos existentes, as normas e padrões

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	a) Avalia os pedidos de modo a verificar se os mesmos podem ser atendidos por razão da jurisdição ou habilidades disponíveis; b) As solicitações são avaliadas para ver a sua conformidade com a legislação aplicável; c) Avalia o tempo necessário para a realização da tarefa para poder estabelecer prioridades; d) Solicitações exigindo pesquisa adicional são registadas para garantir uma conclusão satisfatória; e) Conhecimentos e competências são reciclados para atender à solicitação	Materiais: Legislação que rege o cadastro e ordenamento territorial; documento da autoridade competente a solicitar a elaboração do plano
	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.	
2. Realizar um levantamento cadastral	a) Demonstra compreensão sobre os tipos de cadastro; b) Identifica as fases de execução de um levantamento cadastral; c) Identifica as metodologias usadas em zonas rurais e urbanas; d) Caracteriza os prédios; e) Identifica e numera os prédios; f) Faz a localização administrativa dos prédios; g) Faz a referência cartográfica e cadastral;	Materiais: Legislação de terras; O prédio pode ser rústico ou urbano
	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 referência cartográfica e cadastral.	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
3. Demonstrar compreensão sobre o desenho urbano	a) Demonstra compreensão sobre o desenho urbano e malha urbana; b) Demonstra compreensão sobre o desenho, planos e projectos de planeamento; c) Identifica as tipologias de aglomerados urbanos; d) Caracteriza o espaço urbano; e) Identifica o espaço livre, construído, público ou privado f) 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	a) Demonstra compreensão sobre os perfis operativos de plano de estrutura e dos planos de pormenor; b) Identifica as diferentes classes de uso de solo; c) 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	a) Demonstra compreensão sobre os objectivos do plano; b) Participa na preparação do plano de estrutura e de pormenor de nível distrital obedecendo à legislação apropriada; c) Toma em atenções todas as condicionantes físicas, ecológicas e o impacto ambiental no desenvolvimento do plano; d) Prepara o parcelamento das áreas conforme os objectivos definidos no Plano de estrutura; e) Ausculta as autoridades distritais ou municipais durante o processo; f) Aplica princípios técnicos no desenho do parcelamento e os mesmos são devidamente documentados; g) 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.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita e prática de que o candidato: a) Distingue um plano de estrutura, um plano de pormenor, um parcelamento; d) Elabora um plano de ordenamento; evidência escrita de que toma em conta todas as condicionantes físicas, ecológicas e ambientais.	
6. Acompanhar o processo de aprovação do plano	a) Examina os critérios para a aprovação dos planos cadastrais e de ordenamento; b) Interage com os níveis necessários para a obtenção do despacho; c) 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	nível em que o plano deve ser implementado e o nível de aprovação ou homologação.
	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.	

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. Identifica as necessidades específicas de gestão	a) Faz a auditoria da situação real; b) Determina as necessidades em termos dos materiais e equipamentos para a elaboração do plano; c) Anota as necessidades em conformidade com as directrizes ou legislação aplicável; d) Procura aval de entidade competente de forma a assegurar os necessários recursos; e) Determina a duração da tarefa em função das normas da organização ou com base em trabalhos similares; f) 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 prevalecente; determina as necessidades de gestão em conformidade com as directrizes ou legislação apropriada.	
2. Alocar áreas de trabalho e actividades	a) Realiza as tarefas alocadas para um determinado prazo; b) Aplica técnicas de planificação no processo; c) O trabalho é alocado a vários indivíduos de acordo com a sua capacidade e competência; d) A formação é dada de modo a preencher possíveis lacunas decorrentes da necessidade de implementação do plano operacional; e) 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 inclui 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	a) Avalia os custos de implementação de modo a determinarem-se os orçamentos; b) Desenvolve e acorda os processos de controlo de custos para facilitar a implementação; c) Solicita a aprovação da organização, estrutura e os custos a um nível mais alto; d) Aplica os instrumentos de planificação; e) 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	a) Planifica os recursos humanos, materiais e equipamentos necessários para a implementação do plano, em consulta com as partes interessadas; b) Pessoal é alocado em função das competências particulares; c) Decide sobre os mecanismos de articulação entre os vários níveis (implementadores do plano, clientes e outras partes interessadas); d) 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	a) Identifica o pessoal necessário com base no plano e o informa sobre o seu envolvimento; b) Comunica os objectivos do plano ao pessoal de implementação e assegura-se do seu entendimento; c) O papel e responsabilidade de cada interveniente são clarificados e acordados, bem como o mecanismo de apresentação dos relatórios; d) 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.	

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	a) Usa mapas, fotografias, imagens satélite e outra documentação para planificar a campanha; b) Define os objectivos e as actividades principais; c) Requisita o equipamento ao sector relevante da organização; d) 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; e) Colecta dados relativos aos riscos, contingências, recursos, detalhes da técnica e/ou tecnologia de recolha de informação a ser usada; f) Actualiza os conhecimentos para lidar com possível alteração do plano da expedição.	Os materiais de planificação incluem mapas, fotos e imagens satélite; Os equipamentos de planificação podem ainda incluir computadores e aplicação específica
	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	a) Providencia para a preparação do local de acampamento, incluindo nos aspectos de higiene e segurança no trabalho; b) Assegura que os impactos decorrentes do processo são mínimos; c) 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, 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 do 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	a) Discute medidas de emergência e assegura a sua disponibilidade sempre que necessárias; b) Aplica técnicas de busca e salvamento; c) Procedimentos de higiene e segurança no trabalho para emergência são seguidos, sempre que necessário; d) Implementa medidas de gestão para medir, registar e relatar o progresso das actividades em relação aos planos e cronogramas acordados; e) Contingências e constrangimentos são tomados em conta de modo a garantir que a campanha decorra dentro das especificações; f) Faz o controlo de qualidade baseado no plano da campanha	As medidas de segurança podem incluir uso de equipamentos apropriados como botas, anti-anfíbios
	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.	
4. Realizar acções de seguimento	a) Providencia para o descarregamento do equipamento no regresso e assegura que o mesmo é armazenado segundo as normas da organização; b) Preenche a documentação necessária para a entrega e o armazenamento do equipamento	Os materiais usados incluem guias de entrega, lista de conferência de folgas, quebras
	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.	

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	a) Demonstra compreensão sobre os princípios e métodos de delimitação de terras; b) Prepara o processo de delimitação; c) Faz reconhecimento de gabinete, recolhendo a documentação necessária para sustentar a actividade; d) Requisita os materiais e equipamentos necessários; e) Verifica a condição dos equipamentos	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.
	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/demarkação, lista os meios de que necessita para a delimitação; que faz o estudo de gabinete prévio para a actividade em mão; aplica procedimento correcto para a requisição dos materiais	
2. Realizar a delimitação/demarkação	a) Configura o GPS para o sistema de referência e o datum adequados b) Usa GPS para a coordenação dos contornos da área a delimitar; c) Usa estação total para a demarcação de terras;	O sistema de referência para GPS é WGS 84; o datum é o MozNet
	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.	
3. Processar e representar o resultado de delimitação/de marcação	a) Descarrega os dados de GPS num computador; b) Descarrega os dados de estação total referentes à demarcação c) Processa os dados e os representa em planta; d) Usa o computador com aplicativos apropriados para o processamento.	O software inclui o de interface entre o equipamento de campo e o computador; o de geoprocessamento
	Evidências Requeridas	

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.	

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	a) Demonstra compreensão sobre os princípios do MCRN; b) Demonstra compreensão sobre os vários modelos ou aplicações de MCRN; c) 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, o desflorestamento, o 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	a) Reconhece e regista o grau de incidência e severidade de práticas nocivas aos recursos naturais; b) Demonstra compreensão sobre os valores (social, económico, político, ambiental, estético, cultura) dos recursos naturais; c) Identifica os pilares fundamentais de manejo comunitário dos recursos naturais d) 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 AplicaçŁo
3. Aplicar metodologias participativas	a) Demonstra compreensŁo sobre a importŁncia de uso de metodologias participativas na gestŁo dos recursos naturais; b) Aplica o DiagnŁstico RŁpido Participativo (DRP) no MCRN; c) Demonstra compreensŁo sobre o zoneamento participativo; d) Demonstra compreensŁo sobre as Łreas de aplicaçŁo de DRP; e) Usa critÓrios participativos para a selecçŁo da comunidade para programas de MCRN EvidŁncias Requeridas EvidŁncia escrita e prŁtica de que o candidato descreve e explica a importŁncia de uso de metodologias participativas, as acçŁes de maneio a implementar; descreve as Łreas de aplicaçŁo de DRP.	ImplementaçŁo de mÓtodos de controlo preventivos das prŁticas imprÓprias de MCRN; zoneamento das Łreas comunitŁrias.
4. Facilitar a implementaçŁo do maneio comunitŁrio dos recursos naturais;	a) Estabelece a ligaçŁo gŁnero-biodiversidade-recursos naturais; b) Aplica as fases de implementaçŁo de um programa de MCRN; c) Demonstra compreensŁo dos factores internos e externos que contribuem para o MCRN, incluindo as suas vantagens e desvantagens; d) Interpreta os dados do registo da ocorrŁncia e severidade das prŁticas de MCRN; e) Implementa mÓtodos de controlo preventivo de desmatamento, queimadas; EvidŁncias Requeridas EvidŁncia escrita e oral de que o candidato descreve e aplica as fases de implementaçŁo de um plano de maneio, que aborda Ł vontade da trilogia gŁnero-biodiversidade-recursos naturais.	A facilitaçŁo inclui, mas nŁo se restringe a, sensibilizaçŁo das comunidades sobre as vantagens de maneio correcto dos recursos naturais; ligaçŁo entre gŁnero-maneio dos recursos naturais
5. Determinar a eficŁcia das medidas de correcçŁo	a) Determina a eficŁcia das medidas do reflorestamento sobre a erosŁo e biodiversidade; b) Avalia o efeito do controlo das queimadas, do reflorestamento, entre outros, na qualidade de vida das comunidades circundantes; EvidŁncias Requeridas EvidŁncia escrita ou oral de que o candidato aplica correctamente as medidas de prevençŁo ou mitigaçŁo da erosŁo; descreve a eficŁcia das medidas	A eficŁcia das medidas de reflorestamento implica estancar a erosŁo ou mitigar os seus efeitos; repor a biodiversidade

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	a) Demonstra compreensão sobre os princípios e métodos de Extensão Integrada (EI);	Os métodos de EI incluem mas não se restringindo as visitas, telefonemas, reuniões.
	b) Demonstra compreensão sobre os métodos de Extensão Integrada, individuais e em grupo;	
	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	a) Demonstra compreensão sobre os diversos métodos e meios usados para o treino;	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
	b) Demonstra compreensão sobre os conceitos e práticas de sociologia rural aplicável à EI;	
	c) Lista os meios usados para o treino; d) Lista os equipamentos para o treino e o seu fim.	
3. Implementar Extensão Integrada	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	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	a) Demonstra compreensão sobre os conceitos e tipos de conflitos; b) Demonstra compreensão sobre as fases de conflito; c) Identifica as formas de manifestação de resistência, seus passos e o papel do facilitador; d) Analisa o conflito; e) 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 sobreposto 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	

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
1. Preparar a pesquisa no domínio de terras e/ou mapeamento	1. Demonstra compreensão sobre o propósito de pesquisa e os métodos a seguir; 2. Lista os passos da pesquisa 3. Identifica os materiais necessários para a pesquisa. 4. 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	a) Realiza uma pesquisa formal ou informal; b) Usa métodos participativos para a recolha de dados; c) Identifica os diferentes actores numa pesquisa; d) Busca envolvimento institucional numa pesquisa;	Os métodos de pesquisa incluem, mas não se limitando a, triangulação de informação, 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	a) Decide sobre estrutura e formato do relatório de pesquisa; b) Obtém aprovação superior sobre o formato e estrutura de pesquisa; c) 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	a) Demonstra compreensão sobre técnicas de apresentação; b) Demonstra compreensão sobre técnicas de moderação; c) Usa equipamento multim�dia para apresentação de resultados.	Equipamento de apresentação inclui retroprojector, data show, cartazes, mapas, transparentes
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral de que o candidato descreve as técnicas de apresentação; maneja correctamente o equipamento de apresentação.	

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	a) Identifica claramente os objectivos da elaboração do projecto. b) Escolhe o local onde o mapeamento vai ser realizado. c) Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a elaboração do projecto em termos de recolha de informação essencial. d) Decide sobre as fases e actividades na elaboração do projecto. e) Elabora o calendário das fases e actividades da elaboração do projecto e estabelece metas realistas. f) Confirma claramente e com exactidão todos os arranjos necessários para a realização do projecto.	Informação essencial inclui: datas, horas de trabalho, contacto inicial, 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	a) Identifica as características geográficas da área de estudo. b) Determina a escala e a precisão do levantamento. c) Selecciona a metodologia apropriada para o levantamento dos dados de campo. d) Escolhe a tecnologia apropriada para o trabalho. e) Estabelece um cronograma para o projecto. f) 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 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	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
3. Escrever e apresentar o projecto	a) Escrever o primeiro rascunho do documento do projecto, usando a estrutura, layout, linguagem técnica, fluência do texto, vocabulário, gramática e ortografia e pontuação adequados. b) Fazer uma apresentação oral do projecto ao supervisor e colegas. c) Ouvir e argumentar comentários do supervisor e colegas com opiniões e ideias fundamentadas. d) Rever o rascunho. e) Elaborar o documento final do projecto.	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;
	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.	
4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades adquiridas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social na elaboração do projecto.	a) Reexamina o trabalho realizado e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor. c) Expressa claramente sentimentos e reacções em relação à experiência de elaboração do projecto. d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais.	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.
	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.	

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)	a) Identifica claramente as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e estabelece metas pessoais realistas. b) 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. c) Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a experiência de trabalho (estágio) em termos de recolha de informação essencial. d) 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)	a) Discute com o supervisor imediato os padrões a atingir que são esperados para as várias tarefas alocadas. b) Leva a cabo as tarefas alocadas de uma forma profissional. c) Cumpre com os requisitos de afectação de acordo com as directrizes da instituição ou serviço. d) Observa a todo o momento os requisitos de higiene e segurança. e) Observa a todo o momento boas práticas de protecção do meio ambiente f) 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.	a) Observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante. b) Escuta atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva. c) Procura o conselho, assistência e opiniões dos outros, caso necessário. d) Forma relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa. e) Modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações.	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 praticas 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.	a) Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor c) Expressa claramente a sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais	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	

MÓDULOS GENÉRICOS

MO HG025001 Utilizar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do Módulo:	Utilizar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais
Número do Módulo:	HG025001
Data de Validação:	
Nível:	05
Créditos:	02
Requisitos de entrada:	Os requisitos de entrada serão definidos pelo centro. No entanto será valorizado se o estudante tiver completado os Módulos de Inglês Nível 4.
Introdução do Módulo:	Após a conclusão com sucesso deste módulo, os candidatos serão capazes de comunicar, a um nível intermédio, para propósitos sociais do dia-a-dia, pessoais e profissionais.
Resultados de Aprendizagem:	1. Manter uma conversa social sobre tópicos de interesse 2. Utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação 3. Adaptar o discurso de forma a considerar aspectos culturais.
Resultado de Aprendizagem 1:	Manter uma conversa social sobre um tópico de interesse
Critério de Desempenho:	(a) Envolver-se numa conversa oral para partilhar informação essencial e pessoal sobre o dia-a-dia social, cultural e profissional (b) Utilizar e responder a convenções e estruturas na comunicação. (c) Corrigir e adaptar o discurso de forma a promover a clareza e entendimento durante a interação.
Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho 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.
Evidências Requeridas:	O candidato deve demonstrar a capacidade de manter uma interação social numa variedade de tópicos conhecidos A sua participação deve ser adequada à tarefa e natureza do grupo e deve promover comunicação eficaz.
Resultado de Aprendizagem 2:	Utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação;
Critério de Desempenho:	(a) Fazer contribuições que são relevantes para um determinado assunto e propósito (b) Fazer contribuições que sejam relevantes para a audiência e para a situação (c) Fazer contribuições que procuram manter a discussão
Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
Evidências Requeridas:	O Candidato deve demonstrar a capacidade de manter comunicação de acordo com os critérios de desempenho a) a c).
Resultado de Aprendizagem 3:	Adaptar o discurso de forma a considerar aspectos culturais
Critério de Desempenho:	(a) Utilizar vocabulário, expressões idiomáticas e gestos culturalmente aceites (b) Expressar ideias e opiniões de forma a reflectir respeito pelos outros e sensibilidade perante diferenças culturais e diferentes formas de expressão.
Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho

Contextos incluem:

- Contextos de género e raça
- Relações pessoais e interpessoais

Textos culturais e sociais incluem textos escritos e orais que lidam com questões culturais e sociais, textos que reflectem atitudes perante género, incapacidades, raça e grupos étnicos.

Evidências Requeridas:

O Candidato deve demonstrar a capacidade de adaptar a comunicação oral de acordo com os Critérios de Desempenho a) a c).

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 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.

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 cassete 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

Em certos casos, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de candidatos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pelo PIREP.**

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

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP para fins de formação, durante esta 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do Módulo:	Comunicar informação relacionada com o trabalho
Número do Módulo:	HG025002
Data de Validação:	
Nível:	05
Créditos:	02
Requisitos de entrada:	Os requisitos de entrada serão definidos pelo centro. No entanto será valorizado se o estudante tiver completado os Módulos de Inglês Nível 4.
Introdução do Módulo:	Após a conclusão com sucesso deste módulo, os candidatos serão capazes de participar em discussões e de fazer apresentações orais a um nível intermédio.
Resultados de Aprendizagem:	1. Interagir com êxito com uma audiência através de comunicação oral 2. Utilizar estratégias que captam e prendem o interesse de uma audiência 3. Organizar e apresentar informação de uma forma focada e coerente
Resultado de Aprendizagem 1:	Interagir com êxito com uma audiência através de comunicação oral
Critério de Desempenho:	d) Realizar anúncios na maioria dos tópicos gerais com um grau de clareza e fluência. e) 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 f) Desenvolver uma argumentação clara, expandindo e suportando o seu ponto de vista, até determinada extensão, com pontos auxiliares e exemplos relevantes. g) Produzir anúncios na maioria dos tópicos gerais com um grau de clareza e fluência. h) 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 i) Desenvolver uma argumentação clara, expandindo e suportando o seu ponto de vista, até determinada extensão, com pontos auxiliares e exemplos relevantes.
Âmbito de Aplicação:	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.
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.
Resultado de Aprendizagem 2:	Utilizar estratégias que captam e prendem o interesse de uma audiência
Critério de Desempenho:	(a) Utilizar apoios visuais apropriados ao tema, audiência e contexto, de forma a promover o entendimento no processo de comunicação. (b) Utilizar palavras-chave, ritmo, pausas, ênfase, volume e entoação de forma apropriada para reforçar a mensagem. (c) Utilizar linguagem corporal apropriada ao contexto e ao tema e que reforce as ideias principais e atitudes.

Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
Evidências Requeridas:	O candidato deve demonstrar capacidade para utilizar estratégias de comunicação de acordo com os critérios de desempenho a), b) e c).
Resultado de Aprendizagem 3:	Organizar e apresentar informação de uma forma focada e coerente
Critério de Desempenho:	(a) O discurso é organizado de tal forma que torna o sentido e propósito acessível para os ouvintes (b) O estilo e o registo adaptam-se ao propósito e à audiência. (c) 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.
Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho
Evidências Requeridas:	O candidato deve demonstrar a capacidade de adaptar a comunicação oral de acordo com os critérios de desempenho a), b) e c).

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 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, 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, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de candidatos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pelo PIREP.**

Referências

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

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP para fins de formação, durante esta 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do Módulo:	Ler e responder a materiais escritos
Número do Módulo:	HG025003
Data de Validação:	
Nível:	05
Créditos:	02
Requisitos de entrada:	Os requisitos de entrada serão definidos pelo centro. No entanto será valorizado se o estudante tiver completado os Módulos de Inglês Nível 4.
Introdução do Módulo:	Após a conclusão com sucesso deste módulo, os candidatos serão capazes de ler, a um nível intermédio, e compreender avisos, brochuras, manuais, instruções escritas e outros materiais escritos orientados para a profissão.
Resultados de Aprendizagem:	1. Utilizar uma variedade de estratégias de leitura para compreender o sentido literal e extrair as mensagens implícitas de textos específicos 2. Responder a textos seleccionados de uma forma apropriada ao contexto
Resultado de Aprendizagem 1:	Utilizar uma variedade de estratégias de leitura para compreender o sentido literal e extrair as mensagens implícitas de textos específicos
Critério de Desempenho:	(a) Ler de forma rápida e rever textos (b) Ler de forma a extrair os pontos e as ideias principais (c) Ler detalhes relevantes (d) Utilizar conhecimentos de vocabulário, gramática e estrutura de textos para interpretar o significado. (e) Interpretar textos esquemáticos/gráficos
Âmbito de Aplicação:	Distinguir as características de uma de variedade de formas literárias específicas da profissão. Tipos de textos: Jornais, manuais de instruções Brochuras, prospectos; panfletos; material publicitário; sinalização e informação pública; caixas e etiquetas de produtos; cartas profissionais e empresariais, ensaios; questionários, avisos, memorandos, agenda, formulários de candidatura, diagramas, esquemas, memorandos, relatórios e documentos. Especialista: Dentro da área profissional
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.
Resultado de Aprendizagem 2:	Responder a textos seleccionados de uma forma apropriada ao contexto
Critério de Desempenho:	(a) Seleccionar respostas apropriadas (b) As respostas são suportadas por referências ao texto. (c) A informação obtida é apresentada de acordo com os requisitos dos diferentes formatos de apresentação, quer seja oral ou escrita.
Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho
Evidências Requeridas:	O candidato deve demonstrar a capacidade de ler textos de acordo com os critérios de desempenho a) a c).

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, poderão ser produzidos requisitos de evidências modificados, por um Centro, para certificação de candidatos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pelo PIREP.**

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

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP para fins de formação, durante esta 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do Módulo:	Produzir materiais escritos
Número do Módulo:	HG025004
Data de Validação:	
Nível:	05
Créditos:	02
Requisitos de entrada:	Os requisitos de entrada serão definidos pelo centro. No entanto será valorizado se o estudante tiver completado os Módulos de Inglês Nível 5.
Introdução do Módulo:	Após a conclusão com sucesso deste módulo, os candidatos serão capazes de compreender e escrever materiais mais complexos relacionados com a profissão.
Resultados de Aprendizagem:	1. Preparar-se para escrever textos para propósitos profissionais 2. Planear a escrita 3. Fazer rascunhos de textos
Resultado de Aprendizagem 1:	Preparar para escrever textos para propósitos profissionais
Critério de Desempenho:	(a) Identificar o propósito de textos (b) Identificar o contexto de textos (c) Identificar uma variedade de tipos de textos
Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho Propósito: Informar, persuadir, estabelecer e manter comunicação, questionar, sondar, questionar, desafiar, criticar, etc. Contexto: Formal, informal, interpessoal, discussões de grupo, apresentações, discursos, contextos socioculturais diferentes, etc. Tipos de textos: (formal, informal, factual, persuasivo, narrativo, prático) Género: (carta, aviso, relatório, anúncio publicitário, artigo).
Evidências Requeridas:	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.
Resultado de Aprendizagem 2:	Planear a escrita
Crítérios de Desempenho:	(a) Reunir informação de uma variedade de fontes (b) Escrever um plano coerente
Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho Fontes de informação incluem: Manuais, directórios, internet, ficheiros, jornais, brochuras, arquivos, calendários, livraria, centros de informação, departamentos governamentais.
Evidências Requeridas:	O candidato deve demonstrar a capacidade de planear, fazer um rascunho e modificar um texto escrito.
Resultado de Aprendizagem 3:	Fazer rascunhos de textos
Crítérios de Desempenho:	(a) Organizar as etapas dos textos (b) Utilizar formas de coesão apropriadas (c) Utilizar vocabulário e gramática, adequados (d) Utilizar ortografia e pontuação padrão (e) Utilizar convenções de referência aceites de forma a reconhecer as fontes (f) Utilizar formatações apropriadas
Âmbito de Aplicação:	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de

	desempenho
	Tipos de textos: Narrativo, discursivo, reflectivo, argumentativo, descritivo, expositivo, transaccional, correspondência profissional, textos electrónicos, apresentações multimédia.
Evidências Requeridas:	O candidato deve demonstrar a capacidade de escrever textos que contêm informação apropriada ao propósito, público-alvo e contexto profissional.

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 planear, 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, poderão ser produzidos Requisitos de Evidências modificados, por um Centro, para certificação de candidatos individuais com necessidades especiais. No entanto, se ocorrer alguma modificação, esta não poderá atenuar a qualidade das Especificações do Módulo. **Em todos os casos, as modificações estarão sujeitas a uma aprovação pelo PIREP.**

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

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP para fins de formação, durante esta 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do Módulo:	Interpretar o espaço físico em 3-D
Número do Módulo:	HG035001
Data de Validação:	
Nível do QNQP:	05
Valor de Crédito:	04
Pré-requisito de Entrada:	Módulos HG033001 e HG033002
Introdução do Módulo:	O candidato aprofunda conhecimentos de geometria e trigonometria e fica apto a calcular distâncias entre pontos de difícil acesso (utilizando a semelhança de figuras geométricas e a resolução de triângulos), a calcular volumes e áreas de corpos tridimensionais e a interpretar a relação que existe entre as dimensões lineares dum corpo e os respectivos volume e área.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	1. Determina distâncias entre pontos de difícil acesso 2. Calcula volumes de corpos 3. Calcula área lateral e total de corpos em 3-D 4. Interpreta a relação entre as dimensões dum corpo, sua área e seu volume
Resultado de Aprendizagem 1:	Determina distâncias entre pontos/locais inacessíveis
Critérios de Desempenho:	(a) Calcula as medidas dos lados de triângulos (b) Resolve triângulos (c) Determina distâncias entre pontos de difícil acesso
Âmbito de Aplicação:	Razões trigonométricas num triângulo Teorema de Pitágoras Conceito e critérios de semelhança de triângulos Teorema dos Senos Teorema dos Co-senos Edifícios, árvores e postes de iluminação existentes no local
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato, utilizando o conceito de semelhança de triângulos, o Teoremas de Pitágoras, o Teorema dos Senos e o Teorema dos Co-senos, é capaz de calcular a medida dos lados e dos ângulos de triângulos dados. Para o Critério de Desempenho c): Evidência prática e escrita de que o candidato, utilizando os conhecimentos acima descritos, é capaz de calcular distâncias entre pontos de difícil acesso em que não é possível fazer uma

	medição.
Resultado de Aprendizagem 2:	Calcula volumes de corpos
Critérios de Desempenho:	(a) Estima e calcula volumes de sólidos geométricos (b) Calcula o volume de corpos com forma irregular
Âmbito de Aplicação:	Sólidos geométricos Recipientes de uso comum (pacote de leite, lata de refrescos, tanque cilíndrico de água, funil, balde, copos de vários feitios)
Evidências Requeridas:	Para o Critério de Desempenho a): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular o volume de recipientes com a forma de paralelepípedo, prismas rectos regulares, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Para o Critério de Desempenho b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular o volume aproximado de objectos com forma irregular, aproximando-os aos sólidos geométricos acima referidos.
Resultado de Aprendizagem 3:	Calcula área lateral e total de corpos 3-D
Critérios de Desempenho:	(a) Estima e calcula a área lateral e total de sólidos geométricos (b) Calcula a área lateral e total de corpos com forma irregular
Âmbito de Aplicação:	Polígonos e suas propriedades Circunferência e círculo Fórmulas de cálculo de áreas de polígonos e de círculos Sólidos geométricos e suas propriedades
Evidências Requeridas:	Para o Critério de Desempenho a): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular a área lateral e a área total de recipientes com a forma de paralelepípedo, prismas rectos regulares, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Para o Critério de Desempenho b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular a área lateral e a área total de objectos com forma irregular, aproximando-os aos sólidos geométricos acima referidos.
Resultado de Aprendizagem 4:	Interpreta a relação entre as dimensões dum corpo, sua área e seu volume
Critérios de Desempenho:	(a) Interpreta a variação produzida no volume dum sólido geométrico quando as suas dimensões lineares se alteram (b) Interpreta a variação produzida no volume dum sólido geométrico quando a área da base se altera (c) Interpreta a variação produzida na área dum sólido geométrico quando as suas dimensões lineares se alteram

Âmbito de Aplicação:	O mesmo contexto acima descrito para os resultados de aprendizagem anteriores
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a)-c): O candidato deve produzir um Relatório em que calcula o volume e a área total de um objecto e analisa as alterações que se verificam nos valores do volume e da área, quando as suas dimensões lineares ou a área da base aumentam ou diminuem um certo número de vezes.

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 40 horas normativas.

Propósito:

Este Módulo tem como principal objectivo desenvolver e aprofundar as aptidões do candidato no que respeita à interpretação do espaço físico que o rodeia, estendendo-se agora ao espaço 3-D (3 dimensões). No Módulo HG033001 o candidato já adquiriu algumas competências relacionadas com a interpretação do espaço físico, ao fazer medições e ao calcular o perímetro e a área de figuras em 2-D. Agora, no presente módulo, o candidato fica apto a calcular medidas/distâncias entre pontos de difícil acesso e ainda, a calcular o volume e a área de corpos.

Este Módulo tem ainda como objectivo desenvolver e aprofundar as aptidões do candidato no que respeita à interpretação da relação que existe entre as dimensões lineares dum corpo e os respectivos volume e área.

Guião do Conteúdo e Contexto:

O presente módulo aborda as seguintes competências essenciais:

- calcular a distância entre dois pontos de difícil acesso
- calcular o volume de corpos
- calcular a área lateral e a área total de corpos
- enquadrar num modelo matemático a relação entre as dimensões lineares dum corpo e os respectivos volume e área

Em qualquer um dos casos, recomenda-se que se tratem situações concretas do dia-a-dia. Não basta que o candidato determine os volumes e as áreas dos sólidos. É importante que ele desenvolva a capacidade de realizar uma análise crítica da situação, verificando o que acontece quando se regista alguma alteração de um ou mais dados. Pretende-se aqui que esta análise abra campo a uma análise de cunho económico, relacionando o preço de embalagens com as suas dimensões lineares, por exemplo.

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

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

Para calcular a distância entre pontos de difícil acesso, o candidato tem que estar apto, em primeiro lugar, a aplicar o conceito de semelhança de figuras e a resolver triângulos.

Assim, em termos de conteúdo deve-se abordar:

- o conceito de semelhança já tratado no Módulo HG033002
- o Teorema de Pitágoras
- as razões trigonométricas no triângulo
- o Teorema dos Senos
- o Teorema dos Co-senos

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

No Módulo HG033001 o candidato já lidou com o conceito de volume de um corpo, mas não calculou volumes. Limitou-se a medir a capacidade de objectos, utilizando objectos de medição. Agora trata-se de calcular o volume usando fórmulas matemáticas.

Em primeiro lugar, começa-se por calcular o volume de sólidos geométricos simples: paralelepípedos, prismas rectos em geral, pirâmides, cilindros, cones e esferas. A seguir, calcula-se o volume de sólidos compostos de vários sólidos simples e também o volume de objectos de uso comum, por aproximação àqueles sólidos.

As fórmulas para calcular o volume de sólidos geométricos devem ser deduzidas partindo da observação de objectos concretos, mantendo, por exemplo, a base do objecto e variando a sua altura, e verificando o que acontece. É importante que o candidato perceba porque é que, nos objectos que mantêm a forma da base, se calcula o volume multiplicando a área da base pela altura do objecto, ou seja, é como se estivesse a “somar” ou a “sobrepor” consecutivamente figuras iguais à base, até se alcançar a altura pretendida.

Recomenda-se que o candidato não resolva somente problemas em que as dimensões dos corpos lhe são fornecidas. É importante que, ao calcular o volume de objectos concretos, faça ele próprio as medições que achar necessárias e calcule depois o referido volume.

Deve-se garantir que o candidato calcule o volume não só de objectos de pequenas dimensões, mas também de grandes dimensões, como por exemplo:

- reservatórios de água
- tanques de camiões de transporte de combustível
- contentores de mercadorias
- vagões de comboios
- silos
- piscinas

Para o Resultado de Aprendizagem nº 3:

O candidato calcula a área lateral e a área total dos sólidos geométricos conhecidos (paralelepípedos, outros prismas rectos, pirâmides, cilindros, cones e esferas), utilizando as fórmulas adequadas. É importante que o candidato perceba o significado físico da área dum objecto tridimensional, no dia-a-dia. Para tal, pode-se falar da “quantidade” (área) de cartão necessária para produzir uma determinada embalagem, da quantidade de tecido necessária para forrar o *abajour* dum candeeiro, etc. Neste processo deve-se ter em consideração a forma do objecto, para não se cair no erro de pensar que uma porção de tecido rectangular com uma certa área será suficiente para forrar, sem fazer emendas, um tronco de cone com a mesma área lateral.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 4:

O candidato, depois de calcular o volume, a área lateral e a área total dos sólidos geométricos conhecidos (paralelepípedos, outros prismas rectos, pirâmides, cilindros, cones e esferas), investiga que tipos de variação sofrem o volume e as áreas quando se realiza uma alteração nas dimensões lineares dos respectivos sólidos.

A investigação proposta deve basear-se em sólidos concretos, de modo a facilitar a compreensão da situação exposta. No fim, é claro que é necessário generalizar e institucionalizar a conclusão.

Abordagens para Geração de Evidência

A abordagem para geração de evidência é essencialmente prática, com registo escrito, usando objectos concretos em que o candidato deve fazer as medições que achar necessárias a fim de resolver o problema que lhe é colocado. As actividades a desenvolver devem evidenciar que o candidato:

- calcula áreas e volumes de objectos de uso comum;
- relaciona as áreas e volumes de objectos de uso comum com as suas dimensões lineares, explicando a influência que a alteração de dimensões lineares tem na área e no volume de um dado objecto.

Procedimentos de Avaliação

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 1:

- Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:
 - dados 3 pares de triângulos semelhantes dois a dois, e as medidas de alguns dos seus lados, determina as medidas dos restantes lados de cada um dos triângulos
 - resolve 6 triângulos, sendo 2 acutângulos, 1 rectângulo e 3 obtusângulos
- Trabalho prático, individual, acompanhado de Relatório escrito, em que o candidato deve calcular a altura dum prédio ou duma árvore, supondo que não lhe é possível medir aquela dimensão.

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

O candidato é informado previamente que o Relatório deve incluir:

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

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 2:

- Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:
 - estima o volume de 3 recipientes de uso diário (pacote de leite, lata de refrescos, tanque cilíndrico de água);
 - calcula o volume de outros 3 recipientes de uso diário, fazendo as medições que achar convenientes;
 - calcula o volume de 6 sólidos geométricos simples, sendo dadas as suas dimensões lineares;
 - calcula o volume de 3 sólidos geométricos compostos de dois ou três sólidos simples, sendo dadas as suas dimensões lineares;
 - calcula o volume aproximado de 3 objectos de uso comum que se podem aproximar a sólidos geométricos conhecidos.
- Trabalho prático, individual, acompanhado de Relatório escrito, em que o candidato deve resolver um problema concreto, como por exemplo:
“Determine, fazendo as medições e cálculos que achar necessários, se um dado monte de areia colocado no chão, pode ser transportado numa única viagem, numa caixa dada.”

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

O candidato é informado previamente que o Relatório deve incluir:

- a(s) figura(s) que ilustre(m) a situação;
- a indicação dos sólidos geométricos a que aproximou os “objectos” em causa;
- a indicação dos passos realizados para resolver o problema;
- os cálculos efectuados e fórmulas utilizadas;
- a indicação da resposta.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 3:

- Teste prático e escrito, individual, em que o candidato deve:
 - estimar a área lateral e total dum paralelepípedo e dum cilindro dados, sem indicação das suas dimensões lineares;
 - calcular, fazendo as medições que achar convenientes, a área lateral e a área total de três objectos comuns, que tenham a forma dum paralelepípedo, dum cilindro e dum cone, respectivamente;
 - calcular a área lateral e a área total de um objecto de uso comum constituído por dois ou três sólidos geométricos (por exemplo, uma garrafa com o formato de um cilindro, encimado por um tronco de cone, que por sua vez é encimado por um cilindro de raio inferior ao primeiro).

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

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 4:

Trabalho prático, individual, acompanhado de Relatório escrito, em que o candidato deve resolver um problema concreto, como por exemplo:

“São dados os cones concretos A, B e C com as seguintes características:

- o cone B tem a mesma base que A, mas tem o dobro da altura deste;
- o raio da base do cone C é o dobro do raio da base do cone A, mas a sua altura é igual à de A.

- a) Determine a área lateral e a área total de cada um dos cones.
- b) Compare os resultados obtidos para as áreas do cone A com os obtidos para as áreas dos cones B e C. Os valores aumentaram quantas vezes?
- c) Substitua os valores do raio da base e da altura de A por variáveis, representadas por r e h .
- d) Escreva a expressão que dá a área total e lateral de B e C, em função daquelas variáveis.
- e) Compare as expressões obtidas em d). Escreva uma conclusão que indique o que acontece à área lateral e à área total dum cone quando o raio da base duplica e outra conclusão sobre o que acontece às mesmas áreas, quando a altura do cone duplica.
- f) Determine o volume de cada um dos cones.
- g) Compare os resultados obtidos para o volume do cone A com os obtidos para os volumes dos cones B e C. Os valores aumentaram quantas vezes?
- h) Escreva o volume de cada um dos cones em função das variáveis r e h (descritas na alínea c)).
- i) Compare as expressões obtidas em h). Escreva uma conclusão que indique o que acontece ao volume dum cone quando o raio da base duplica e outra conclusão sobre o que acontece ao volume quando a altura do cone duplica.

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

Progressão

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

Particularmente, o candidato fica apto a aceder a módulos que desenvolvam competências de análise e optimização do custo de produção de embalagens e outros objectos, dependendo da sua área e do seu volume.

Referências:

1. “Working with numbers in various contexts” – SAQA US ID – 7447 – South Africa“
2. “Describe and represent objects in terms of shape, space and measurement” - SAQA US ID: 119373 – South Africa
3. “NUMERACY 1” – Unit Ref: U2003205 – Botswana Technical Education Programme
4. “NUMERACY 4” – Unit Ref: U2003205 – Botswana Technical Education Programme
5. “Apply concepts of shape, space and measurement to make decisions relative to the world around us” – SAQA US ID: 119363 – South Africa
6. “Measure, estimate and calculate physical quantities and explore, describe and represent geometrical relationship in 2-dimensions in different life or workplace contexts” – SAQA US ID: 12444 – South Africa

7. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
8. Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal
9. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
10. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1^a Edição, Junho 2008
11. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1^a Edição, Junho 2008

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP para fins de formação, durante esta 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Participar num debate como orador principal e como interveniente
Código do módulo:	HG045001
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Para frequentar este módulo o candidato deve ter a qualificação 4 do QNQP.
Introdução ao Módulo:	Este módulo destina-se a desenvolver habilidades relacionadas com a oralidade, no que se refere à capacidade de expor um tema e intervir em debates subsequentes a uma exposição oral. Com o módulo pretende-se também que os candidatos sejam capazes de avaliar exposições orais, material usado em tais situações e intervenções feitas em tais debates.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Apresentar um tema para debate usando um programa informático específico 2. Usar notas tomadas no decurso da discussão para as suas intervenções no debate 3. Avaliar exposição oral e as contribuições suas e dos colegas 4. Avaliar meios auxiliares visuais usados numa apresentação
Resultado de aprendizagem 1:	Apresentar um tema para debate usando um programa informático específico
Critérios de desempenho:	Expõe oralmente um tema durante 8 a 10 minutos Participa no debate subsequente, de 10-15 minutos Utiliza um programa informático de apresentação para a sua exposição oral
Âmbito de aplicação:	Apresentação de um tema seguida de um debate de 10 a 15 minutos, num grupo de até 15 participantes
Evidências requeridas:	
Evidência oral:	Exposição de um tema para debate, usando entre 8 a 10 minutos para expor o tema e até 15 minutos para o debate
Evidência material:	Meios visuais usados para a exposição
Resultado de aprendizagem 2:	Usar notas tomadas no decurso da discussão para as suas intervenções no debate

Critérios de desempenho:

- (a) Toma notas à medida que o debate decorre

- (b) Organiza as suas notas no fim do debate
- (c) Revê e corrige as notas tomadas

Âmbito de aplicação:

O mesmo que o anterior

Evidências requeridas:

Apresenta as suas notas escritas e revistas, tomadas em 2 debates nas quais consta o conteúdo da exposição e notas de intervenções dos participantes

Resultado de aprendizagem 3: Avaliar a exposição oral e as contribuições suas e dos colegas

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Menciona aspectos positivos e negativos da sua própria exposição e de outros 2 colegas, apresentando vias para melhorar os aspectos negativos
- (b) Menciona aspectos relevantes das intervenções suas e dos colegas

Âmbito de aplicação:

O mesmo que o anterior

Evidências requeridas:

Evidência escrita:

- apresenta numa tabela aspectos negativos, positivos e formas de ultrapassar as limitações quer da exposição de base quer do debate de um dos colegas
- apresenta numa tabela aspectos negativos, e positivos, as formas de ultrapassar as limitações quer da sua exposição de base quer das suas próprias intervenções em vários debates

Resultado de aprendizagem 4: Avaliar meios auxiliares visuais usados numa apresentação

CrITÉrios de desempenho: Apresentar aspectos positivos e negativos, bem assim as vias para melhorar o material usado numa apresentação oral

Material visual usado para apoiar uma exposição

Âmbito de aplicação:

Evidências requeridas:

Evidência escrita:

- Breve nota/descrição sobre o meio usado
- Preenchimento de uma tabela de avaliação de uma exposição de um colega e outra do próprio candidato
- Comentários adicionais à tabela sugerindo melhorias, se for caso disso.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Horas Normativas de Aprendizagem:

As capacidades e conhecimentos deste módulo foram concebidos para serem adquiridos em 20 horas normativas.

Propósito:

O propósito deste módulo é que o candidato adquira conhecimentos e habilidades que lhe permitam fazer apresentações de um tema 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.

Guião do Conteúdo e Contexto:

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. Recomenda-se, sempre que possível, a projecção 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.

Resultado de aprendizagem 1:

Pretende-se uma apresentação simples recorrendo a um máximo de 10 diapositivos.
Será útil recorrer a filmes e vídeos para mostrar e discutir outras apresentações.

Resultado de aprendizagem 2:

Devem ser lembrados os símbolos e abreviaturas usuais que facilitam a tomada de notas e se necessário poderão ser alargados, recorrendo-se aos conhecimentos e práticas da própria turma.

Resultado de aprendizagem 3 e 4:

Será necessário produzir uma ficha de avaliação a ser usada pelos candidatos no decurso de uma apresentação e do debate, subsequente.

Abordagens e Procedimentos de Avaliação:

A avaliação das habilidades e conhecimentos deste módulo implica fichas de observação a serem usadas pelos próprios candidatos, além das que serão usadas pelo avaliador.

Progressão

Este é um dos dois módulos do nível 5 e o seu término habilita a 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.

Referências:

1. BERGSTRÖM, Magnus; Reis, Neves. Prontuário ortográfico e guia da língua portuguesa. 48. ed. Cruz Quebrada, Casa das Letras, 2007
2. CAMPBELL, John. Técnicas de expressão oral. Lisboa: Presença, 1993.
3. CARRILHO, Métodos e técnicas de estudo, Lisboa: Presença, 2004.

4. CUNHA, Celso; Cintra, Luis F. Lindley. Breve gramática do português contemporâneo. 18. ed. Lisboa, João Sá da Costa, 2006.
5. DICIONÁRIO Editora da Língua Portuguesa 2009. Porto: Porto Editora, 2008.
ou
NOVO Dicionário da Língua Portuguesa: conforme acordo ortográfico. Lisboa: Texto Editora, 2008.
6. MARTINS, Dileta Silveira; Zilberknop. Português instrumental. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
7. MONTEIRO, Manuela Matos. Como tirar apontamentos e fazer esquemas. Porto: Porto Editora, 2002.
8. VENTURA, Helena; Caseiro, Manuela. Guia prático de verbos com preposições. 2. ed. Lisboa: LIDEL, 2004.

Necessidades Especiais:

Data show para os debates e computador.

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP para fins de formação, durante esta 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo; produzir textos explicativos e informativos
Código do módulo:	HG045002
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Habilidades de processar texto no computador, de nível médio; ter qualificação de nível 4 do QNQP
Introdução ao Módulo:	O candidato torna-se capaz de interpretar textos sistematizando de forma lógica, informação contida em textos informativos e explicativos, distinguindo relações de causa-efeito, sequências temporais, enumerações, hipóteses, conclusões. O candidato escreve textos explicativos e informativos partindo de planos ou esquemas feitos por si, recorrendo a vocabulário diversificado e observando regras de ortografia, pontuação, ortografia, sintaxe, mancha gráfica em função do tipo de texto a escrever.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Esquematizar um texto tomando em conta as ideias principais e as relações lógicas estabelecidas no mesmo 2. Organizar ideias num esquema ou plano para escrever um texto 3. Escrever um texto com base no esquema anterior e utilizando o código escrito de modo correcto e coerente com o tipo de texto a redigir, recorrendo também à diversificação do vocabulário e das estruturas sintácticas 4. Proceder à autocorreção e revisão dos textos escritos
Resultado de aprendizagem 1:	Esquematizar um texto tomando em conta as ideias principais e as relações lógicas estabelecidas no mesmo
Critérios de desempenho:	(a) Interpreta informação contida num texto, distinguindo dados/hipóteses e factos comprovados/ conclusões (b) Interpreta informação fornecida num texto, organizando sequências temporais, enumerações, sequências de causa-efeito
Âmbito de aplicação:	• Textos/notícias de jornais locais e regionais, focando essencialmente um determinado problema (por exemplo, "ocorrência dum incêndio"), com indicação de causas, suspeitas, número de vítimas, consequências, etc. • Textos educativos da campanha contra violência doméstica, trabalho infantil, HIV/SIDA, etc. • Contos tradicionais • Textos da área de especialidade

Evidências requeridas: Esquema de um texto

Resultado de aprendizagem 2: Organizar ideias num esquema ou plano para escrever um texto

CrITÉRIOS de desempenho:

- (a) Faz o levantamento das ideias que surgem em torno de um tema dado
- (b) Organiza as ideias antes referidas de modo a obter um esquema de redacção

Âmbito de aplicação:

Tema transversal ou da área de especialidade do candidato

Evidências requeridas: Esquema escrito de redacção de um texto

Resultado de aprendizagem 3:

Escrever um texto com base no esquema anterior e utilizando o código escrito de modo correcto e coerente com o tipo de texto a redigir, recorrendo também à diversificação do vocabulário e das estruturas sintácticas

CrITÉRIOS de desempenho:

Elabora um texto com base no esquema elaborado na competência anterior

Âmbito de aplicação:

Tema transversal ou da área de especialização do candidato

Evidências requeridas:

1 Texto informativo ou explicativo escrito num processador de texto, com cerca de 500 palavras com apenas 3 dos seguintes erros: concordância verbal e nominal, pontuação, ortografia

Resultado de aprendizagem 4: Proceder à autocorreção e revisão de textos escritos

CrITÉRIOS de desempenho:

- (a) Identifica erros e pontos fracos dos seus textos
- (b) Explica alguns dos erros e fraquezas identificados
- (c) Modifica sintaxe, pontuação, ortografia e vocabulário do texto em função do que considera errado
- (d) Justifica mudanças introduzidas no seu texto

Âmbito de aplicação:

Trabalho escrito do elemento anterior

Evidências requeridas:

Texto escrito anteriormente corrigido
Explicação/ justificação de 3 das mudanças operadas no texto original

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Horas Normativas de Aprendizagem:

Estima-se que este módulo seja completado em 20 horas normativas.

Propósito:

Este módulo pretende habilitar o candidato a escrever textos partindo de um plano feito pelo próprio bem assim a interpretar textos a ponto de produzir um esquema. O módulo também tem em vista continuar no desenvolvimento de habilidades e capacidades de revisão e autocorreção de trabalhos escritos, explicitando as reflexões que conduzem a correção.

Guião do Conteúdo e Contexto:

Correspondente a:

Resultado de aprendizagem 1:

Uma vez identificadas as ideias principais, deve-se elaborar diferentes esquemas com base nas mesmas ideias retiradas de cada texto para expor os candidatos a diversos formatos de esquemas e levar estes a perceberem que podem adoptar qualquer esquema desde que observem coerência interna do formato escolhido.

Resultado de aprendizagem 2:

O desenvolvimento do plano para a escrita deve partir de temas escolhidos pelos próprios estudantes e do plano partir-se para um trabalho escrito. Para enriquecer as ideias os candidatos devem ser incentivados a ler outros textos sobre o tema a desenvolver.

Além disso, deve-se ter o cuidado de apresentar diferentes formatos de esquemas sobre o mesmo tema de modo que os candidatos seleccionem um, com base no conhecimento das características, vantagens e desvantagens de cada um. Os esquemas devem limitar-se a três níveis.

Pode-se partir de uma exposição de esquemas diferentes sobre o mesmo tema ou este ser o ponto de chegada ou ainda uma fase no decurso do módulo.

Resultado de aprendizagem 3:

Como forma de orientar os estudantes, pode-se apresentar uma lista de expressões e estruturas a serem usadas na redacção do tema escolhido. Deve existir uma tabela na qual se indicam as regras que os estudantes devem dominar neste nível, de modo a garantir-se a correção linguística desejada.

Resultado de aprendizagem 4:

O trabalho para se alcançar este resultado de aprendizagem consiste na revisão e autocorreção de escritos feitos anteriormente. No entanto, pode-se também levar os estudantes a trocarem os seus trabalhos para uma revisão linguística entre pares, na qual apresentam os erros e as soluções correspondentes.

Abordagens de Avaliação e Procedimentos de Avaliação

Resultado de aprendizagem 1:

Embora os candidatos possam adoptar formatos de esquemas diferentes, estes devem apresentar basicamente o mesmo conteúdo. Deve-se verificar se o candidato observa coerência no seu esquema, evitando misturar formatos diferentes ou apresentando informação similar em níveis diferentes.

Resultado de aprendizagem 2:

O mesmo para o resultado anterior.

Resultado de aprendizagem 3:

O texto resultante desta actividade deve conter ideias apresentadas no esquema anterior e, ao mesmo tempo, observar regras de escrita e diversidade de vocabulário e de estruturas gramaticais.

Resultado de aprendizagem 4:

Embora o candidato possa ter feito autocorreção de textos apresentados anteriormente, neste momento espera-se que apresente justificação de mudanças que possa ter operado num dos trabalhos escritos neste módulo.

A outra alternativa consiste na revisão dos trabalhos de outros candidatos para cada um detectar erros e sugerir correção com base na consulta de gramática, prontuário ou dicionário.

Progressão

Terminando este módulo o candidato habilita-se a tarefas que implicam esquematizar informação, escrever textos partindo de planos estabelecidos, corrigir textos seus e de outros, prosseguir estudos no nível imediatamente a seguir.

Referências:

1. BERGSTRÖM, Magnus; Reis, Neves. Prontuário ortográfico e guia da língua portuguesa. 48. ed. Cruz Quebrada, Casa das Letras, 2007.
2. CARRILHO, Métodos e técnicas de estudo. Lisboa: Presença, 2004,
3. CUNHA, Celso; Cintra, Luis F. Lindley. Breve gramática do português contemporâneo. 18. ed. Lisboa, João Sá da Costa, 2006.
4. DICIONÁRIO da língua portuguesa.
5. MONTEIRO, Manuela Matos. Como tirar apontamentos e fazer esquemas. Porto: Porto Editora, 2002.
6. NASCIMENTO, Zacarias; Pinto, José Manuel. A dinâmica da escrita: como escrever com êxito. 5. ed. Lisboa: Plátano, 2006.
SERAFINI, Maria Teresa. Como se faz um trabalho escolar: da escolha do tema à composição de um texto. 4. ed. Lisboa: Presença, 1996.
7. VENTURA, Helena; CASEIRO, Manuela. Guia prático de verbos com preposições. 2. Ed. Lisboa: LIDEL, 2004

Necessidades Especiais:

Não se aplica.

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP para fins de formação, durante esta 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.

.
. .
. .
. .
. .
. .

Módulos Vocacionais Obrigatórios

MOAGR055016 Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras;

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Implementar a legislação sobre os recursos naturais e o cadastro de terras;
Código do módulo:	MO AGR055016
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão de todos os módulos do CV4 em Topografia
Progressão:	A conclusão com êxito deste Módulo é necessária uma vez que estabelece as bases legais do âmbito de terras e para prosseguir para os outros módulos relacionados com a legislação de terras e de recursos naturais.
Introdução ao módulo:	No fim deste módulo os estudantes 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.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Demonstrar conhecimento da legislação relativa aos recursos naturais. 2. Identificar os direitos e os deveres das partes em relação à legislação de terras. 3. Interpretar e aplicar correctamente a legislação de terras. 4. Facilitar e gerir os conflitos de terra e de outros recursos naturais; 5. Implementar o Cadastro Nacional de Terras

Resultado de aprendizagem 1: Demonstrar conhecimento da legislação relativa aos recursos naturais.

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Lista as leis e regulamentos mais importantes sobre os recursos naturais;
- (b) Conhece os Órgãos implementadores de legislação específica;
- (c) Localiza com rapidez os artigos versando sobre uma determinada matéria;
- (d) Conhece as relações específicas entre as partes

Contextos de aplicação:

Para emissão de pareceres sobre a legislação aplicável a cada assunto particular

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.

Resultado de aprendizagem 2: Identificar os direitos e os deveres das partes em relação à legislação de terras

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Localiza os capítulos e discute os direitos dos cidadãos de acesso à terra;
- (b) Localiza os capítulos e discute os deveres dos Órgãos do Estado em matérias de Legislação de terras;
- (c)
- (d)

Contextos de aplicação:

Partes, refere-se a cada um dos intervenientes no processo de concessão do DUAT;

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

Resultado de aprendizagem 3: Interpretar e aplicar correctamente a legislação de terras

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Conhece os requisitos principais para a concessão do DUAT;
- (b) Interpreta correctamente os direitos dos detentores do DUAT;
- (c) Lista as condições em que o detentor do DUAT pode perder o direito;
- (d) Conhece as demais modalidades de acesso e segurança de posse de terra

Contextos de aplicação:

Os instrumentos de administração de terras incluem, mas não se limitam a, Lei de Terras, Regulamento da Lei de Terras, Anexo Técnico

Evidências requeridas:

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.

Resultado de aprendizagem 4: Facilitar e gerir os conflitos de terra e de outros recursos naturais;

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Conhece as técnicas de mediação de conflitos;
- (b) Aplica os métodos participativos para a resolução de conflitos;
- (c) Estabelece a relação entre as diferentes peças de legislação aplicável

Contextos de aplicação:

Aplicação da Legislação de terras, legislação de minas, de florestas e fauna bravia

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

Resultado de aprendizagem 5: Implementar o Cadastro Nacional de Terras

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre o conceito de cadastro e os seus vários tipos: jurídico, fiscal e geométrico;
- (b) Demonstra compreensão sobre o Cadastro Nacional de Terras, sua estrutura e organização;
- (c) Identifica e descreve a documentação cadastral: processo legal e técnico, título provisório e definitivo; pareceres das autoridades interessadas no processo.

Contextos de aplicação:

Os materiais incluem a Lei de Terras, o Regulamento da Lei de Terras, o Regulamento de Uso de Solo Urbano e o Anexo Técnico

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.

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 cláusulas 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

Testo 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

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Conhecer, interpretar e aplicar as várias técnicas de facilitação e consulta comunitárias
Código do módulo:	MO AGR055017
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão da qualificação CV4 em Topografia
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária para prosseguir, sem sobressaltos, para os outros módulos desta qualificação.
Introdução ao módulo:	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.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Demonstrar compreensão sobre os instrumentos de administração e gestão da terra; 2. Conhecer os passos e fases de uma consulta comunitária; 3. Elaborar relatórios de uma consulta comunitária

Resultado de aprendizagem 1:	Demonstrar compreensão sobre os instrumentos de administração e gestão da terra
-------------------------------------	---

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre as fases, intervenientes numa delimitação;
- (b) Identifica a ligação entre as delimitações e os planos de desenvolvimento local;
- (c) Aplica o método do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP).

Contextos de aplicação:

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.

Resultado de aprendizagem 2:	Conhecer os passos e fases de uma consulta comunitária;
-------------------------------------	---

Critérios de desempenho:

- (a) Aplica os princípios orientadores de uma consulta comunitária para o uso e aproveitamento da terra;
- (b) Conhece o papel de um facilitador numa consulta comunitária;
- (c) Aplica o DRP para a facilitação comunitária
- (d)

Contextos de aplicação:

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

Resultado de aprendizagem 3:	Elaborar relatórios de uma consulta comunitária
-------------------------------------	---

Critérios de desempenho:

- (a) Toma notas das intervenções num processo participativo;
- (b) Facilita a integração das contribuições dos participantes no relatório sobre a consulta;
- (c) Sistematiza as diferentes intervenções no relatório

Contextos de aplicação:

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 McLaughin, (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-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.

© 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Operar um sistema de informação geográfica
--------------------------	--

Código do módulo:	MO AGR055018
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	10
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão do CV4 em Topografia
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária pois fornece aos estudantes habilidades para trabalhar em qualquer organização que lida com os sistemas de informação geográfica.

Introdução ao módulo:	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.
------------------------------	---

Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Colectar os dados para a introdução num sistema de informação geográfica 2. Modelar os dados 3. Processar os dados num sistema de informação geográfica 4. Apresentar os resultados
---	--

Resultado de aprendizagem 1:	Colectar os dados para a introdução num sistema de informação geográfica
-------------------------------------	--

Critérios de desempenho:

- (a) Define o tipo de dados necessários para um fim específico;
- (b) Prepara o instrumento de colecta de dados;
- (c) Colecta os dados espaciais básicos;
- (d) Avalia a qualidade dos dados.

Contextos de aplicação:

Dados vectoriais ou raster. Os equipamentos usados incluem as estações totais, GPS e imagem aérea ou espacial

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.

Resultado de aprendizagem 2:	Modelar os dados
-------------------------------------	------------------

Critérios de desempenho:

- (a) Avalia a aplicação disponível;
- (b) Estrutura os dados de maneira adequada para a entrada num computador;

Contextos de aplicação:

Os dados podem ser modelados em função da aplicação disponível. Os dados podem ser do tipo vectorial ou raster.

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

Resultado de aprendizagem 3:	Processar os dados num sistema de informação geográfica
-------------------------------------	---

Critérios de desempenho:

- (a) Inicializa um sistema de informação geográfica;
- (b) Introduce os dados na aplicação via teclado ou busca numa base de dados;
- (c) Processa os dados georreferenciados;
- (d) Manipula (introduce, grava, chama, apresenta) os dados georreferenciados

Contextos de aplicação:

Computador, software de GIS

Evidências requeridas:

Evidência escrita e prática de que o candidato sabe manejar o equipamento e processar os dados georreferenciados.

Resultado de aprendizagem 4: Apresentar os resultados

Critérios de desempenho:

- (a) Faz o layout;
- (b) Faz a simbolização e a legendagem;
- (c) Envia os dados para uma terminal de impressão;
- (d) Maneja a terminal gráfica

Contextos de aplicação:

Os equipamentos incluem um computador, uma impressora ou plotter

Evidências requeridas:

Evidência prática de que o candidato apresenta os resultados em forma gráfica ou hardcopy

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

1. Tor Bernhardsen (2002): **Geographic Information Systems: An Introduction**; John Wiley and sons; ISBN: 0471419680.
2. Peter A. Burrough (1998) and Rachael A. McDonnell: **Principles of Geographical Information Systems**; Second Edition; Oxford University Press; ISBN13:9780198233657; ISBN10:0198233655.
3. Chistopher B. Jones (1999): **Geographical Information Systems and Computer Cartography**; Pearson Education Limited; ISBN: 0582044391.
4. Paul A. Longley et al (2001): **Geographical Information Systems and Science**; John Wiley & Sons, Ltd; ISBN: 0471495212; ISBN: 0471892750.
5. Gilberto Câmara, Clodoveu Davis e Antônio Miguel Vieira Monteiro (Editores), 2001: **Introdução à Ciência da Geoinformação**.
6. 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Monitorar e controlar as componentes de dados georreferenciados de projectos
Código do módulo:	MO AGR055019
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	6
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão da qualificação do CV4
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária para completar os módulos do CV5.
Introdução ao módulo:	No fim desta unidade o candidato deve ser capaz de identificar, registar e monitorar os dados georreferenciados
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Planificar o processo de monitoria de dados georreferenciados 2. Realizar a monitoria e o controlo de dados georreferenciados 3. Finalizar a tarefa 4.

Resultado de aprendizagem 1: Planificar o processo de monitoria de dados georreferenciados

Critérios de desempenho:

- (a) Interpreta o projecto para avaliar quais as componentes que carecem de monitoria;
- (b) Verifica possíveis inconsistências do projecto;
- (c) As partes interessadas são arroladas e consultadas sobre as condições;
- (d) Mobiliza os recursos necessários para a tarefa;
- (e) Requisitos legais e/ou estatutários são pesquisados e seguidos;
- (f) Conhecimentos são actualizados para responder aos requisitos do projecto.

Contextos de aplicação:

Plano director ou estratégico do sector; actividade inscrita e orçamento respectivo aprovado

Evidências requeridas:

Evidência escrita e oral de que o candidato está familiarizado com os objectivos gerais do sector; identifica as inconsistências do projecto;

Resultado de aprendizagem 2: Realizar a monitoria e o controlo de dados georreferenciados

Critérios de desempenho:

- (a) Reduz os dados medidos ao sistema de referência do Projecto;
- (b) Todas as medições obedecem as especificações;
- (c) Gere convenientemente os impactos de eventuais situações contingenciais;
- (d) Efectua a verificação final do trabalho.

Contextos de aplicação:

O sistema de referência do projecto pode ser WGS84 ou outro em uso. O datum pode ser Moznét. Especificações do projecto podem referir-se ao datum, 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

Resultado de aprendizagem 3: Finalizar a tarefa

Critérios de desempenho:

- (a) Documenta os resultados de acordo com as especificações;
- (b) Informa às partes interessadas sobre os resultados;
- (c) Arquiva os dados georreferenciados de acordo com as especificações

Contextos de aplicação:

Documentar os resultados implica, 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

1. Peter Dale and John McLaughlin, (2003). **Land Administration**. Oxford University. United States.
2. 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Desenhar um sistema de armazenamento de dados georreferenciados
Código do módulo:	MO AGR055020
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	16
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão do CV4 ou experiência anterior comprovada
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária para permitir ao candidato completar os módulos do CV5 e entrar no mercado de emprego.
Introdução ao módulo:	Após conclusão com êxito deste módulo 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.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Determinar as necessidades funcionais; 2. Criar e testar o sistema 3. Formalizar a aceitação e introdução do sistema 4. Rever a adequação do sistema de armazenamento de dados

Resultado de aprendizagem 1: Determinar as necessidades funcionais;

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Avalia as necessidades dos utentes de acordo com os requisitos organizacionais;
- (b) Faz a auditoria dos dados existentes para determinar a sua utilidade e adaptabilidade;
- (c) Avalia a exequibilidade das necessidades.

Contextos de aplicação:

Lista de todos os utilizadores de dados/serviços

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

Resultado de aprendizagem 2: Criar e testar o sistema

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Elabora planos com base nas necessidades funcionais detalhando o fluxo de dados;
- (b) Determina um ambiente de armazenamento de dados espaciais em função dos próprios dados e aspectos organizacionais;
- (c) Faz o programa de introdução do sistema e a informação dada as partes;
- (d) Um protótipo é criado e testado para se avaliar se responde as especificações;
- (e) Faz a reciclagem dos conhecimentos para acomodar as mudanças do ambiente de trabalho

Contextos de aplicação:

Livros sobre bases de dados, programação, plataforma de programação, computador

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.

Resultado de aprendizagem 3: Formalizar a aceitação e introdução do sistema

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Consulta e articula com todas as partes interessadas para determinar o tipo de documentação final de suporte;
- (b) A documentação final do sistema é desenvolvida segundo as directivas/estatutos da organização;

- (c) Busca aceitação por todas as partes interessadas.

Contextos de aplicação:

Material escrito sobre o sistema, ambiente favorável para efectuar campanha de sensibilização.

Evidências requeridas:

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.

Resultado de aprendizagem 4: Rever a adequação do sistema de armazenamento de dados

CrITÉRIOS de desempenho:

- (a) Pesquisa sobre a efectividade da aplicação é realizada de modo a identificar possíveis alterações a efectuar;
- (b) As respostas dos usuÁrios são analisadas e as devidas modificações efectuadas.
- (c)

Contextos de aplicação:

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

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 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Aplicar e monitorar práticas sustentáveis de gestão ecológica e ambiental
Código do módulo:	MO AGR055021
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão de todos os módulos do CV4 é preferível mas não imprescindível
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária pois conferirá ao estudante habilidades de análise de equilíbrio do meio em que vivemos, garantindo assim, sustentabilidade.
Introdução ao módulo:	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.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Investigar as práticas ambientais correntes <i>vis a vis</i> uso de recursos 2. Demonstrar compreensão sobre constituintes e funções de ecossistema 3. Implementar estratégias de melhoria de desempenho 4. Monitorar o desempenho

Resultado de aprendizagem 1: Investigar as práticas ambientais correntes *vis a vis* uso de recursos

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Identifica legislação ambiental aplicável;
- (b) Procedimentos apropriados concordantes com a legislação são avaliados;
- (c) Colecta informação sobre sistemas ambientais e de eficiência de recursos bem como os procedimentos e, sempre que necessário, passa para o resto da equipa;
- (d) Avalia e documenta o uso corrente dos recursos;
- (e) Estratégias prevaletcentes de aquisição são analisadas e documentadas
- (f) Analisa os processos correntes de trabalho para acesso à informação e dados e apoia na identificação das áreas para a melhorar.

Contextos de aplicação:

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; colecta informação sobre sistemas ambientais e de eficiência de recursos naturais.

Resultado de aprendizagem 2: Demonstrar compreensão sobre constituintes e funções de ecossistema

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os constituintes e funções de um ecossistema;
- (b) Identifica os elementos de um ecossistema;
- (c) Demonstra compreensão sobre as formas de conservação dos recursos naturais;
- (d) Busca contribuições do pessoal chave, stakeholders e de especialistas
- (e) Procura fontes de dados e informação externas;
- (f) Avalia soluções alternativas dos aspectos ambientais no trabalho;
- (g) Busca eficiência no trabalho

Contextos de aplicação:

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.

Resultado de aprendizagem 3: Implementar estratégias de melhoria de desempenho

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Mobiliza técnicas e ferramentas para o alcance dos objectivos;

- (b) Aplica estratégias de melhoria contínuo de desempenho da sua área de trabalho e comunica as ideias à sua equipa e superiores;
- (c) Faz a integração dos planos de gestão ambiental e de recursos com os operacionais e a respectiva implementação;
- (d) Busca ideias e contribuições das partes interessadas, sobre a gestão de eficiência ambiental e de recursos;
- (e) Implementa estratégias de avaliação de custos de modo a estimar os bens ambientais.

Contextos de aplicação:

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

Resultado de aprendizagem 4:

Monitorar o desempenho na gestão de práticas ambientalmente sustentáveis

Critérios de desempenho:

- (a) Documenta os resultados e os comunica ao pessoal chave e demais partes interessadas;
- (b) Avalia as estratégias ambientais;
- (c) Identifica novos objectivos e busca estratégias e ferramentas para o efeito;
- (d) Estratégias de gestão ambiental bem-sucedidas são promovidas e, sempre que aplicável, recompensadas.

Contextos de aplicação:

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

1. **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
2. **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.
3. **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.
4. DFID, (2000). *Evolving land rights, policy and tenure in Africa.* Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London , United Kingdom.
5. *Estratégia e Plano de Acção de género do sector agrário (2005)* MINAG- Unidade de Género.
6. FAO,(2003). *Tesouro.Plurilingue de Tierras.* Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4
7. Peter Dale and John McLaughin, (2003). **Land Administration.** Oxford University. United States.
8. Sytse Tjallingi. **Ecologia- Estudo das relações entre os organismos e entre eles e o ambiente.** Universidade Eduardo Mondlane. 1986. Moçambique
9. 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.
10. Nels Johnson, (1995). *Biodiversity in the Balance. Approaches to Setting Geographic Conservation Priorities.* World Wildlife Fund. Washington.ISBN 1-887531-23-8.
11. 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.
12. 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Conceber e elaborar um plano de cadastro e ordenamento do território
Código do módulo:	MO AGR055022
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	14
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão do CV4
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária para permitir aos candidatos melhor posicionamento no mercado de trabalho, considerando a demanda de cadastro de terras e ordenamento territorial nos distritos.
Introdução ao módulo:	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.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Identificar a natureza e o tipo dos serviços solicitados 2. Realizar um levantamento cadastral 3. Demonstrar compreensão sobre o desenho urbano 4. Demonstrar compreensão sobre os princípios gerais do ordenamento do território 5. Participar na preparação de planos de ordenamento 6. Acompanhar o processo de aprovação do plano

Resultado de aprendizagem 1: Identificar a natureza e o tipo dos serviços solicitados

Critérios de desempenho:

- (a) Avalia os pedidos de modo a verificar se os mesmos podem ser atendidos por razão da jurisdição ou habilidades disponíveis;
- (b) As solicitações são avaliadas para ver a sua conformidade com a legislação aplicável;
- (c) Avalia o tempo necessário para a realização da tarefa para poder estabelecer prioridades;
- (d) Solicitações exigindo pesquisa adicional são registradas para garantir uma conclusão satisfatória;
- (e) Conhecimentos e competências são reciclados para atender à solicitação.

Contextos de aplicação:

Materiais: Legislação que rege o cadastro e ordenamento territorial; documento da autoridade competente a solicitar a elaboração do plano.

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.

Resultado de aprendizagem 2: Realizar um levantamento cadastral

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os tipos de cadastro;
- (b) Identifica as fases de execução de um levantamento cadastral;
- (c) Identifica as metodologias usadas em zonas rurais e urbanas;
- (d) Caracteriza os prédios;
- (e) Identifica e numera os prédios;
- (f) Faz a localização administrativa dos prédios;
- (g) Faz a referência cartográfica e cadastral;

Contextos de aplicação:

Materiais: Legislação de terras;
O prédio pode ser rústico ou urbano

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 referência cartográfica e cadastral.

Resultado de aprendizagem 3: Demonstrar compreensão sobre o desenho urbano

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre o desenho urbano e malha urbana;
- (b) Demonstra compreensão sobre o desenho, planos e projectos de planeamento;
- (c) Identifica as tipologias de aglomerados urbanos;
- (d) Caracteriza o espaço urbano;
- (e) Identifica o espaço livre, construído, público ou privado
- (f) Demonstra compreensão sobre rede de infra-estruturas.

Contextos de aplicação:

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.

Resultado de aprendizagem 4: Demonstrar compreensão sobre os princípios gerais do ordenamento do território

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os perfis operativos de plano de estrutura e dos planos de pormenor;
- (b) Identifica as diferentes classes de uso de solo;
- (c) Demonstra compreensão sobre o dimensionamento dos arruamentos, traçados e implantação; servidões

Contextos de aplicação:

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.

Resultado de aprendizagem 5: Participar na preparação de planos de ordenamento

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os objectivos do plano;
- (b) Participa na preparação do plano de estrutura e de pormenor de nível distrital obedecendo à legislação apropriada;

- (c) Toma em atenção todas as condicionantes físicas, ecológicas e o impacto ambiental no desenvolvimento do plano;
- (d) Prepara o parcelamento das áreas conforme os objectivos definidos no Plano de estrutura;
- (e) Ausculta as autoridades distritais ou municipais durante o processo;
- (f) Aplica princípios técnicos no desenho do parcelamento e os mesmos são devidamente documentados;
- (g) Aplica princípios e padrões legalmente estabelecidos

Contextos de aplicação:

Os materiais de trabalho incluem a legislação aplicável, o software de desenho gráfico, software de GIS do ordenamento do território;

Equipamento: Bibliografia, Internet.

Evidências requeridas:

Evidência escrita e prática de que o candidato: a) Distingue um plano de estrutura, um plano de pormenor, um parcelamento; d) Elabora um plano de ordenamento; evidência escrita de que toma em conta todas as condicionantes físicas, ecológicas e ambientais.

Resultado de aprendizagem 6: Acompanhar o processo de aprovação do plano

CrITÉRIOS de desempenho:

- (a) Examina os critérios para a aprovação dos planos cadastrais e de ordenamento;
- (b) Interage com os níveis necessários para a obtenção do despacho;
- (c) Analisa o despacho de aprovação ou reprovação para a tomada das medidas pertinentes

Contextos de aplicação:

O processo de aprovação envolve colher sensibilidades de diferentes stakeholders sobre o plano. Níveis necessários incluem o nível em que o plano deve ser implementado e o nível de aprovação ou homologação.

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.

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

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

2. Eugene Birch (Editor), 2008: **The Urban and Regional Planning Reader**; Routledge; ISBN: 978-0-415-31997-3
3. Gert de Roo and Donald Miller (2004): **Integrating City Planning and Environmental Improvement**.
4. Jacob O. Maos (1978): **Planejamento Físico e Organização Espacial na Colonização de Terras**.
5. 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.
6. 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Aplicar princípios de planificação e gestão num serviço topo-cartográfico e de administração de terras
Código do módulo:	MO AGR055023
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	10
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão do CV4
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária para efeitos de conclusão da qualificação e abrir oportunidades para o mercado de trabalho.
Introdução ao módulo:	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;
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Identifica as necessidades específicas de gestão. 2. Alocar áreas de trabalho e actividades. 3. Estimar os custos de implementação do plano 4. Determinar os recursos necessários 5. Comunicar os objectivos do plano

Resultado de aprendizagem 1: Identifica as necessidades específicas de gestão

Critérios de desempenho:

- (a) Faz a auditoria da situação real;
- (b) Determina as necessidades em termos dos materiais e equipamentos para a elaboração do plano;
- (c) Anota as necessidades em conformidade com as directrizes ou legislação aplicável;
- (d) Procura aval de entidade competente de forma a assegurar os necessários recursos;
- (e) Determina a duração da tarefa em função das normas da organização ou com base em trabalhos similares;
- (f) A exequibilidade é avaliada em termos de orçamentos, recursos ou mesmo prioridade.

Contextos de aplicação:

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 prevalecente; determina as necessidades de gestão em conformidade com as directrizes ou legislação apropriada.

Resultado de aprendizagem 2: Alocar áreas de trabalho e actividades

Critérios de desempenho:

- (a) Realiza as tarefas alocadas para um determinado prazo;
- (b) Aplica técnicas de planificação no processo;
- (c) O trabalho é alocado a vários indivíduos de acordo com a sua capacidade e competência;
- (d) A formação é dada de modo a preencher possíveis lacunas decorrentes da necessidade de implementação do plano operacional;
- (e) Determina os padrões e indicadores de desempenho

Contextos de aplicação:

As técnicas de planificação incluem, mas não se limitam a, quadro lógico, o baseado nos resultados. Alocar áreas de trabalho inclui distribuir as tarefas.

Evidências requeridas:

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.

Resultado de aprendizagem 3: Estimar os custos de implementação do plano

Critérios de desempenho:

- (a) Avalia os custos de implementação de modo a determinarem-se os orçamentos;

- (b) Desenvolve e acorda os processos de controlo de custos para facilitar a implementação;
- (c) Solicita a aprovação da organização, estrutura e os custos a um nível mais alto;
- (d) Aplica os instrumentos de planificação;
- (e) Demonstra compreensão sobre mudança de paradigma na estrutura de custos de trabalhos plano-cartográficos como resultado de novas tecnologias.

Contextos de aplicação:

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.

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.

Resultado de aprendizagem 4:	Determinar os recursos necessários para a implementação do plano de actividades
-------------------------------------	---

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Planifica os recursos humanos, materiais e equipamentos necessários para a implementação do plano, em consulta com as partes interessadas;
- (b) Pessoal é alocado em função das competências particulares;
- (c) Decide sobre os mecanismos de articulação entre os vários níveis (implementadores do plano, clientes e outras partes interessadas);
- (d) Considera e planifica um plano de contingência e avalia possíveis riscos.

Contextos de aplicação:

Recursos materiais incluem software de desenho gráfico, computadores, papel; os recursos também incluem os humanos e financeiros.

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.

Resultado de aprendizagem 5:	Comunicar os objectivos do plano
-------------------------------------	----------------------------------

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Identifica o pessoal necessário com base no plano e o informa sobre o seu envolvimento;
- (b) Comunica os objectivos do plano ao pessoal de implementação e assegura-se do seu entendimento;
- (c) O papel e responsabilidade de cada interveniente são clarificados e acordados, bem como o mecanismo de apresentação dos relatórios;
- (d) Anota propostas de alteração do plano ou parte do plano e recomendações são documentadas de acordo com o estatutariamente previsto.

Contextos de aplicação:

As formas de comunicação podem ser presencial ou por escrito.

Evidências requeridas:

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

Resultado de Aprendizagem 3

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

1. Chiavenato, Adalberto (1987): **Administração – teoria, processo e prática**. McBraw Hill Brasil, Ltda;
2. António Miguel: **Gestão Moderna de Projectos** - 4ª Edição Actualizada;
3. ISBN: 978-972-722-620-7;
4. MINTZBERG, LAMPEL, QUINN & GHOSHAL (2006): [O Processo da Estratégia - conceitos, contextos e casos selecionados](#); Editora Bookman, ISBN: 9788536305875.
5. D. BESANKO; D. DRANOVE; M. SHANLEY; S. SCHAEFER (2005): **A Economia da Estratégia**, 3ª Edição, Editora: Bookman; ISBN: 9788536305806.
6. ARTHUR O’SULLIVAN, STEVEN SHEFFRIN E MARISLEI NISHIJIMA (2004): [Introdução à Economia: Princípios e Ferramentas](#), 1ª Edição, Editora Pearson Education, ISBN: 8587918842

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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Planificar e organizar campanhas de delimitação de terras
Código do módulo:	MO AGR055024
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão com êxito do CV4 em Topografia
Progressão:	A conclusão, com êxito, deste módulo é necessária de modo a contribuir, no cômputo geral, para a conclusão de todos os módulos do CV5 em Cadastro e Administração de Terras.
Introdução ao módulo:	Após conclusão, com êxito, deste módulo, o candidato deve ser capaz de organizar uma grande expedição para trabalhos de delimitações e demarcações e dirigir as respectivas equipas.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Planificar uma campanha de delimitação de terras. 2. Organizar a expedição 3. Aplicar medidas de segurança e de emergência 4. Realizar acções de seguimento

Resultado de aprendizagem 1: Planificar uma campanha de delimitação de terras

Critérios de desempenho:

- (a) Usa mapas, fotografias, imagens satélite e outra documentação para planificar a campanha;
- (b) Define os objectivos e as actividades principais;
- (c) Requisita o equipamento ao sector relevante da organização;
- (d) 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;
- (e) Colecta dados relativos aos riscos, contingências, recursos, detalhes da técnica e/ou tecnologia de recolha de informação a ser usada;
- (f) Actualiza os conhecimentos para lidar com possível alteração do plano da expedição.

Contextos de aplicação:

Os materiais de planificação incluem mapas, fotos e imagens satélite;

Os equipamentos de planificação podem ainda incluir computadores e aplicação específica

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.

Resultado de aprendizagem 2: Organizar a expedição

Critérios de desempenho:

- (a) Providencia para a preparação do local de acampamento, incluindo nos aspectos de higiene e segurança no trabalho;
- (b) Assegura que os impactos decorrentes do processo são mínimos;
- (c) A divisão de trabalho é feita de acordo com as competências específicas de cada membro da equipa.

Contextos de aplicação:

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, 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 do acampamento; que é capaz de alocar as actividades de acordo com as competências dos intervenientes;

Resultado de aprendizagem 3: Aplicar medidas de segurança e de emergência

Critérios de desempenho:

- (a) Discute medidas de emergência e assegura a sua disponibilidade sempre que necessárias;
- (b) Aplica técnicas de busca e salvamento;
- (c) Procedimentos de higiene e segurança no trabalho para emergência são seguidos, sempre que necessário;
- (d) Implementa medidas de gestão para medir, registar e relatar o progresso das actividades em relação aos planos e cronogramas acordados;
- (e) Contingências e constrangimentos são tomados em conta de modo a garantir que a campanha decorra dentro das especificações;
- (f) Faz o controlo de qualidade baseado no plano da campanha

Contextos de aplicação:

As medidas de segurança podem incluir uso de equipamentos apropriados como botas, anti-anfíbios

Evidências requeridas:

Evidência escrita e/ou oral de que o candidato conhece as medidas de segurança e tem a necessária sensibilidade sobre a matéria; aplica as técnicas de busca e salvamento; faz o controlo de qualidade da campanha.

Resultado de aprendizagem 4: Realizar acções de seguimento

Critérios de desempenho:

- (a) Providencia para o descarregamento do equipamento no regresso e assegura que o mesmo é armazenado segundo as normas da organização;
- (b) Preenche a documentação necessária para a entrega e o armazenamento do equipamento
- (c)

Contextos de aplicação:

Os materiais usados incluem guias de entrega, lista de conferência de folgas, quebras

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.

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 inadequado, 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Realizar delimitações/demarcações de terras
Código do módulo:	MO AGR055025
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	10
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão com êxito do CV4 em Topografia
Progressão:	A conclusão com êxito é necessária para permitir ao estudante prosseguir em todos os módulos do CV5 em Cadastro e Administração de Terras
Introdução ao módulo:	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
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Preparar a delimitação 2. Realizar a delimitação/demarcação 3. Processar e representar o resultado

Resultado de aprendizagem 1: Preparar a delimitação

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os princípios e métodos de delimitação de terras;
- (b) Prepara o processo de delimitação;
- (c) Faz reconhecimento de gabinete, recolhendo a documentação necessária para sustentar a actividade;
- (d) Requisita os materiais e equipamentos necessários;
- (e) Verifica a condição dos equipamentos

Contextos de aplicação:

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.

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; lista os meios de que necessita para a delimitação; que faz o estudo de gabinete prévio para a actividade em mão; aplica procedimento correcto para a requisição dos materiais

Resultado de aprendizagem 2: Realizar a delimitação/demarcação

Critérios de desempenho:

- (a) Configura o GPS para o sistema de referência e o datum adequados
- (b) Usa GPS para a coordenação dos contornos da área a delimitar;
- (c) Usa estação total para a demarcação de terras;

Contextos de aplicação:

O sistema de referência para GPS é WGS 84; o datum é o MozNet

Evidências requeridas:

Evidência escrita e/ou pratica 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.

Resultado de aprendizagem 3: Processar e representar o resultado de delimitação/demarcação

Critérios de desempenho:

- (a) Descarrega os dados de GPS num computador;
- (b) Descarrega os dados de estação total referentes à demarcação
- (c) Processa os dados e os representa em planta;
- (d) Usa o computador com aplicativos apropriados para o processamento.

Contextos de aplicação:

O software inclui o de interface entre o equipamento de campo e o computador; o de geoprocessamento

Evidências requeridas:

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

1. DFID, (2000). *Evolving land rights, policy and tenure in Africa*. Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London , United Kingdom.
2. FAO,(2003). *Tesouro.Plurilingue de Tierras*. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4
3. Gerhard Larsson, (1991). *Land Registration and Cadastral Systems. Tools for Land Information and Management*. Edited by MJHealey. New York. ISBN 0-582-08952-2
4. Worboys, Michael and Duckham, Matt (2004): **Gis - A Computing Perspective**; 2ª Edição; ISBN: 0415283752; ISBN-13: 9780415283755
5. Cesar Henrique Barra Rocha ():**GPS de Navegação para Mapeadores, Trilheiros e Navegadores**: ISBN: 85-901483-3-5.
6. Fontana, Sandro(2002):**Gps a Navegação do Futuro**; Editora Mercado Aberto, RS; ISBN: 852800547X
7. LOCH, Carlos. **Topografia contemporânea: planimetria**. Colaboração de Jucilei Cordini. 2. ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000.
8. COMASTRI, J. A. **Topografia: planimetria**. Viçosa, MG: Imprensa Universitária UFV, 1992.
9. Gerhard Larsoon, (1991). *Land Registration and Cadastral Systems. Tools for Land Information and Management*. Edited by MJHealey. New York. ISBN 0-582-08952-2
10. Comissão Interministerial para a Revisão da Legislação de Terras. (2000). Ministério da Agricultura/ FAO. Moçambique.
11. 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Aplicar princípios de manejo comunitário dos recursos naturais
Código do módulo:	MO AGR055026
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Nenhuns
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária como parte do conjunto dos módulos do CV5, abrindo assim oportunidade para ingressar no mercado de trabalho ou prosseguir parara o ensino superior.
Introdução ao módulo:	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;
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Demonstrar uma compreensão básica dos princípios e métodos do Maneio Comunitário dos Recursos Naturais 2. Contribuir na tomada de decisões relativas ao seu controlo 3. Aplicar metodologias participativas 4. Facilitar a implementação do manejo comunitário dos recursos naturais; 5. Determinar a eficácia das medidas de correcção

Resultado de aprendizagem 1:	Demonstrar uma compreensão básica dos princípios e métodos do Maneio Comunitário dos Recursos Naturais
-------------------------------------	--

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os princípios do MCRN;
- (b) Demonstra compreensão sobre os vários modelos ou aplicações de MCRN;
- (c) Demonstra compreensão sobre a natureza dos danos causados por práticas incorrectas de maneio e o conceito do seu nível económico;

Contextos de aplicação:

Os princípios do MCRN incluem mas não se restringindo ao controlo das queimadas, o desflorestamento, o 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

Resultado de aprendizagem 2:	Contribuir na tomada de decisões relativas ao seu controlo
-------------------------------------	--

Critérios de desempenho:

- (a) Reconhece e regista o grau de incidência e severidade de práticas nocivas aos recursos naturais;
- (b) Demonstra compreensão sobre os valores (social, económico, político, ambiental, estético, cultura) dos recursos naturais;
- (c) Identifica os pilares fundamentais de maneio comunitário dos recursos naturais;
- (d) Selecciona o tipo de informação a ser recolhida num DRP.

Contextos de aplicação:

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 maneio comunitário dos recursos; evidência escrita, oral e prática que é capaz de seleccionar o tipo de informação a ser recolhida num diagnóstico rápido participativo.

Resultado de aprendizagem 3:	Aplicar metodologias participativas
-------------------------------------	-------------------------------------

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre a importância de uso de metodologias participativa na gestão dos recursos naturais;
- (b) Aplica o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) no MCRN;
- (c) Demonstra compreensão sobre o zoneamento participativo;
- (d) Demonstra compreensão sobre as áreas de aplicação de DRP;
- (e) Usa critérios participativos para a selecção da comunidade para programas de MCRN

Contextos de aplicação:

Implementação de métodos de controlo preventivos das práticas impróprias de MCRN; zoneamento das áreas comunitárias.

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 DRP.

Resultado de aprendizagem 4:	Facilitar a implementação do manejo comunitário dos recursos naturais;
-------------------------------------	--

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Estabelece a ligação género-biodiversidade-recursos naturais;
- (b) Aplica as fases de implementação de um programa de MCRN;
- (c) Demonstra compreensão dos factores internos e externos que contribuem para o MCRN, incluindo as suas vantagens e desvantagens;
- (d) Interpreta os dados do registo da ocorrência e severidade das práticas de MCRN;
- (e) Implementa métodos de controlo preventivo de desmatamento, queimadas;

Contextos de aplicação:

A facilitação inclui, mas não se restringe a, sensibilização das comunidades sobre as vantagens de manejo correcto dos recursos naturais; ligação entre género-maneio dos recursos naturais

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.

Resultado de aprendizagem 5:	Determinar a eficácia das medidas de correcção
-------------------------------------	--

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Determina a eficácia das medidas do reflorestamento sobre a erosão e biodiversidade;
- (b) Avalia o efeito do controlo das queimadas, do reflorestamento, entre outros, na qualidade de vida das comunidades circundantes;
- (c)

Contextos de aplicação:

A eficácia das medidas de reflorestamento implica estancar a erosão ou mitigar os seus efeitos; repor a biodiversidade

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

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 manejo comunitário dos recursos naturais. Os estudantes aprendem a planificar e a implementar os programas de MCRN; a aplicar a legislação sobre o manejo comunitário dos recursos naturais e ambiente; a elaborar e facilitar a elaboração de planos de manejo, 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 manejo 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 manejo 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 manejo 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 manejo comunitário dos recursos naturais; o estudante deve igualmente ser avaliado em relação à natureza dos danos que praticas inadequadas de manejo 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 manejo comunitário dos recursos naturais e selecção do tipo de informação a recolher num DRP.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito e prático 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

1. **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
2. **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.
3. **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.
4. DFID, (2000). Evolving land rights, policy and tenure in Africa.Edited by Camilla Toulmin and Julian Quan. London , United Kingdom.
5. Estratégia e Plano de Acção de género do sector agrícola (2005) MINAG- Unidade de Género.
6. FAO,(2003). Tesouro.Plurilingue de Tierras. Versão espanhola. Editor: Gerard Ciparisse. Roma. ISBN 92-5-304283-4

7. 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Realizar Extensão Integrada
Código do módulo:	MO AGR055027
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	4
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão do CV4 em Topografia
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária para completar o CV5.
Introdução ao módulo:	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;
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Demonstrar uma compreensão básica dos princípios e métodos de Extensão Integrada 2. Demonstrar compreensão sobre os métodos e meios de treinamento 3. Implementar Extensão Integrada 4. Aplicar princípios de gestão de conflitos

Resultado de aprendizagem 1:	Demonstrar uma compreensão básica dos princípios e métodos de Extensão Integrada
-------------------------------------	--

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os princípios e métodos de Extensão Integrada (EI);
- (b) Demonstra compreensão sobre os métodos de Extensão Integrada, individuais e em grupo;
- (c) Demonstra compreensão sobre os métodos e meios de treinamento

Contextos de aplicação:

Os métodos de EI incluem, mas não se restringindo, às 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.

Resultado de aprendizagem 2:	Demonstrar compreensão sobre os métodos e meios de treinamento.
-------------------------------------	---

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os diversos métodos e meios usados para o treino;
- (b) Demonstra compreensão sobre os conceitos e práticas de sociologia rural aplicável à EI;
- (c) Lista os meios usados para o treino;
- (d) Lista os equipamentos para o treino e o seu fim.

Contextos de aplicação:

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 prática de que o candidato descreve os métodos de treino e pelo menos, 4 dos meios de treino. Reproduz os conceitos e descreve as práticas de sociologia rural; lista os equipamentos de treino

Resultado de aprendizagem 3:	Implementar Extensão Integrada
-------------------------------------	--------------------------------

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra habilidades no uso dos meios de treino;
- (b) Comunica eficazmente a mensagem aos grupos alvo;
- (c) Aplica os princípios de dinâmica de grupo no processo de EI;

Contextos de aplicação:

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.

Resultado de aprendizagem 4: Aplicar princípios de gestão de conflitos

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre os conceitos e tipos de conflitos;
- (b) Demonstra compreensão sobre as fases de conflito;
- (c) Identifica as formas de manifestação de resistência, seus passos e o papel do facilitador;
- (d) Aplica os princípios e métodos de resolução e mediação de conflitos.

Contextos de aplicação:

Os materiais incluem a legislação em vigor; as fontes de conflitos podem relacionar-se com o uso sobreposto 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Aplicar métodos de pesquisa no domínio de terras e cartografia
Código do módulo:	MO AGR055015
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	4
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão do CV4 em Topografia
Progressão:	A conclusão deste módulo é necessária para efeitos de obtenção do CV5
Introdução ao módulo:	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
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Preparar a pesquisa 2. Realizar a pesquisa 3. Elaborar relatório de pesquisa 4. Aplicar técnicas de apresentação e moderação

Resultado de aprendizagem 1: Preparar a pesquisa no domínio de terras e/ou mapeamento

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre o propósito de pesquisa e os métodos a seguir;
- (b) Lista os passos da pesquisa
- (c) Identifica os materiais necessários para a pesquisa.
- (d) Identifica a área de estudo.

Contextos de aplicação:

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.

Resultado de aprendizagem 2: Realizar a pesquisa

Critérios de desempenho:

- (a) Realiza uma pesquisa formal ou informal;
- (b) Usa métodos participativos para a recolha de dados;
- (c) Identifica os diferentes actores numa pesquisa;
- (d) Busca envolvimento institucional numa pesquisa;

Contextos de aplicação:

Os métodos de pesquisa incluem, mas não se limitando a, triangulação de informação, 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

Resultado de aprendizagem 3: Elaborar relatório de pesquisa

Critérios de desempenho:

- (a) Decide sobre estrutura e formato do relatório de pesquisa;
- (b) Obtém aprovação superior sobre o formato e estrutura de pesquisa;

- (c) Elabora o relatório de pesquisa.

Contextos de aplicação:

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:

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.

Resultado de aprendizagem 4: Aplicar técnicas de apresentação e moderação

Critérios de desempenho:

- (a) Demonstra compreensão sobre técnicas de apresentação;
- (b) Demonstra compreensão sobre técnicas de moderação;
- (c) Usa equipamento multimédia para apresentação de resultados.

Contextos de aplicação:

Equipamento de apresentação inclui retroprojector, data show, cartazes, mapas, transparentes

Evidências requeridas:

Evidência escrita ou oral de que o candidato descreve as técnicas de apresentação; maneja correctamente o equipamento de apresentação.

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 de 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.

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Elaborar um projecto técnico topo-cartográfico para uma pequena organização ou serviço
Código do módulo:	MO AGR055013
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	4
Requisitos de inscrição no módulo:	
Progressão:	
Introdução ao módulo:	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.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Preparar a elaboração do projecto 2. Conceber o projecto 3. Escrever e apresentar o projecto 4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades adquiridas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social na elaboração do projecto.

Resultado de aprendizagem 1: Preparar a elaboração do projecto

Critérios de desempenho:

- (a) Identifica claramente os objectivos da elaboração do projecto.
- (b) Escolhe o local onde o mapeamento vai ser realizado.
- (c) Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a elaboração do projecto em termos de recolha de informação essencial.
- (d) Decide sobre as fases e actividades na elaboração do projecto.
- (e) Elabora o calendário das fases e actividades da elaboração do projecto e estabelece metas realistas.
- (f) Confirma claramente e com exactidão todos os arranjos necessários para a realização do projecto.

Contextos de aplicação:

Informação essencial inclui: datas, horas de trabalho, contacto inicial, 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.

Resultado de aprendizagem 2: Conceber o projecto

Critérios de desempenho:

- (a) Identifica as características geográficas da área de estudo.
- (b) Determina a escala e a precisão do levantamento.
- (c) Selecciona a metodologia apropriada para o levantamento dos dados de campo.
- (d) Escolhe a tecnologia apropriada para o trabalho.
- (e) Estabelece um cronograma para o projecto.
- (f) Identifica e quantifica os recursos humanos, materiais e financeiros necessários.

Contextos de aplicação:

Identificação das características da área inclui: exame do relevo, os acessos, pontos de apoio geodésico, identificação dos tipos 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.

Resultado de aprendizagem 3: Escrever e apresentar o projecto

Critérios de desempenho:

- (a) Escrever o primeiro rascunho do documento do projecto, usando a estrutura, layout, linguagem técnica, fluência do texto, vocabulário, gramática e ortografia e pontuação adequados.
- (b) Fazer uma apresentação oral do projecto ao supervisor e colegas.
- (c) Ouvir e argumentar comentários do supervisor e colegas com opiniões e ideias fundamentadas.
- (d) Rever o rascunho.
- (e) Elaborar o documento final do projecto.
- (f)

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;

Evidências requeridas:

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

Resultado de aprendizagem 4:

Rever a contribuição do conhecimento e habilidades adquiridas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social na elaboração do projecto.

Critérios de desempenho:

- (a) Reexamina o trabalho realizado e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas.
- (b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor.
- (c) Expressa claramente sentimentos e reacções em relação à experiência de elaboração do projecto.
- (d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais.

Contextos de aplicação:

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.

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.

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

1. Gilberto Câmara, Clodoveu Davis e António Miguel Vieira Monteiro (Editores), 2001: **Introdução à Ciência da Geoinformação**.
2. Worboys, Michael and Duckham, Matt (2004): **Gis - A Computing Perspective**; 2ª Edição; ISBN: 0415283752; ISBN-13: 9780415283755.
3. António Miguel: **Gestão Moderna de Projectos** - 4ª Edição Actualizada; ISBN: 978-972-722-620-7;
4. John Krygier and Denis Wood (2006): **Making maps: a visual guide to map design for GIS**; Guilford Publications: ISBN: 1593852002.
5. Lieut. R. S. Smith (2005): **A manual of topographical drawing**.
6. John S. Keates (1996): **Cartographic Design Production**; Pearson Education; 2ª Edição; ISBN-13: 9780582301337; ISBN: 0582301335
7. 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.

MO AGR055014 Levar a cabo uma experiência de trabalho num serviço de mapeamento ou de administração de terras

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Levar a cabo uma experiência de trabalho num serviço de mapeamento ou de administração de terras
Código do módulo:	MO AGR055014
Data da validação:	
Nível do QNQP:	5
Número de créditos:	16
Requisitos de inscrição no módulo:	Conclusão com êxito do CV4 em Topografia
Progressão:	A conclusão com êxito deste módulo é necessária para a progressão para o mercado de trabalho ou CV superior ao 5 em Topografia
Introdução ao módulo:	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 topogeodésicos ou de ordenamento territorial.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Preparar uma experiência de trabalho (estágio) 2. Levar a cabo tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio) 3. Trabalhar em cooperação com os outros na planificação e compreender a experiência de trabalho. 4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social.

Resultado de aprendizagem 1: Preparar uma experiência de trabalho (estágio)

Critérios de desempenho:

- (a) Identifica claramente as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e estabelece metas pessoais realísticas.
- (b) 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.
- (c) Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a experiência de trabalho (estágio) em termos de recolha de informação essencial.
- (d) Confirma claramente e com exactidão todos os arranjos necessários para a experiência de trabalho (estágio).

Contextos de aplicação:

Qualidades e habilidades incluem: pessoais e interpessoais

Objectivos e metas incluem: um mínimo de 3 metas e 1 objectivo

Evidências requeridas:

Evidência escrita 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.

Resultado de aprendizagem 2: Levar a cabo tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio)

Critérios de desempenho:

- (a) Discute com o supervisor imediato os padrões a atingir que são esperados para as várias tarefas alocadas.
- (b) Leva a cabo as tarefas alocadas de uma forma profissional.
- (c) Cumpre com os requisitos de afectação de acordo com as directrizes da instituição ou serviço.
- (d) Observa a todo o momento os requisitos de higiene e segurança.
- (e) Observa a todo o momento boas práticas de protecção do meio ambiente
- (f) Demonstra a capacidade de lidar com situações inesperadas de forma eficaz.

Contextos de aplicação:

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.

Evidências requeridas:

Evidência prática 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.

Resultado de aprendizagem 3:

Trabalhar em cooperação com os outros na planificação e compreender a experiência de trabalho.

Critérios de desempenho:

- (a) Observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante.
- (b) Escuta atentamente as instruções aceitando-as de forma positiva.
- (c) Procura o conselho, assistência e opiniões dos outros, caso necessário.
- (d) Forma relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa.
- (e) Modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações.
- (f)

Contextos de aplicação:

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.

Resultado de aprendizagem 4:

Rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social.

Critérios de desempenho:

- (a) Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas
- (b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor
- (c) Expressa, claramente, os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho
- (d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais

Contextos de aplicação:

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 autoavaliação.

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

© 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.