

CERTIFICADO VOCACIONAL DE NÍVEL V EM ESTATÍSTICAS OFICIAIS

Janeiro, 2018

Índice

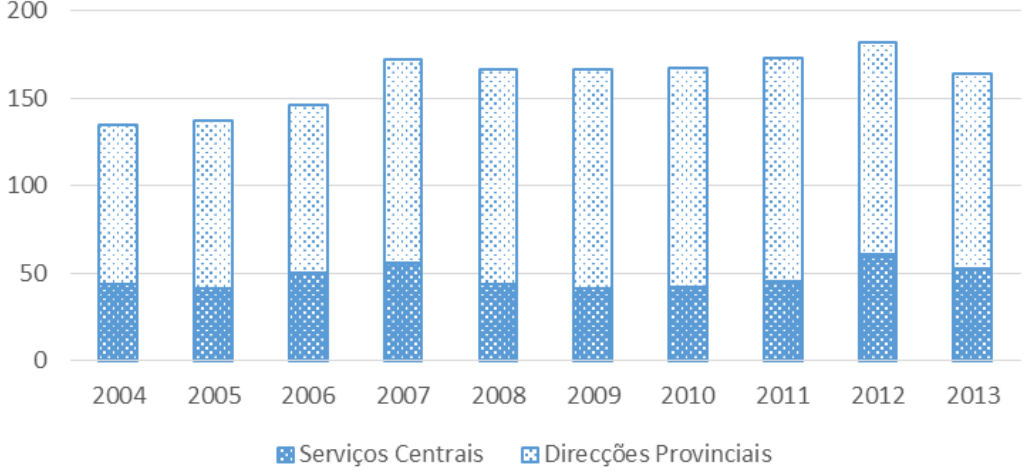
1. INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO	3
2. Informação para Registo da Qualificação	9
2.1. Plano de Estudo.....	9
3. UNIDADES DE COMPETÊNCIA GENÉRICAS	15
UC HG01501201 - Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho	15
UC HG01502201 Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios.....	23
UC HG025001 Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais	29
UC HG025002 Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa	33
UC HG025003 Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa.....	39
UC HG03502171 Resolver problemas de crescimento logarítmico.....	48
UC HG03502172 Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas.....	53
UC HG4501191 Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente	58
UC HG04502191 Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo	62
4.UNIDADES DE COMPETÊNCIA PADRÃO VOCACIONAIS.....	65
UC AP015001 Aplicar metodologias de investigação científica no contexto do trabalho estatístico	65
UC AP015002 Utilizar ferramentas de análise de dados	69
UC AP014003 Analisar dados para fazer inferência estatística	71
UC AP015004 Produzir estatísticas sectoriais e de empresas.....	73
UC AP014005 Implementar inquéritos aos agregados familiares	77
UC AP015006 Disseminar e comunicar os produtos estatísticos	81
UC AP015007 Produzir, interpretar e Analisar dados estatísticos e indicadores sociodemográficos	83
UC AP015008 Produzir estatísticas vitais e sociais	85
UC AP015010 Elaborar um Projecto Integrado.....	90
UC AP015011 Levar a cabo uma experiência de trabalho numa instituição ou unidade de estatística	92

1. INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO

Título da Qualificação:	Certificado Vocacional V em Estatísticas Oficiais		
Código Nacional:	QAG0150010		
Campo:	Administração e Gestão	Sub campo:	Estatísticas Oficiais
Nível do QNQP:	Certificado Vocacional V	Créditos totais:	120
Data do registo:		Data da revisão do registo:	

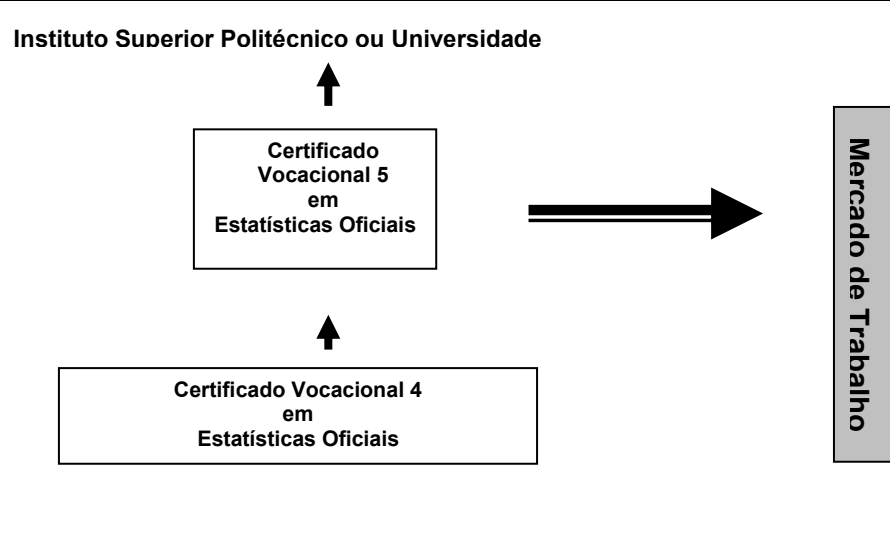
Introdução Geral	A qualificação Certificado Vocacional V em Estatísticas Oficiais foi desenvolvida no âmbito do Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP). Esta reforma tem como objectivo principal a transformação do actual sistema de ensino técnico profissional em Moçambique dirigido pela oferta para um sistema dirigido pela procura capaz de responder às necessidades da economia Moçambicana actualmente em fase de rápido crescimento. Na classificação das Actividades Económicas de Moçambique, o Sector de Estatísticas Oficiais enquadra-se na Administração Pública em Geral compreendendo as actividades de estatística e de planeamento económico e social em todos os níveis de Administração Central, Regional e Local. O Sector de Estatística é de grande importância para o desenvolvimento socioeconómico do País especialmente no domínio de planificação, monitoria e avaliação pelo que a formação do técnico médio de estatísticas oficiais reveste-se de capital importância neste domínio apesar de a actividade estatística ainda constituir uma actividade emergente. O Sistema Estatístico Nacional (SEN) criado pela Lei nº7/96 de V de Julho compreende o Instituto Nacional de Estatística (INE), o Conselho Superior de Estatística, o Banco de Moçambique e o Conselho Coordenador do Censo Geral da População e Habitação. O INE constituído formalmente pelo Decreto Presidencial nº9/96 de 28 de Agosto é o órgão reitor do SEN, coordena toda a actividade estatística no País e cabe-lhe a responsabilidade de produzir estatísticas oficiais. Com a criação do Pilar de Estatísticas Territoriais e Municipais no SEN em resposta à necessidade da informação estatística para planificar, avaliar e monitorar o desenvolvimento socioeconómico nos distritos em tanto que Pólos de Desenvolvimento no País o técnico médio de estatísticas oficiais torna-se crucial. Esta qualificação, Certificado Vocacional V em Estatísticas Oficiais, tem como principal objectivo o desenvolvimento de competências necessárias para a ocupação de Técnico Médio de Estatística. De acordo com os descritores do Quadro Nacional das Qualificações Profissionais (QNQP) os graduados deste Certificado possuem as seguintes características: Conhecimentos: Demonstra um nível de conhecimentos teóricos e técnicos que inclui um entendimento técnico abstracto. Fornece assessoria técnica para a resolução de problemas
-------------------------	--

	em situações rotineiras e não rotineiras. Apresenta alguma evidência de que o conhecimento da sua própria área de trabalho está a ser aplicado num conjunto limitado de novos contextos e actividades dos processos da produção estatística de qualidade. Aplicação de Habilidades: Utiliza um grande número de habilidades bem desenvolvidas em alguns ambientes e actividades novas, as quais são uma extensão da aprendizagem e formação prévia. As tarefas são incrementalmente baseadas na aplicação de um amplo conjunto de métodos e procedimentos em actividades rotineiras e não rotineiras. Grau de Autonomia: Assume responsabilidade pelos seus próprios resultados em situações de aprendizagem e de trabalho de um grau crescente de não estruturação. Assegura a gestão de outras pessoas em trabalhos de equipa ou de grupo. Trabalha de forma independente em relação da situação do processo em foco onde são requeridas decisões ou iniciativas de nível intermédio (e não crítico). O técnico de estatística nesta qualificação estará apto para ingressar no mercado de trabalho ou continuar com os seus estudos nos institutos Superiores Politécnicos ou outras instituições similares do nível superior.
Metodologia Utilizada	A metodologia utilizada no desenvolvimento desta Qualificação inclui: a) C consulta a estudos realizados do SEN que constatavam: a. A A existência de pouco técnicos médios de estatística comparativamente às necessidades. A título de exemplo, dados disponíveis indicam que de 2004 a 2013 o número de técnicos médios de estatística ao nível do SEN/INE decresceu tanto a nível central como nas Delegações Provinciais do INE (veja-se gráfico abaixo) (Relatórios de Actividade, INE, 200V-2014); b. A existência de técnicos superiores formados pelo menos em duas instituições do ensino superior no País (Universidade Pedagógica e Universidade Eduardo Mondlane) sem conhecimentos práticos no processo de produção estatística (SABER FAZER) b) A consulta aos sectores de produção estatística tanto no SEN como outros produtores, provedores e utilizadores feita pela Escola Nacional de Estatística que conclui sobre a necessidade de técnicos de nível médio na área de estatística. c) A definição e elaboração das unidades de competência e módulos detalhados de acordo com o modelo GSBPM de metodologias de organização do trabalho estatístico e as metodologias aprovadas pelo PIREP, por um grupo de especialistas nas áreas de estatísticas Económicas, matemática, estatísticas Económicas e TICs.

	Número total de técnicos médios no INE Mês de Dezembro dos anos 2004-2013 <table><caption>Approximate data from the chart (Values in parentheses)</caption><thead><tr><th>Ano</th><th>Serviços Centrais</th><th>Direcções Provinciais</th><th>Total</th></tr></thead><tbody><tr><td>2004</td><td>45</td><td>90</td><td>135</td></tr><tr><td>2005</td><td>42</td><td>95</td><td>137</td></tr><tr><td>2006</td><td>50</td><td>95</td><td>145</td></tr><tr><td>2007</td><td>55</td><td>115</td><td>170</td></tr><tr><td>2008</td><td>45</td><td>120</td><td>165</td></tr><tr><td>2009</td><td>42</td><td>125</td><td>167</td></tr><tr><td>2010</td><td>42</td><td>125</td><td>167</td></tr><tr><td>2011</td><td>45</td><td>125</td><td>170</td></tr><tr><td>2012</td><td>60</td><td>120</td><td>180</td></tr><tr><td>2013</td><td>52</td><td>110</td><td>162</td></tr></tbody></table> ■ Serviços Centrais ■ Direcções Provinciais	Ano	Serviços Centrais	Direcções Provinciais	Total	2004	45	90	135	2005	42	95	137	2006	50	95	145	2007	55	115	170	2008	45	120	165	2009	42	125	167	2010	42	125	167	2011	45	125	170	2012	60	120	180	2013	52	110	162
Ano	Serviços Centrais	Direcções Provinciais	Total																																										
2004	45	90	135																																										
2005	42	95	137																																										
2006	50	95	145																																										
2007	55	115	170																																										
2008	45	120	165																																										
2009	42	125	167																																										
2010	42	125	167																																										
2011	45	125	170																																										
2012	60	120	180																																										
2013	52	110	162																																										
Justificação da Qualificação	As instituições que fazem parte do SNE são o principal empregador dos técnicos médios de estatística. Para além do INE, Banco de Moçambique, Conselho Superior de Estatística, Conselho Coordenador do Recenseamento Geral da População e Habitação, fazem parte do SEN as Unidades de Estatística dos órgãos delegados do INE que incluem os sectores de produção estatística nos ministérios de Educação, Saúde, Trabalho, Agricultura, Finanças, Ciência e Tecnologia, Obras Públicas e Habitação e Pescas. A estes sectores, foi delegada a competência de produzir estatísticas oficiais sob orientação e coordenação metodológica do INE. Para além destas instituições, ocupações ligadas à recolha e análise de informação estatística necessária para as estatísticas oficiais, existem em outras diferentes instituições incluindo o sector privado. A criação do Pilar de Estatísticas Territoriais e Municipais no SEN, em resposta à necessidade da informação estatística para planificar, avaliar e monitorar o desenvolvimento socioeconómico nos distritos entanto que Pólos de Desenvolvimento no País, cria uma necessidade adicional de técnicos de estatística em particular a nível dos distritos, e assim a sua formação torna-se crucial para a implementação deste pilar. Da consulta efectuada a 16 instituições empregadoras (SEN, provedores, produtores e utilizadores) no âmbito do desenvolvimento desta qualificação, verificou-se que: • 1V possuem departamentos ou repartições ligadas a área de estatística; • Em todas as instituições o nível de formação dos funcionários inclui técnicos médios e superiores em economia, finanças públicas, geologia, alguns em estatística, agronomia; • Todas as instituições têm necessidade de trabalhadores com competências nas seguintes matérias: Estatística descritiva; Análise de dados com base em Softwares, Concepção de relatórios Estatísticos; Balança de Pagamentos, Produção de indicadores, Desenvolvimento de outros aplicativos para criação de base dada, Procedimentos de controlo de qualidade, Técnicas de disseminação; • Todas as instituições visitadas necessitam de técnicos médios de estatística a nível central, provincial e distrital com excepção do Ministério da Planificação e Desenvolvimento que necessita de técnicos superiores a nível central e técnicos médios a nível provincial e distrital; • Os técnicos actualmente em exercício nas diversas unidades estatísticas das instituições																																												

	visitadas não possuem formação específica em estatística facto que requer que a instituição realize cursos de capacitação em matérias de estatística. • O Sistema Nacional de Estatística está entrando numa fase de modernização contínua baseada no modelo GSBPM para a produção de estatística oficial.																																																																								
Objectivo da Qualificação	Esta qualificação enquadra-se no Nível V do Quadro Nacional De Qualificações QNQP. e poderão ingressar nesta qualificação, graduados do Certificado Vocacional IV em Estatísticas Oficiais. Esta qualificação tem como objectivo principal a criação e desenvolvimento de competências requeridas a um técnico médio de estatística especializado em estatísticas oficiais, definidas tendo por base os 8 processos do modelo GSBPM (mais um 9º processo de Infra-estruturas e ajuda auxiliar) apresentados na figura em baixo. Esta qualificação permite o desenvolvimento de competências mais complexas e que fazem parte dos vários processos e subprocessos do GSBPM, focalizando na sua aplicação prática e integrada na produção de estatísticas dos diferentes sectores de actividades. <table><tr><td>1. Especificar necessidades</td><td>2. Desenhar o projecto</td><td>3. Construir sistema de produção</td><td>4 Recolher os dados</td><td>5. Tratar os dados</td><td>6 Analisar os dados</td><td>7 Disseminar e comunicar</td><td>8 Monitorar e avaliar os processos</td></tr><tr><td>1.1 Determinar a necessidade de estatísticas</td><td>2.1 Planificar as acções</td><td>3.1 Construir instrumentos de recolha</td><td>4.1 Seleccionar a amostra</td><td>5.1 Integrar os dados</td><td>6.1 Preparar os resultados preliminares</td><td>7.1 Actualizar sistema de saída</td><td>8. 1 Reunir informação</td></tr><tr><td>1.2 Confirmar as necessidades</td><td>2.2 Definir variáveis</td><td>3.2 Criar ou melhorar as componentes da produção</td><td>4.2 Mostrar o sistema de recolha</td><td>5.2 Classificar e codificar</td><td>6.2 Validar os resultados, as saídas</td><td>7.2 Produzir os produtos de disseminação</td><td>8.2 Realizar a avaliação</td></tr><tr><td>1.3 Estabelecer os objectivos</td><td>2.3 Definir a metodologia de recolha</td><td>3.3 Criar ou melhorar componentes de disseminação</td><td>4.3 Realizar a recolha</td><td>5.3 Rever e validar</td><td>6.3 Explicar os resultados</td><td>7.3 Gerir o lançamento dos produtos</td><td>8.3 Acordar um plano de acção</td></tr><tr><td>1.4 Identificar os conceitos relevantes</td><td>2.4 Especificar o universo e métodos amostrais</td><td>3.4 Configurar o fluxo de trabalho</td><td>4.4 Finalizar a recolha</td><td>5.4 Editar e imputar</td><td>6.4 Confidencialidade</td><td>7.4 Promover os produtos de disseminação</td><td></td></tr><tr><td>1.5 Verificar a disponibilidade de dados</td><td>2.5 Definir a metodologia de tratamento</td><td>3.5 Teste do sistema de produção</td><td></td><td>5.5 Derivar novas variáveis e unidades</td><td>6.5 Finalizar as saídas</td><td>7.5 Gerir o apoio ao utilizador</td><td></td></tr><tr><td>1.6 Preparar o plano de acção</td><td>2.6 Definir o cronograma de actividade</td><td>3.6 Teste do processo de produção</td><td></td><td>5.6 Calcular pesos</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>3.7 Finalizar os sistemas de produção</td><td></td><td>5.7 Calcular agregados</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5.8 Finalizar os ficheiros de dados</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Esta qualificação inclui módulos de habilidades genéricas e módulos de habilidades vocacionais. São objectivos específicos desta qualificação o desenvolvimento das seguintes competências: a) Competências genéricas: a. Comunicar em inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais b. Comunicar informação relacionada com o trabalho c. Ler e responder a materiais escritos d. Produzir materiais escritos e. Resolve problemas de crescimento logarítmico f. Participar num debate como orador principal e como interveniente g. Interpretar informação contida em textos de carácter informativo e explicativo e produzir textos explicativos e informativos	1. Especificar necessidades	2. Desenhar o projecto	3. Construir sistema de produção	4 Recolher os dados	5. Tratar os dados	6 Analisar os dados	7 Disseminar e comunicar	8 Monitorar e avaliar os processos	1.1 Determinar a necessidade de estatísticas	2.1 Planificar as acções	3.1 Construir instrumentos de recolha	4.1 Seleccionar a amostra	5.1 Integrar os dados	6.1 Preparar os resultados preliminares	7.1 Actualizar sistema de saída	8. 1 Reunir informação	1.2 Confirmar as necessidades	2.2 Definir variáveis	3.2 Criar ou melhorar as componentes da produção	4.2 Mostrar o sistema de recolha	5.2 Classificar e codificar	6.2 Validar os resultados, as saídas	7.2 Produzir os produtos de disseminação	8.2 Realizar a avaliação	1.3 Estabelecer os objectivos	2.3 Definir a metodologia de recolha	3.3 Criar ou melhorar componentes de disseminação	4.3 Realizar a recolha	5.3 Rever e validar	6.3 Explicar os resultados	7.3 Gerir o lançamento dos produtos	8.3 Acordar um plano de acção	1.4 Identificar os conceitos relevantes	2.4 Especificar o universo e métodos amostrais	3.4 Configurar o fluxo de trabalho	4.4 Finalizar a recolha	5.4 Editar e imputar	6.4 Confidencialidade	7.4 Promover os produtos de disseminação		1.5 Verificar a disponibilidade de dados	2.5 Definir a metodologia de tratamento	3.5 Teste do sistema de produção		5.5 Derivar novas variáveis e unidades	6.5 Finalizar as saídas	7.5 Gerir o apoio ao utilizador		1.6 Preparar o plano de acção	2.6 Definir o cronograma de actividade	3.6 Teste do processo de produção		5.6 Calcular pesos						3.7 Finalizar os sistemas de produção		5.7 Calcular agregados								5.8 Finalizar os ficheiros de dados			
1. Especificar necessidades	2. Desenhar o projecto	3. Construir sistema de produção	4 Recolher os dados	5. Tratar os dados	6 Analisar os dados	7 Disseminar e comunicar	8 Monitorar e avaliar os processos																																																																		
1.1 Determinar a necessidade de estatísticas	2.1 Planificar as acções	3.1 Construir instrumentos de recolha	4.1 Seleccionar a amostra	5.1 Integrar os dados	6.1 Preparar os resultados preliminares	7.1 Actualizar sistema de saída	8. 1 Reunir informação																																																																		
1.2 Confirmar as necessidades	2.2 Definir variáveis	3.2 Criar ou melhorar as componentes da produção	4.2 Mostrar o sistema de recolha	5.2 Classificar e codificar	6.2 Validar os resultados, as saídas	7.2 Produzir os produtos de disseminação	8.2 Realizar a avaliação																																																																		
1.3 Estabelecer os objectivos	2.3 Definir a metodologia de recolha	3.3 Criar ou melhorar componentes de disseminação	4.3 Realizar a recolha	5.3 Rever e validar	6.3 Explicar os resultados	7.3 Gerir o lançamento dos produtos	8.3 Acordar um plano de acção																																																																		
1.4 Identificar os conceitos relevantes	2.4 Especificar o universo e métodos amostrais	3.4 Configurar o fluxo de trabalho	4.4 Finalizar a recolha	5.4 Editar e imputar	6.4 Confidencialidade	7.4 Promover os produtos de disseminação																																																																			
1.5 Verificar a disponibilidade de dados	2.5 Definir a metodologia de tratamento	3.5 Teste do sistema de produção		5.5 Derivar novas variáveis e unidades	6.5 Finalizar as saídas	7.5 Gerir o apoio ao utilizador																																																																			
1.6 Preparar o plano de acção	2.6 Definir o cronograma de actividade	3.6 Teste do processo de produção		5.6 Calcular pesos																																																																					
		3.7 Finalizar os sistemas de produção		5.7 Calcular agregados																																																																					
				5.8 Finalizar os ficheiros de dados																																																																					

	b) Competências vocacionais: a. Aplicar metodologias de investigação científica no contexto de trabalho estatístico b. Utilizar ferramentas de análise de dados c. Analisar dados para fazer inferência estatística d. Produzir estatísticas sectoriais e de empresas e. Implementar inquéritos aos agregados familiares f. Disseminar e comunicar produtos estatísticos g. Produzir, interpretar e analisar dados estatísticos e indicadores sociodemográficas h. Produzir estatísticas Vitais e Sociais i. Produzir estatísticas sociais relativas a força de trabalho j. Elaborar um projecto técnico em estatísticas oficiais k. Levar a cabo uma experiência de trabalho numa instituição ou unidade de estatística
Estrutura da Qualificação	A qualificação estrutura-se nos seguintes módulos: a) Módulos / Unidades de Competência Genéricas: 20 Créditos b) Módulos / Unidades de Competência Vocacionais: 54 créditos c) Módulos / Unidades de Competência de Projecto Integrado e Experiência de Trabalho: 50 créditos d) Módulos / Unidades de Competência Opcionais (0 Créditos)
Estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação dos estudantes	Esta qualificação deve ser oferecida a tempo inteiro, mas deve permitir que estudantes se inscrevam em módulos individuais se assim o desejarem. O reconhecimento de aprendizagem anterior deve ser considerado para os que já trabalharam nas unidades de estatística anteriormente. O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo uma gama de trabalhos práticos contendo elementos de habilidades técnicas, pessoais e interpessoais, de comunicação e matemática. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem 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 e vocacionais. Os estudantes deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. Os grupos de trabalho devem ser pequenos para facilitar as actividades práticas e a participação individual deverá ser encorajada durante as aulas para dar ao estudante a oportunidade de usar e se familiarizar com as matérias.

Progressão entre qualificações do sector	
Referências	MITRAB (2010). Qualificadores Profissionais de Carreiras, Categorias e Funções de Direcção, Chefia e Confiança em vigor no aparelho do Estado INE (2008). Classificação das Actividades Económicas de Moçambique, CAE-REV.2 INE (2012). Classificação das Profissões de Moçambique, Rev.2 NE (2014). Manual de Qualidade. Proposta para discussão ENE (2013). Relatório de visitas efectuadas aos sectores Paris21 (2009) Apresentação Amigável de Estatísticas, Statistics Norway ??? Qualificador Profissional de Técnicos, Operários e Empregados

2. Informação para Registo da Qualificação

2.1. Plano de Estudo

Título da Qualificação:	Certificado Vocacional V em Estatísticas Oficiais			
Código Nacional:	Q AP015001			
Campo:	Administração pública	Sub campo:	Estatísticas Oficiais	
Nível do QNQP:	Certificado Vocacional V	Créditos totais:	120	
Data do registo:		Data da revisão do registo:		
Progressão:	Graduados com esta qualificação poderão trabalhar em instituições públicas ou privadas na área social como técnicos médios de estatística, ou ingressar numa instituição de ensino superior.			
Regras de combinação de módulos				
Módulos / Unidades de Competência Genéricas: 20 Créditos Módulos / Unidades de Competência Vocacionais: 54 créditos Módulos / Unidades de Competência de Projecto Integrado e Experiência de Trabalho: 50 créditos Módulos / Unidades de Competência Opcionais (0 Credits)				
Conteúdo da Qualificação Módulos constantes nesta Qualificação				
Código do Módulo	Código da UCP relacionada	Título do Módulo	Número de Créditos	Número de Horas Normativas
Módulos / Unidades de Competência Genéricas				
MO HG01501201	UC HG01501201	Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho	2	20
MO HG0150201	UC HG01502201	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios	2	20
MO HG025001	UC HG025001	Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais	2	20
MO HG025002	UC HG025002	Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa	2	20
MO HG025003	UC HG025003	Ler e responder a materiais escritos em língua inglesa	2	20
MO HG025004	UC HG025004	Produzir materiais escritos em língua inglesa	2	20
MO HG03501171	UC HG03501171	Resolver problemas de crescimento logarítmico	2	20
MO HG03502171	UC HG03502171	Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas	2	20

MO HG04501191	UC HG04501191	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente	2	20
MO HG04502191	UC HG04502191	Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo	2	20
Subtotal 1			20	200
Módulos / Unidades de Competência Vocacionais				
MO AP015001	UC AP015001	Aplicar metodologias de investigação estatística no contexto de trabalho	6	60
MO AP015002	UC AP015002	Utilizar ferramentas de análise de dados	8	80
MO AP015003	UC AP015003	Analisar dados para inferência estatística	6	60
MO AP015004	UC AP015004	Produzir estatísticas sectoriais e de empresas	9	90
MO AP015005	UC AP015005	Implementar inquéritos aos agregados familiares	4	40
MO AP015006	UC AP015006	Disseminar e comunicar os produtos estatísticos	3	30
MO AP015007	UC AP015007	Produzir, interpretar e analisar dados estatísticos e indicadores sociodemográficos	4	40
MOAP015008	UC AP015008	Produzir estatísticas vitais e sociais relativas à educação e saúde	10	100
MOAP015009	UC AP015009	Produzir estatísticas sociais relativas à força de trabalho	4	40
Subtotal 2			54	540
Módulos / Unidades de Competência de Projecto Integrado e Experiência de Trabalho				
MO AP015010	UC AP015010	Elaborar um projecto técnico em estatísticas oficiais	10	100
MO AP015011	UC AP015011	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa instituição ou unidade de estatística	40	400
Subtotal3			50	500
Nenhuma Unidade de Competência Opcional é aplicável			0	0
TOTAL			124	1240

Grupo (s) alvo	Pontos de saída
Graduados dos cursos de certificado vocacional (4) em Estatísticas Oficiais	Graduados com esta qualificação poderão trabalhar em instituições públicas em unidades de produção de estatísticas oficiais s a nível nacional, provincial e distrital ou ainda em instituições privadas da área económica como técnicos médios de estatística, ou ingressar numa instituição de ensino superior.

Formas de instrução	
Actividades práticas na escola associadas a aulas teóricas numa sala de aula. Esta qualificação pode ser oferecida apenas a tempo inteiro, mas deve permitir que estudantes se inscrevam em módulos individuais se assim o desejarem. O reconhecimento de aprendizagem anterior deve ser considerado para os que já trabalharam nos serviços públicos de estatística. O ensino à distância pode ser também considerado como uma forma importante de instrução da qualificação em futuros desenvolvimentos.	
Requisitos de instrução	
Instalações e Equipamento	Sala de aulas Sala de computadores com acesso internet Biblioteca Equipamento de segurança e protecção contra incêndios
Recursos	Softwares estatísticos Formadores qualificados com experiência de trabalho nas respectivas áreas Recursos financeiros para realização das actividades lectivas e práticas dos estudantes
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 registo	Estudos/ Lista de verificação
Métodos	Correcção e Classificação/ Entrevista	Observação	Avaliação/ Verificação	Verificação	Escrito/ Oral

Actividade			Escrita/ Oral	Demonstração	Produto	Desempenho no local de trabalho	Trabalho em grupo (Estudos de caso, discussão, dramatização)
Tipo	Título do Módulo	Créditos					
G	Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho	2	√	√	√		
G	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios	2	√		√		
G	Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais	2	√	√			√
G	Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa	2	√	√			√
G	Ler e responder a materiais escritos em língua inglesa	2	√	√			√
G	Produzir materiais escritos em língua inglesa	2	√		√		
G	Resolver problemas de crescimento logarítmico	2	√				
G	Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas	2	√				
G	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente	2	√	√	√		
G	Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo	2	√	√	√		
VO	Aplicar metodologias de investigação estatística no contexto de trabalho	6	√				
VO	Utilizar ferramentas de Análise de dados	8	√				
VO	Analisar dados para inferência estatística	6	√				
VO	Produzir estatísticas sectoriais e de empresas	9	√				
VO	Implementar inquéritos aos agregados familiares	4	√	√			

VO	Disseminar e comunicar os produtos estatísticos	3	√				
VO	Produzir, interpretar e analisar dados estatísticos e indicadores sociodemográficos	4	√				
VO	Produzir estatísticas vitais e sociais relativas à educação e saúde	10	√				
VO	Produzir estatísticas sociais relativas à força de trabalho	4	√				
AI	Elaborar um projecto técnico em estatísticas oficiais	10	√		√		
ET	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa instituição ou unidade de estatística	40				√	

2.2. Proposta de distribuição semestral dos módulos

Semestre	Título do Módulo
Unidades de Competências Obrigatórias Genéricas	
2	Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho
2	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios
2	Utilizar a língua inglesa para propósitos sociais, pessoais e profissionais
2	Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa
3	Ler e responder a materiais escritos em língua inglesa
2	Produzir materiais escritos em língua inglesa
2	Resolver problemas de crescimento logarítmico
3	Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas
2	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente
3	Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo
Unidades de competências Obrigatórias Vocacionais	
3	Aplicar metodologias de investigação estatística no contexto de trabalho
3	Utilizar ferramentas de Análise de dados
3	Analisar dados para inferência estatística
3	Produzir estatísticas sectoriais e de empresas
3	Implementar inquéritos aos agregados familiares
3	Disseminar e comunicar os produtos estatísticos
3	Produzir, interpretar e analisar dados estatísticos e indicadores sociodemográficos
3	Produzir estatísticas vitais e sociais relativas à educação e saúde
3	Produzir estatísticas sociais relativas à força de trabalho

Unidades de competências Opcionais	
	-
Unidades de Competências Obrigatórias de Experiência de Trabalho e Projecto Integrado	
4	Elaborar um projecto técnico em estatísticas oficiais
4	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa instituição ou unidade de estatística

3. UNIDADES DE COMPETÊNCIA GENÉRICAS

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

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho		
Descrição da Unidade de Competência: No final deste módulo o formando será capaz de: Reconhecer e ultrapassar barreiras impostas por normas sociais e de género; criar o seu plano de carreira; interpretar as normas básicas da legislação laboral; explicar os fundamentos da ética profissional; explicar boas práticas de serviço ao cliente; estabelecer relações positivas e mutuamente vantajosas; e demonstrar conhecimento sobre os direitos das pessoas que vivem com HIV/SIDA ou outro tipo de doenças susceptíveis de estigma.			
Código	UC HG01501201	Nível do QNQP	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Habilidades para a Vida
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Reconhecer e ultrapassar barreiras impostas por normas sociais e de género	a) Explica como as normas e valores sociais influem no género b) Demonstra compreensão sobre como as famílias influem na determinação dos papéis do género c) Explica como as atitudes e comportamentos no local de trabalho podem ter potencial de discriminação d) Reconhece preconceitos inconscientes de género e) Explica os benefícios de uma sociedade igualitária	Normas sociais incluem as que são impostas pelo núcleo familiar, religião, etc. Sociedades igualitárias promovem a justiça social ou seja: i. Garantem as liberdades fundamentais para todos, ii. A igualdade de oportunidades e iii. A manutenção de desigualdades apenas para favorecer os mais desfavorecidos.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a e).	
2. Criar um plano de carreira	a) Realiza a autoavaliação para a carreira b) Estrutura e elabora um plano de carreira utilizando objectivos SMART	Para fazer o seu plano de carreira o estudante deve fazer primeiro uma autoavaliação dos seus pontos fortes e fracos, das suas qualificações académicas, história de emprego, competências, habilidades, conhecimentos e experiência actuais. Devem igualmente realizar um quizz
	Evidências requeridas	
	Produto Elabora um plano de carreira de acordo com os critérios na grelha de verificação	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
		vocacional simples O plano de carreira deve incluir as metas a curto (6 meses) médio (2 a V anos) e longo prazo (mais de V anos), acções, cronograma e/ou prazos para alcançar as suas metas.
3. Interpretar os fundamentos e dispositivos principais da legislação laboral básica	a) Demonstra conhecimentos sobre os dispositivos que regem as relações individuais e colectivas de trabalho b) Demonstra conhecimento sobre os deveres e direitos dos trabalhadores nomeadamente nas relações colectivas de trabalho c) Explica as normas relativas à admissão de trabalhadores d) Reconhece os diferentes tipos de contratos laborais e) Lista os principais dispositivos de códigos de conduta e os seus objectivos f) Avalia as condições básicas de trabalho de acordo com a legislação laboral	Principais instrumentos ou dispositivos que regem as relações de trabalho: Constituição da República, Estatuto geral dos Funcionários e Agentes do Estado, Lei do trabalho, Código de conduta do funcionário e Agente do Estado (resolução 1V/2018 de 24 de Maio); Lei 6/2004 de 17 de Junho. Os principais dispositivos dos códigos de conduta incluem os valores da organização, códigos de conduta de funcionários, políticas relativas a proteção e salvaguarda em casos de assédio e abuso no local de trabalho, políticas relativas a combate a corrupção ou ética, etc.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral	
	Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a f).	
4. Explicar os fundamentos principais da ética profissional	a) Lista e explica os principais valores éticos das organizações b) Identifica áreas de conflito num determinado contexto	Valores éticos das organizações e conceitos relativos a ética a identificar podem incluir entre outros: Igualdade de oportunidade, tratamento justo, não discriminação, respeito, justiça, honestidade, compromisso, não opressão, integridade, responsabilidade, abertura, sentido de missão
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral	
	Evidência de que o formando sabe identificar e explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a b).	
5. Explicar boas práticas de serviço ao cliente	a) Demonstra compreensão sobre a importância de pôr o foco no cliente b) Explora as diferenças entre mau e bom atendimento e como melhorar c) Identifica boas práticas de serviço ao cliente	O Bom atendimento pode contribuir para o aumento das vendas. Boas práticas de atendimento ao cliente incluem boa comunicação, ser atencioso e estar atento às necessidades do cliente, cumprir prazos combinados com o cliente,
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral	
	Evidência de que o formando compreende e sabe	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a c).	etc.
6. Estabelecer relações positivas e mutuamente vantajosas (win-win)	a) Interage de acordo com as características essenciais b) Comunica assertivamente e demonstra escuta ativa c) Demonstra uma boa linguagem corporal d) Coloca questões para identificar os factores que motivam a outra pessoa, interesses comuns e divergentes e) Estabelece o âmbito e limites da negociação f) Explora opções em que ambas partes saiam a ganhar e consegue chegar a um acordo	Características essenciais incluem mas não estão limitadas a: Honestidade, Respeito, Tolerância, Empatia, Responsabilidade, Perseverança, Justiça, Positivismo, Honra, Compromisso Comunicar assertivamente, demonstrar escuta activa e uma boa linguagem corporal inclui: escutar com empatia, mostrando interesse pela pessoa, pelas suas emoções e sentimentos e por aquilo que está a transmitir, não interromper, usar de sinais não-verbais de apoio e estímulo como o contacto visual, sorriso ou gestos de concordância, reformular a mensagem para garantir que ela foi bem compreendida e dar o seu ponto de vista de forma clara e cabalmente, explicando a base do seu raciocínio Para chegar a um acordo deve ainda referir o que, no seu entender ainda não está claro, dar exemplos, estabelecer a ligação entre a sua mensagem e as propostas dos demais
	Evidências requeridas	
	Demonstração Simulação de negociações em diferentes contextos onde se observam os critérios de a) a f).	
7. Demonstrar conhecimento sobre os direitos das pessoas que vivem com HIV/SIDA ou outro tipo de doenças susceptíveis de estigma	a) Reconhece a existência de discriminação contra as pessoas que vivem com o HIV/SIDA ou outras doenças b) Posiciona-se contrariamente a esta exclusão c) Conhece a lei relativamente ao HIV/SIDA e outras doenças e sua aplicação no local de trabalho d) Lista os métodos preventivos e as alternativas para o tratamento de infeções de Transmissão Sexual, do HIV/SIDA e outras doenças e) Discute e descreve atitudes solidárias na defesa dos direitos das pessoas que vivem	Deveres de pessoas que vivem com HIV/SIDA incluem: Obrigatoriedade de realização de testes, divulgação de informação da situação de doença ao empregador Direitos de pessoas que vivem com HIV/SIDA incluem: doença não afectar recrutamento ou provocar despedimento, reconhecimento da igualdade de direitos dos trabalhadores, reconhecimento dos direitos de ausência relacionados com a doença, não proibição de

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	com o HIV/SIDA ou outras doenças	utilização de espaços, atribuição das compensações se a infecção ou doença for provocada por acidente de trabalho e atribuição de trabalho compatível com as reais capacidades físicas residuais Outras doenças ou deficiências susceptíveis de estigma incluem a síndrome de Down, o albinismo a lepra, a cegueira, etc.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência que o formando compreende e explica os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a e).	

MO HG01501201 Demonstrar compreensão sobre o ambiente do mercado de trabalho

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

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

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

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

Os tópicos devem ser discutidos nas aulas e a troca de experiências entre os formandos sobre situações por eles vivenciadas deve ser promovida. Este módulo pode ser oferecido a quaisquer formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada.

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

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

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

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

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

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

O plano de carreira deve incluir as acções, cronograma e/ou prazos para alcançar as suas metas.
A metodologia de estabelecer as metas deve ser SMART.

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

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

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

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

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

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

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

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

No final da aprendizagem, o formando deve ser capaz de compreender a importância de colocar o foco no cliente, reconhecer bom e mau atendimento e saber como melhorar o serviço ao cliente tendo em conta boas práticas. Durante as aulas é importante que os formandos pratiquem o entendimento de pedidos ou sugestões do cliente, e este entendimento deve estender-se a elementos pessoais e emocionais do cliente. Outras boas práticas a praticar em sala incluem uma comunicação correcta (o que significa uso de linguagem apropriada para o cliente, clareza, segurança, objectividade e transparência), a antecipação de necessidades e informação ao cliente. Será importante realizar simulações para o desenvolvimento competências. Dependendo das áreas de formação dos formandos, podem explorar em conjunto outras boas práticas como a automatização de atendimentos simples, oferta de atendimento consultivo, pesquisas de satisfação, diversificação de canais de atendimento, etc.

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

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

O formando deve compreender claramente o conceito de uma relação em que todos ganham e as vantagens deste tipo de relações. Para isso, podem explorar em conjunto os vários tipos de relações alternativas: *win-lose*, *lose-lose*, *lose-win*. Uma vez esclarecidos os conceitos poderão reflectir nas suas relações quem e em que situações tem tendência a estar em cada um dos tipos de mentalidade. Os estudantes devem compreender que

para o início de uma relação *win-win* primeiro há que definir em conjunto o propósito da interacção ou relação, ou seja, o que se pretende da mesma de um e do outro lado.

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

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

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

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

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

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

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

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

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Evidência escrita ou oral: Com base em normas sociais ou de género explica como estas influenciam os papéis atribuídos a homens e mulheres na família, sociedade ou local de trabalho. Dá exemplos de atitudes e

comportamentos ou preconceitos inconscientes de género que podem ter um potencial de discriminação no local de trabalho. O formando deve ainda dar exemplos de benefícios de uma sociedade igualitária

Resultado de Aprendizagem 2

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

Resultado de Aprendizagem 3

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

Resultado de Aprendizagem 4

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

Resultado de Aprendizagem 5

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

Resultado de Aprendizagem 6

Demonstração: Os formandos devem participar de uma pequena simulação, baseada num caso de estudo. O formador deve avaliar segundo listas de verificação de acordo com as características essenciais para estabelecer relações *win-win*

Resultado de Aprendizagem 7

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

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Carol, S. e Smith, T. (2000) Guia prático da vida saudável: aprenda a melhorar o seu estilo de vida para ter mais saúde e ser mais feliz. São Paulo: 2ª ed., Publifolha.
2. Ogata, A. e Marchi, R. (2006) Wellness: seu guia de bem-estar e qualidade de vida. São Paulo: Campus/Elsevier.
3. República de Moçambique. Lei V/2002, de V de Fevereiro.
4. Vergas, H e Silva, B. (2007) Viver mais e melhor: segredos para uma vida saudável. São Paulo: Promovida.

UC HG01502201 Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre os fundamentos de gestão de negócios		
Descrição da Unidade de Competência: No final deste módulo o formando será capaz de: Identificar ideias/oportunidades de negócio; demonstrar compreensão sobre a importância e conhecer procedimentos para realizar registos do negócio; demonstrar compreensão sobre o conceito de lucro de um negócio e saber calcular; elaborar uma estratégia de Marketing; reconhecer boas práticas de gestão de negócios; e explicar os procedimentos para registar uma empresa em Moçambique e as principais implicações legais.			
Código	UC HG01502201	Nível do QNQP	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Habilidades para a Vida
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Identificar ideias/oportunidades de negócio	a) Define e caracteriza um negócio b) Gera ideias de negócio c) Prioriza as ideias de negócios d) Produz a nota conceptual da ideia de negócio	Na formulação de oportunidades de negócio deve incluir: Quem é o mercado consumidor (clientes e sua demanda), produtos/serviços a oferecer (tipos e qualidade); quem é o mercado fornecedor (fornecedores de insumos/matéria prima), localização e características dos concorrentes, estrutura do negócio, riscos do negócio, volume de investimento necessário
	Evidências requeridas	
	Produto Gera e prioriza ideias de negócio preenchendo os templates fornecidos de acordo com as instruções Explica a sua ideia de negócio, de acordo com os elementos da grelha de verificação	
2. Demonstrar compreensão sobre a importância e procedimentos para realizar registos do negócio	a) Reconhece a importância de fazer registos de negócio b) Descreve os diferentes tipos de registo de negócio existentes e compreende a sua utilidade c) Aplica e explica as melhores práticas na elaboração e manutenção de registos d) Interpreta e utiliza os registos no processo de tomada de decisão	Como colaborador ou sócio de um negócio Tipos de registos do negócio podem incluir : registo de controlo de vendas, registo de devedores, registo de credores, registo de compras e registo de inventário ou stock.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral O formando explica a importância de fazer registos de negócio, identifica os diferentes tipos de registo existentes e	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	para que servem e com base em informação de um caso de estudo realiza os registos do negócio, interpreta a informação registada e indica boas práticas de manutenção de registos	
3. Demonstrar compreensão sobre o conceito e cálculo do lucro de um negócio	a) Explica o conceito de lucro de negócio e reconhece a importância do seu cálculo como ferramenta de tomada de decisão b) Identifica os factores a considerar para o cálculo do lucro de negócio c) Regista os rendimentos e despesas de um negócio d) Calcula o lucro de um pequeno negócio e) Toma decisões baseadas nos resultados f) Identifica formas de aumentar o lucro de um negócio Evidências requeridas Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a f).	Na análise de um negócio ou no exercício das suas actividades como empreendedor ou colaborador de uma empresa. Introduzir a noção de ponto de equilíbrio e visualização gráfica da zona em que o negócio opera com lucro.
4. Elaborar uma estratégia de Marketing	a) Demonstra compreensão sobre condução de pesquisas de mercado b) Identifica o público-alvo do produto ou serviço c) Define a proposta de valor do produto ou serviço d) Define os 4 Ps do produto ou serviço e) Identifica os concorrentes Evidências requeridas Produto Identificada uma ideia de negócio, o formando produz e apresenta uma estratégia de marketing que contenha evidências dos critérios de desempenho de a) a e)	Para entender e atender o mercado e como forma de agarrar as oportunidades e demandas e contornar as ameaças é imprescindível realizar uma pesquisa de mercado e ter uma estratégia de marketing definida para o negócio
5. Reconhecer as boas práticas de gestão de negócios	a) Lista boas práticas de gestão de stock b) Descreve boas práticas de gestão de fornecedores c) Explica boas práticas de	A boa gestão de stock permitirá ao empreendedor ou colaborador: Organizar melhor o espaço de armazenamento e melhorar a exatidão das encomendas e de inventário

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	merchandising (comercialização) com base nos comportamentos de compra dos consumidores d) Lista outras boas práticas de gestão de negócios	A boa gestão de fornecedores permitirá, entre outros, garantir a qualidade dos produtos oferecidos ao cliente e garantir um fornecimento constante Boas práticas de merchandising permitem aumentar vendas ao tornar o ponto de venda mais apelativo para os consumidores
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando identifica boas práticas de gestão de stock, fornecedores, merchandising e outras	
6. Explicar procedimentos de registo de uma empresa em Moçambique e as principais implicações legais	a) Descreve as vantagens de negócios legalizados b) Explica os requisitos legais e os custos de registo os vários tipos de negócio c) Discute e reconhece as implicações do não registo da organização nas finanças e no INSS d) Indica as diferentes taxas e impostos que devem ser pagos e) Conhece os procedimentos-chave para a formalização do negócio	Tipos de negócios legais incluem: Unipessoais, Sociedades e Corporações As taxas e/ou impostos a serem pagas podem incluir: o IRPS ou IRPC, a contribuição para o INSS, Fundo Nacional de Educação Profissional, Ambiente, Autárquicas. Os procedimentos-chave para a formalização do negócio incluem saber registar uma empresa em Moçambique
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a e).	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

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

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

Este módulo pode ser oferecido a quaisquer formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada e é fortemente recomendado a estudantes que estejam no nível I, II, III ou IV que não planeiem prosseguir para o nível de educação profissional seguinte (nível V).

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

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

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

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

As actividades da sessão devem proporcionar que os formandos pratiquem pensamento “fora da caixa” para criação de soluções e ideias inovadoras. Depois disso os formandos devem conseguir explorar as oportunidades identificadas em maior detalhe, definir prioridades e elaborar uma pequena nota conceptual que explica de forma clara essa ideia de negócio. Exercícios práticos, sobre ideias de negócio devem constituir o foco principal da sessão. O formador pode também desafiar os formandos a, fora da sala de aula, mapearem oportunidades de negócio que observem nos seus respectivos bairros.

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

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

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

O formando deve compreender o que é o lucro de um negócio e a importância do seu cálculo para aferir a rentabilidade do negócio e servir de ferramenta para a tomada de decisões de negócio. Deve aprender que há várias naturezas de custos que constituem despesas/custos para um negócio e que todos devem ser tidos em conta no cálculo do lucro. O formador deve reforçar como é importante que todos os custos estejam presentes para uma correcta averiguação da situação da empresa ou negócio. Os formandos devem praticar, listar as fontes prováveis de receitas ou de renda e custo e agregando ambas as informações, devem ser capazes de realizar o cálculo do lucro de um negócio simples assim como o seu “ponto

de equilíbrio” (valor a partir do qual começa a haver lucro). Devem ainda ser discutidas em sala formas alternativas para aumentar o lucro de um negócio ex.: promoção dos produtos (merchandising), foco no cliente.

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

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

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

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

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

O formando deve ser capaz de identificar diferentes tipos legais de negócio e conhecer as licenças e implicações de cada um em termos de obrigações legais como o pagamento de impostos e taxas. Devem debater em conjunto as vantagens de ter um negócio legalizado e as possíveis implicações ou desvantagens de não ter a actividade registada. Devem procurar explorar os procedimentos e documentação necessária para a legalização e os custos de registo. Os formandos devem familiarizar-se com os tipos de impostos e outras taxas que são tributadas aos diferentes tipos de actividade empresarial (como o IRPS ou IRPC, o INSS, Fundo Nacional de Educação Profissional, Ambiente, Autarquias, etc.).

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

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

Resultado de Aprendizagem 2

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

Resultado de Aprendizagem 3

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

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

Resultado de Aprendizagem 4

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

Resultado de Aprendizagem 5

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

Resultado de Aprendizagem 6

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

Necessidades Especiais

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. ANEP, UCPs de empreendedorismo, 2012
2. South African Qualifications Authority (SAQA) <http://allqs.saqa.org.za/117241>
3. South African Qualifications Authority (SAQA) <http://allqs.saqa.org.za/263356>

© 2020, ANEP

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

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

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Utilizar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	
Descrição do Módulo de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível intermédio, necessários para utilizar o inglês para			
Código	UC HG025001	Nível do QNPQ	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Inglês
Data de Registo		Data de Revisão de Registo	
Elementos de Competência	Critério de Desempenho		Âmbito de Aplicação
1. Manter uma conversa social sobre um tópico de interesse	a) Envolver-se numa conversa oral para partilhar informação essencial e pessoal sobre o dia-a-dia social, cultural e profissional		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	b) Utilizar e responder a convenções e estruturas na comunicação		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.
	c) Corrigir e adaptar o discurso de forma a promover a clareza e entendimento durante a interacção.		
	Evidências Requeridas		
	O candidato deve demonstrar a capacidade de manter uma interacção social numa variedade de tópicos conhecidos A sua participação deve ser adequada à tarefa e natureza do grupo e deve promover comunicação eficaz.		
2. Utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação	a) Fazer contribuições que são relevantes para um determinado assunto e propósito		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	b) Fazer contribuições que sejam relevantes para a audiência e para a situação		
	c) Fazer contribuições que procuram manter a discussão		
	Evidências Requeridas		
	O Candidato deve demonstrar a capacidade de manter comunicação de acordo com os Critérios de Desempenho		
	a) a c).		
4. Adaptar o discurso de forma a considerar aspectos culturais.	a) Utilizar vocabulário, expressões idiomáticas e gestos culturalmente aceites		O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	b) Exprimir ideias e opiniões através de formas que reflectem respeito pelos outros e sensibilidade perante diferenças culturais e diferentes formas construir significado.		

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

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

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Horas Normativas de Aprendizagem:

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

Propósito:

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

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

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

- Para utilizar a linguagem para uma variedade de propósitos, mantendo um equilíbrio entre utilizações produtivas e receptivas, adequadas às necessidades individuais do candidato: por exemplo, transmitir informação acerca de si próprio, do ambiente e do local de trabalho; descrever sentimentos; argumentar e persuadir; fornecer assistência; reunir informação; questionar; oralmente e por escrito.
- Para utilizar a linguagem numa variedade de ambientes pessoais, sociais e profissionais: por exemplo, discussões de grupo, participar em reuniões e em debates.
- Para praticar gramática no contexto
- Os itens de comunicação oral adequados para a avaliação sumativa lidarão com os tópicos que são familiares ao candidato em termos de formato, assunto, vocabulário e propósito.

Abordagens para Gerar Evidências

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

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

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

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

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

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

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

Combinado o módulo de “Inglês” com outros módulos:

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

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

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

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

Abordagem da Avaliação:

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

Propósito

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

Convenções

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

Resultado de Aprendizagem 1 – 3: (Manter uma conversa social sobre um tópico de interesse; utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação; Adaptar o discurso de forma a considerar aspectos culturais). As evidências de desempenho sobre a capacidade do candidato para participar em discussões podem ser no formato de uma 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 V em Inglês. A conclusão com sucesso deste módulo, bem como dos outros três módulos Nível V, permite a progressão para o Nível 6.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. “COMMUNICATION SKILLS 1” – Unit Ref: U200V90V – Botswana
2. “COMMUNICATION 1” - Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
4. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Austrália
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho de 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© 2020, ANEP

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

UC HG025002 Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa
Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Comunicar informação relacionada com a profissão, na língua inglesa	
Descrição do Módulo de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível pré-intermédio, necessárias para informação relacionada com a profissão			
Código	UC HG025002	Nível do QNPQ	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Inglês
Data de Registo		Data de Revisão de Registo	
Elementos de Competência	Critério de Desempenho		Contexto de Aplicação
1.Interagir com êxito com uma audiência através de comunicação oral	a) Fazer anúncios sobre a maioria dos tópicos gerais com um grau de clareza e fluência. b) 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 c) Desenvolver 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		
	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) Utilizar apoios visuais apropriados ao tema, audiência e contexto, de forma a promover a compreensão no processo de comunicação. b) Utilizar palavras-chave, ritmo e pausa, 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 e atitudes principais.		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).		
3. Organizar e	a) O discurso é organizado de uma forma que		O âmbito deste resultado de

apresentar informação de uma forma focada e coerente	torna o sentido e propósito acessível para os ouvintes	aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	b) O estilo e a sequência 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.	
	Evidências Requeridas	
	O Candidato deve demonstrar a capacidade de adaptar a comunicação oral de acordo com os critérios de desempenho a), b) e c).	

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

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Horas Normativas de Aprendizagem:

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

Propósito:

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

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

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

- Para utilizar a linguagem para uma variedade de propósitos, mantendo um equilíbrio entre utilizações produtivas e receptivas, adequadas às necessidades individuais do candidato: por exemplo, transmitir informação; descrever sentimentos; argumentar e persuadir; fornecer assistência; reunir informação; questionar.
- Para utilizar a linguagem numa variedade de ambientes profissionais: por exemplo, participando numa discussão em grupo, ouvindo e fornecendo relatórios orais, ouvindo e fazendo apresentações.

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

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

Combinado o módulo de “Inglês” com outros módulos:

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

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

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

Apoio ao instrutor/docente: Instrutores/docentes devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação formativa e sumativa. No primeiro, o instrutor/docente poderá legitimamente fornecer toda a ajuda e apoio requeridos pelo candidato. As tarefas cuja intenção é fornecer evidências para a avaliação sumativa devem ser levadas a cabo sem ajuda pelo candidato. No entanto, será aceitável que o instrutor/docente chame a atenção do candidato para alguma área geral de erro relacionada com algum Critério de Desempenho ou que 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 V em Inglês. A conclusão com sucesso deste módulo, bem como dos outros três módulos Nível V, permite a progressão para o **Nível 6**.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U200V905 – Botswana
2. "COMMUNICATION 1" - Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
3. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
4. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Austrália
5. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho de 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© 2008, ANEP

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

UC HG025003 Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa
Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa		
Descrição do Módulo de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível intermédio, necessárias para compreender e responder a textos escritos relacionados com a profissão.			
Código	UC HG025003	Nível do QNPQ	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Inglês
Data de Registo		Data de Revisão de Registo	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Utilizar uma variedade de estratégias de leitura para compreender o sentido literal e extrair as mensagens implícitas de textos específicos	a) Ler de forma rápida e rever textos Ler de forma a extrair os pontos e as ideias principais	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho Tipos de textos: Jornais, manuais de instruções brochuras, prospectos; panfletos; material publicitário; sinalização e informação pública; caixas e etiquetas de produtos; cartas profissionais e empresariais, ensaios; questionários, avisos, memorandos, agendas, formulários de candidatura, diagramas, esquemas, relatórios e documentos.
	b) Ler detalhes relevantes Utilizar conhecimentos de vocabulário, gramática e estrutura	
	c) de textos para interpretar o significado. Interpretar textos esquemáticos/gráficos	
	Evidências Requeridas	
	O candidato deve demonstrar capacidade de manter uma interacção mais complexa de acordo com os Critérios de Desempenho e cada aspecto do Âmbito de Aplicação.	
2. Responder a textos seleccionados de uma forma apropriada ao contexto	a) Seleccionar respostas apropriadas As respostas são suportadas por referências ao texto.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho
	b) A informação obtida é apresentada de acordo com os requisitos dos diferentes formatos de apresentação, quer seja oral ou escrita.	
	Evidências Requeridas	
	O Candidato deve demonstrar a capacidade de ler textos de acordo com os Critérios de Desempenho a) a c).	

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 transmodular 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 V em Inglês. A conclusão com sucesso deste módulo, bem como dos outros três módulos Nível V, permite a progressão para o Nível 6.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. “COMMUNICATION SKILLS 1” – Unit Ref: U200V905– 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
- V. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho de 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© 2008, ANEP

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

UC HG025004 Produzir materiais escritos em língua Inglesa

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Produzir materiais escritos em língua Inglesa	
Descrição do Módulo de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível intermédio, necessárias para compreender e escrever materiais relacionados com a profissão.			
Código	UC HG025004	Nível do QNPQ	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Inglês
Data de Registo		Data de Revisão de Registo	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Preparar-se para escrever textos para propósitos profissionais	a) Identificar o propósito de textos b) Identificar o contexto de textos c) Identificar 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, questionar, 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, 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.	
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, livrarias, centros de informação, departamentos governamentais.
	Evidências Requeridas	
	O candidato deve demonstrar a capacidade de planear, fazer um rascunho e modificar um texto escrito.	
3. Fazer rascunhos	a) Organizar as etapas dos textos b) Utilizar formas de coesão apropriadas c) Utilizar vocabulário e gramática adequados	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho Tipos de textos: Narrativo, discursivo,

	d) Utilizar ortografia e pontuação padrão	reflectivo, argumentativo, descritivo, expositivo, transaccional, correspondência profissional, textos electrónicos, apresentações multi-media.
	e) Utilizar convenções de referência aceites de forma a reconhecer as fontes	
	f) Utilizar formatações apropriadas	
	Evidências Requeridas	
	O candidato deve demonstrar capacidade de escrever textos que contêm informação apropriada ao propósito, público-alvo e contexto profissional.	

MO HG025004 Produzir materiais escritos em língua Inglesa

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Horas Normativas de Aprendizagem:

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

Propósito:

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

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

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

- Para olhar para uma variedade de comunicação escrita utilizada na área vocacional – por exemplo: cartas, memorandos, relatórios, instruções; brochuras, prospectos; panfletos; material publicitário; sinalização e avisos públicos.
- Para planear, esboçar e alterar uma variedade de textos orientados para a profissão
- Para produzir evidências escritas relevantes para temas simples. Temas simples são aqueles que são rotineiros para o candidato e surgem frequentemente nos ambientes em que este vive ou trabalha. Exemplos de comunicação escrita sobre temas simples incluem uma carta, um memorando, um relatório ou um panfleto.
- Os itens de comunicação escrita adequados para a avaliação sumativa lidarão com os tópicos que são familiares ao candidato em termos de formato, assunto, vocabulário e propósito.

ABORDAGENS PARA GERAR EVIDÊNCIAS

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

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

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

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

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

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

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

Combinado o módulo de “Inglês” com outros módulos:

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

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

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

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

Abordagem da Avaliação:

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

Propósito

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

Convenções

A comunicação escrita escolhida para propósitos sumativos deve incorporar claramente as características e

convenções apropriadas ao formato particular. O grau de formalidade, a escolha do vocabulário e o estilo de entrega são claramente típicos deste tipo.

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

As evidências de desempenho sobre a capacidade do candidato para 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 V em Inglês. A conclusão com sucesso deste módulo, bem como dos outros três módulos Nível V, permite a progressão para o Nível 6.

Necessidades Especiais

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

Referências

1. "COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U200V905 – 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
- V. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho de 2008
6. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
7. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA
8. The Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. - Council of Europe - Cambridge University Press, UK

© 2008, ANEP

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

UC HG03502171 Resolver problemas de crescimento logarítmico
Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Resolver problemas de crescimento logarítmico.	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a resolver problemas de diferentes áreas, tais como Biologia, Economia ou Geografia, em que um fenómeno cresce ou decresce de forma logarítmica.			
Código:	UC HG03501171	Nível do QNQP:	V
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Matemática
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Efectua cálculos com logarítmicos.	a) Calcula logaritmos aplicando a sua definição como inverso duma potência e as propriedades dos logaritmos. b) Usa as teclas LOG e LN da máquina de calcular para calcular o logaritmo dum número numa determinada base.	- Definição de logaritmo. - Propriedades dos logaritmos. - Máquina de calcular.
	Requisitos de Evidência	
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato aplica a definição e as propriedades dos logaritmos para calcular o logaritmo dum número numa determinada base. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular o logaritmo dum número numa determinada base usando a fórmula de mudança de base e uma das teclas LOG e LN da máquina de calcular.	
2. Representa graficamente funções logarítmicas.	a) Representa graficamente uma função logarítmica de base maior do que 1. b) Representa graficamente uma função logarítmica de base compreendida entre 0 e 1.	- Sistema de eixos cartesianos. - Papel quadriculado.
	Requisitos de Evidência	
	Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de representar graficamente funções logarítmicas de base maior do que 1 e de base compreendida entre 0 e 1.	
3. Resolve equações e inequações logarítmicas	a) Resolve gráfica e analiticamente equações logarítmicas simples.	Sistema de eixos

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

UC HG03501171 Resolver problemas de crescimento logarítmico.

Informação Complementar

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

Horas Normativas:

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

Propósito:

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

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

Guião do Conteúdo e Contexto:

O presente módulo aborda as seguintes competências essenciais:

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

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

O candidato deve construir o gráfico de funções logarítmicas em papel quadriculado, com bases maiores do que 1, por exemplo 2 e 3, e com bases entre 0 e 1, por exemplo $\frac{1}{2}$ e $\frac{2}{3}$. O candidato deve ser encorajado a escolher uma escala adequada e a construir os gráficos com muito cuidado, de modo a poder utilizar esses gráficos para resolver

equações e inequações. Deverá também observar as principais semelhanças e diferenças entre gráficos, de acordo com o valor da base e compará-los com os gráficos de funções exponenciais de mesma base.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 3:

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 4:

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

Exemplo 1

O crescimento da raiz duma planta exprime-se, no modelo de Robertson, pela fórmula $\ln \frac{y}{8V - y} = 0,9(t - 2)$,

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

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

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

Exemplo 2

A fórmula que dá a amplitude dum tremor de terra na escala de Richter é $p(t) = \frac{2}{3} \log \frac{E}{10^{10} E_0}$, onde E representa a

energia libertada pelo tremor de terra (em Joules), e $E_0 = 10^{4.4}$ Joules é a energia libertada por um pequeno tremor de terra de referência usado como medida standard.

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

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

Procedimentos de Avaliação

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 1:

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

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

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 2:

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

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 3:

Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:
resolve graficamente, em papel quadriculado duas equações logarítmicas;
resolve analiticamente duas equações logarítmicas simples.
resolve graficamente, em papel quadriculado duas inequações logarítmica, uma de base maior que 1 e outra de base entre 0 e 1;
resolve analiticamente duas inequações logarítmicas, uma de base maior que 1 e uma de base entre 0 e 1.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº 4:

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

Necessidades Especiais

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

Referências:

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

© 2017, ANEP

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

UC HG03502172 Resolver problemas de otimização usando limites e derivadas.
Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Resolver problemas de otimização usando limites e derivadas.		
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a resolver problemas de otimização usando limites e derivadas.			
Código	UC HG03502172	Nível do QNQP	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Matemática
Data de Registo		Data de Revisão do Registo	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Explica o conceito de limites.	a) Explica limite duma função quando a variável tende para um valor finito.	- Noção intuitiva de limite. - Interpretação numérica de limites. - Interpretação gráfica de limites.
	b) Explica limite duma função quando a variável tende para o infinito.	
	Requisitos de Evidência Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato explica o limite duma função quando a variável tende para um valor finito, numérica e graficamente. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato explica o limite duma função quando a variável tende para o infinito, numérica e graficamente.	
2. Calcula limites de funções simples.	a) Calcula limites simples quando a variável tende para um número finito.	- Propriedades dos limites. - Cálculo de limites. - Problemas que se traduzem por um cálculo de limites.
	b) Calcula limites simples quando a variável tende para o infinito.	
	c) Resolve problemas usando o cálculo de limites. Discute e interpreta o resultado. Requisitos de Evidência Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular limites simples usando as propriedades dos limites. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular um limite no contexto dum problema prático, e de discutir e interpretar a solução.	
3. Calcula derivadas simples.	a) Explica o conceito de derivada.	Conceito de derivada.
	b) Calcula derivada de funções simples usando a definição.	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	c) Calcula derivadas simples usando as suas propriedades. Requisitos de Evidência Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de explicar o conceito de derivada numa função num ponto e de interpretá-lo graficamente. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular a derivada numa função num ponto usando a definição. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de derivadas simples usando as propriedades das derivadas.	• Interpretação gráfica da derivada. • Propriedades das derivadas.
4. Resolve problemas de optimização usando derivadas.	a) Equaciona problemas de optimização usando o conceito de derivada. b) Resolve os problemas, discute e interpreta o seu resultado. Requisitos de Evidência Para o critério de desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de traduzir para linguagem matemática enunciados de problemas de optimização simples. Para o critério de desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver os problemas acima referidos e de interpretar e discutir o resultado obtido.	• Cálculo de derivadas. • Problemas de optimização.

UC HG03502172 Resolver problemas de optimização usando limites e derivadas.

Informação Complementar

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

Horas Normativas:

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

Propósito:

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

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

Guião do Conteúdo e Contexto:

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

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

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

- explique por suas palavras o que significa que, quando x tende para a , a função $f(x)$ tende para b ;
- indique uma sequência de valores para explicar o que significa que x tende para 3;
- indique uma sequência de valores para explicar o que significa que x tende para o infinito;
- indique num sistema de eixos o significado dum limite, como por exemplo $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = 5$ e $\lim_{x \rightarrow 10} f(x) = 10$.

$x \rightarrow$

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 3:

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 4:

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

Exemplo 1

Uma caixa com base quadrada e sem tampa tem um volume de 32.000 cm^3 . Encontre as dimensões da caixa que minimizar a quantidade de material utilizado.

Exemplo 2

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

Abordagem para Geração de Evidência

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

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

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

- explica por suas palavras um determinado limite;
- indica uma sequência de 8 valores para indicar que uma variável tende para um determinado valor;
- indica uma sequência de 8 valores para indicar que uma variável tende para o infinito;
- lê os limites duma função num gráfico;
- indica limites dados num sistema de eixos cartesianos.

Em relação ao Resultados de Aprendizagem nº.2:

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

- calcula 3 limites simples quando a variável tende para um valor finito;
- calcula V limites quando a variável tende para infinito, sendo uma das funções exponencial e outra logarítmica.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.3:

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

- explica o valor duma derivada num ponto;
- calcula a derivada duma função simples num ponto usando a definição;
- calcula V derivadas de funções simples.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.4:

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

Progressão

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

Necessidades Especiais

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

Referências:

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

© 2017, ANEP

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

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

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente		
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de demonstrar competência na produção de textos escritos – resumir textos escritos; elaborar Fichas bibliográficas e Fichas de Leitura; produzir textos expositivos argumentativos; seleccionar temas e debatê-los.			
Código	UC HG4501191	Nível QNQP	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Português
Data de registo		Data de Revisão	

Elementos de Competência	CrITÉrios de desempenho	Contextos de Aplicação
1. Elaborar Resumos	a) Lê e faz o levantamento das ideias principais de um texto; b) Condensa as ideias principais de um texto, respeitando o sentido; c) Elabora resumos, obedecendo às técnicas do resumo	Contexto profissional: comunicação oral e escrita; aplicável no contexto da identificação das informações essenciais de um texto escrito ou oral.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita e oral</i> de que o formando apresenta um resumo de um texto ouvido/lido ou escrito	
2. Produzir textos de pesquisa de dados	a) Identifica os tipos de Fichas de leitura; b) Elabora fichas de leitura c) Produz fichas bibliográficas	Contexto profissional e de formação: apresentação de uma bibliografia consultada. Ficha bibliográfica; Ficha de leitura
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o formando apresenta correctamente uma ficha bibliográfica e uma ficha de leitura de obras e de artigos consultados.	
3. Produzir textos expositivos-argumentativos	a) Interpreta textos expositivos-argumentativos orais/escritos; b) Distingue segmentos expositivos de segmentos argumentativos; c) Elabora textos expositivos-argumentativos	Aplicável no contexto da capacidade de argumentar, no quotidiano profissional.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita ou oral</i> de que o formando é capaz de argumentar a favor ou contra, um determinado assunto, com argumentos válidos e convincentes.	

4. Debater temas diversos, usando argumentos	a) Identifica um tema e apresenta a sua pertinência para um debate; b) Desenvolve um debate sobre um tema, usando argumentos a favor e/ou contra; c) Toma notas à medida que o debate decorre; d) Organiza as suas notas no fim do debate	Aplicável no contexto da demonstração da capacidade de apresentar um tema, usando recursos como projecção de slides, retroprojector.
	Evidências requeridas	
	Evidência oral de que o candidato apresenta adequadamente um tema, intervém num debate e toma notas ao longo do debate.	

MO HG4501191 Interpretar e produzir enunciados escritos e participar num debate como orador e como interveniente**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR****Número de horas normativas: 20 horas**

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

Justificação do módulo:

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

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

Nota:

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

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

Abordagens e Procedimentos de Avaliação:

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

Progressão

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

Necessidades Especiais

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

Bibliografia consultada

2. NASCIMENTO, Zacarias, PINTO, José Manuel de Castro, *A Dinâmica da Escrita – como escrever com êxito*, Lisboa, Plátano Editora, 200V
3. AZEREDO, M. Olga *et al*, *Gramática Prática de Português – Exercícios: da comunicação à expressão*, Lisboa Editora
4. SERAFINI, Maria Teresa, *Saber Estudar e Aprender*, Lisboa Presença, 1991
5. TORRES, Adelino, *O Método do Estudo*, Lisboa, A Regra do Jogo, 1984

© 2019, ANEP

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

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

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo	
Descrição da de Competência: No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de demonstrar competência na identificação e produção de textos escritos com os quais se relacionará na vida profissional.			
Código	UC HG04502191	Nível CNCP	V
Campo	Habilidades Genéricas	Subcampo	Português
Data de registo		Data do registo	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de desempenho	Conteúdos de Aplicação
1. Escrever relatórios sobre diferentes actividades	a) Relata, oralmente, um facto observado, obedecendo à estrutura do relato; b) Após uma actividade desenvolvida, apresenta um relatório oral e escrito	Contexto profissional: comunicação oral e escrita; aplicável no contexto da divulgação das actividades desenvolvidas.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita e oral de que o formando relata factos observados	
2. Identificar a estrutura de um Contrato e de uma Apostila	a) Identifica a estrutura de um Contrato; b) Distingue um Contrato de uma Apostila	Contexto profissional: identificação de documentos
	Evidências requeridas	
	Evidência de que o formando reconhece no Contrato um documento importante na sua actividade profissional; distingue um Contrato de uma Apostila.	
3. Elaborar uma Procuração	a) Explica as circunstâncias que levam à produção de uma procuração; b) Elabora uma Procuração	Contexto social e profissional
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o formando redige uma Procuração	
4. Produzir Comunicados	a) Identifica a estrutura de um Comunicado; b) Elabora um Comunicado	Contexto social e profissional
	Evidências requeridas	

	Evidência escrita de que o formando produz um	
--	---	--

	Comunicado, como documento usado para dar uma informação numa empresa.	
--	--	--

MO HG04502191 Interpretar e produzir informação contida em textos de carácter informativo e explicativo**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR****Horas Normativas de Aprendizagem: 20**

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

Propósito:

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

Resultado de aprendizagem 1:

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

Resultado de aprendizagem 2:

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

Resultado de aprendizagem 3:

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

Resultado de aprendizagem 4:

Escrever comunicados sobre vários assuntos previamente definidos em aula.

Abordagens e Procedimentos de Avaliação:

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

Necessidades Especiais

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

Bibliografia consultada:

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

5. MARTINS, Dileta Silveira; Zilberknop. Português instrumental. 2V. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

© 2019, ANEP

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

4.UNIDADES DE COMPETÊNCIA PADRÃO VOCACIONAIS

UC AP015001 Aplicar metodologias de investigação científica no contexto do trabalho estatístico

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar metodologias de investigação científica no contexto de trabalho estatístico		
Descrição da Unidade de Competência: No final desta unidade de competência o candidato será capaz de realizar e apoiar actividades de investigação científica através de procedimentos para a planificação, condução, interpretação e redacção de trabalhos de pesquisa num contexto de trabalho relacionado com os processos GSBPM dentro das estatísticas oficiais.			
Código:	UC AP015001	Nível do QNQP:	V
Campo:	Administração pública	Sub Campo:	Estatísticas oficiais
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Descrever as principais etapas do método científico e formular uma pergunta de estudo	5. Explica os conceitos e procedimentos básicos da investigação científica e da metodologia de pesquisa; 6. Identifica as etapas de um trabalho de investigação; 7. Formula e descreve um problema e pergunta de estudo.	Procedimentos básicos de investigação científica incluem: - Escolha do assunto; - Organização da pesquisa; - Execução da pesquisa de campo; - Redacção do relatório. Os problemas de estudo podem ser: de ordem prática e de ordem intelectual;
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita que o candidato: a) Explica os conceitos básicos da investigação científica; b) Identifica as etapas de um projecto de investigação; c) individualmente ou em grupo identifica e fundamenta um problema e pergunta de estudo que ao longo do semestre vai desenvolver um projecto de pesquisa para responder a esse problema.	
2. Definir os objectivos da pesquisa	a) Formula os objectivos gerais e específicos tendo em conta a resolução ou solução do problema e a pergunta de estudo; b) Realiza uma pesquisa bibliográfica; c) Identifica parâmetros para a formulação de hipóteses; d) Identifica parâmetros para a formulação dos objectivos de pesquisa científica.	Pesquisa bibliográfica inclui: enriquecimento e confrontação dos conhecimentos empíricos com a informação disponível na literatura; Procura de informação, redacção de texto respeitando as regras de citação e das referências
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	<i>Evidencia escrita/oral</i> Avaliação escrita através do exercício individual ou de grupo evidenciando a fundamentação teórica do tema e do problema de pesquisa baseando-se em literatura relevante da área mostrando evidências sobre a ligação entre o problema de estudo, hipóteses e objectivos de pesquisa através de um exercício (o mesmo anterior) de preparação de proposta de pesquisa.	consultadas.
3. Seleccionar a metodologia de análise a ser usada	a) Identifica os métodos de análise descritos na literatura que visam responder os objectivos da pesquisa; b) Descrimina as principais variáveis de interesse a serem colhidas na colecta de dados; c) Calcula o tamanho da amostra a ser usado no estudo e explica o método de amostragem dos elementos que irão compor a amostra; d) Explica as estratégias de processamento de dados quantitativos e qualitativos; e) Explica os instrumentos de processamento de dados quantitativos e qualitativos; f) Colecta os dados	Definir as formas de recolha de dados e as fontes de dados necessários para responder uma determinada preocupação. Usar um pacote informático para criar e manusear uma base de dados de uma determinada área de trabalho.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidencia escrita/demonstração</i> Evidência que o candidato baseando-se do problema, hipóteses e objectivos anteriormente definidos, selecciona os métodos e técnicas que se mostram ser os mais adequados e capazes de fornecer os dados pretendidos para responder os objectivos e hipóteses de pesquisa; Evidência a capacidade de recolher a informação usando pelo menos dois instrumentos de recolha de dados através de uma simulação na sala de aulas; Num exercício prático, com os dados recolhido na simulação anterior, digitar e processar num pacote informático.	
4. Analisar os dados, redigir e apresentar trabalho científico	a) Apresenta os resultados do estudo em quadros e ou gráficos. b) Interpreta e explica os resultados obtidos da investigação; c) Aplica as normas de elaboração e apresentação de trabalhos científicos;	Descrever analiticamente os dados levantados e discutir com base nos conhecimentos de referências literárias. Produção de relatórios de trabalho e outros documentos
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	<i>Evidência escrita.</i> Evidência escrita que o candidato extrai a informação dos dados processados com base nos dados da simulação feita anteriormente ou com os dados de um trabalho escreve um pequeno relatório respeitando as regras básicas sobre organização de conteúdos, redacção das frases, a utilização dos verbos e apresentação e uso dos gráficos, tabelas, diagramas.	escritos relevantes

UC AP015002 Utilizar ferramentas de análise de dados

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Utilizar ferramentas de análise de dados	
Descrição da Unidade de Competência: No final desta unidade de competência o candidato será capaz de usar o <i>software</i> SPSS na análise de dados estatísticos e produção de estatísticas oficiais			
Código:	UC AP015002	Nível do QNQP:	V
Campo:	Administração públicas	Sub Campo:	Estatísticas Oficiais (Processo 6)
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Diferenciar os tipos de variáveis	a) Descreve o tipo de variáveis na construção de Base de dados b) Distingue variáveis quantitativas e qualitativas c) Usa correctamente a opção tamanho nas variáveis	Tipos de variáveis incluem: numéricas-aquelas que fazem operação e alfanumérica-aquelas que não fazem operação. Mesmo sendo 1, por exemplo, se for definido como alfanumérica, não fará cálculos. Tendo um questionário, verifica se aquela variável efectua cálculo ou não A partir de um questionário qualquer, verifica o tamanho da variável
	Evidências Requeridas	
	- Conhece variáveis quantitativas (discretas e contínuas) - Conhece variáveis qualitativas (nominais e ordinais) - Variáveis retiradas do questionário	
2. Criar a base de dados – a janela <i>Variable view</i>	a) Identifica os elementos numa Base de dados b) Usa correctamente a janela <i>Variable view</i> c) Atribui nome às variáveis	Imagem numa base de dados: preenchimento da janela View e Variable Imagem da parte das propriedades; print screen da parte das propriedades
	Evidências Requeridas	
	- Imagem numa base de dados - Imagem da parte das propriedades da base de dados - Lista de variáveis	
3. Inserir dados na BD – a janela <i>Data view</i>	a) Inserir dados de questionário na BD e no aplicativo de entrada de dados b) Usa correctamente a janela <i>Data view</i>	Dados do questionário na base de dados: Inserir dados do questionário de um determinado inquérito na base de dados. Janela <i>Data view</i> : Aqui faz-se a inserção de dados
	Evidências Requeridas	
	- Dados dos questionários passada para a base de dados - Imagem da base de dados	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
4. Usar a barra de Menu (Explorar a BD)	a) Identifica a barra de menu b) Navega pela barra de menu c) Cria novos indicadores a partir dos já existentes	Barra de menu: menu File, Edit, View, Novos indicadores: Achar idade a partir da variável data de nascimento, duração a partir de tempo de inicio e tempo de fim, ...
	Evidências Requeridas	
	- Imagem da navegação pela barra de menu - Lista de novos indicadores, resultante de operações dos indicadores existentes	
V. Usar o Menu Analyze	a) Cria tabelas/quadros b) Cria gráficos c) Usa correctamente o menu Analyze	Menu Analyze: Menu Analyze, opção descriptive Estatistics e escolher várias opções aqui presentes; A partir do Menu Analyze ir a opção Table para a criação de tabelas
	Evidências Requeridas	
	- Lista de tabelas - Imagem de gráficos - Imagem de tabelas de distribuição de frequência	

UC AP014003 Analisar dados para fazer inferência estatística

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Analisar dados para fazer inferência estatística	
Descrição da Unidade de Competência: No final desta unidade de competência o candidato será capaz de fazer estimacão formular e testar hipótese, diferenciar o tipo de amostra, selecionar uma amostra e construir intervalos de confiança para uma média (μP)			
Código:	UC AP014003	Nível do QNQP:	V
Campo:	Administração Pública	Sub Campo:	Estatísticas Oficiais (Processo 6)
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Aplicar a teoria da Estatística Inferencial na resolução de problemas.	a) Descreve os objectivos e a importância da inferência Estatística. b) Distingue a Estatística inferencial da estatística descritiva. c) Identifica os métodos de inferência Estatística mais comumente usados. d) Enquadra a inferência estatística no processo de análise de dados estatísticos	A aplicação da Estatística inferencial, permite tirar conclusões a partir de uma amostra e extrapolar para a população. Métodos de inferência estatística incluem: Estimacão por ponto, estimacão por intervalo de confiança e testes de hipótese
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato compreende os objectivos e a importância da inferência Estatística e distingue-a da estática descritiva; Identifica os métodos de inferência Estatística mais comuns.	
2. Usar os estimadores da média, variância e proporção para caracterizar uma população	a) Calcula e interpreta os estimadores pontuais da média e variância populacional. b) Descreve as propriedades dos estimadores. c) Determina e interpretar o intervalo de confiança para a média, variância e proporção da população.	O cálculo de intervalo de confiança inclui pequenas e grandes amostras
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato Calcula e interpreta os estimadores pontuais da média e variância populacional; Determina e interpreta o intervalo de confiança para a média, variância e proporção da população; Identifica as propriedades	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	dos estimadores	
3. Aplicar os Testes de Hipóteses estatísticas no auxílio de decisões estatísticas.	a) Descreve todo o processo sobre o teste de hipóteses estatísticas; b) Formula correctamente as hipóteses nula e alternativa. c) Efectua os testes de significância para média, variância e proporção de uma população d) Realiza testes de igualdade de dois parâmetros para média, variância e proporção de uma população	Na tomada de decisões acerca de populações com base na informação das amostras, formulam-se suposições ou afirmações (que podem ou não ser verdadeira) sobre as populações envolvida. Essas afirmações são denominadas hipóteses e no geral são acerca da distribuição de probabilidades dessas populações. Os exercícios serão resolvidos numa primeira fase com recurso a uma calculadora simples e na fase de consolidação com auxílio ao Excel e o pacote estatístico para ciências sociais SPSS.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidencia escrita ou oral que o candidato formula e testa Hipóteses Estatísticas.	

UC AP015004 Produzir estatísticas sectoriais e de empresas

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Produzir estatísticas sectoriais e de empresas		
Descrição da Unidade de Competência: No final desta unidade de competência o candidato será capaz de aplicar a metodologia de produção de Estatísticas Sectoriais e de Empresas, usando os processos GSBPM, isto é especificar as necessidades, participar no desenho do projecto e construção dos instrumentos, recolher e tratar os dados, analisar os dados, calculando indicadores básicos e disseminar e comunicar os resultados.			
Código:	UC AP015004	Nível do QNQP:	V
Campo:	Estatística	Sub Campo:	Estatísticas oficiais (P 1 á 9)
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Definir o conceito de estatísticas económicas	a) Define o que são estatísticas económicas, b) Identifica os intervenientes do processo de produção de estatísticas económicas c) Lista os indicadores e produtos estatísticos mais relevantes da área económica	As principais fontes de dados das Estatísticas Económicas são os inquéritos de conjuntura, Inquérito Anual as Empresas e os inquéritos periódicos. Os indicadores e produtos estatísticos mais relevantes da área económica incluem: Índice de Actividade Económica (IAE); Estatísticas do Comércio Externo (ECE); Estatísticas dos Transportes e Comunicações; Estatísticas do Turismo; Estatísticas do FUE; Índice de Produção Industrial (IPI); Índice de Preço no Consumidor (IPC).
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidencia escrita ou oral que o candidato define o que são estatísticas económicas, Identifica os intervenientes do processo de produção de estatísticas económicas e lista os indicadores e produtos estatísticos mais relevantes da área económica.	
1. Utilizar correctamente as nomenclaturas e classificações	a) Descreve os objectivos e a importância das nomenclaturas e Classificações; b) Descreve o método de concepção, a composição e o sistema de codificação das NC; c) Classifica e Codifica as actividades económicas com base na CAE d) Classifica e codifica os bens produzidos e os serviços fornecidos com base na CNBS e) Classifica e Codifica as profissões com base na	As nomenclaturas e classificações incluem Classificação das Actividades Económicas (CAE), Classificação Nacional de Bens e Serviços (CNBS), Classificação das Profissões de Moçambique (CPM), Pauta Aduaneira ou Sistema Harmonizado (SH) e Classificação de Consumo Individual por

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	CPM f) Classifica e Codifica os bens importados/exportados com base na Pauta Aduaneira ou Sistema Harmonizado (SH) g) Classifica e Codifica bens e serviços com base na classificação de Consumo Individual por Objectivo (CCIO), COICOP em inglês Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato Compreende os objectivos e a import�ncia das Nomenclaturas e Classifica��es; codifica ou classifica as actividades económicas, os bens produzidos e os serviços fornecidos, as profiss�es e os produtos importados/exportados, os bens e serviços de consumo.	Objectivo (CCIO) COICOP em ingl�s
2. Definir e manipular o FUE	a) Define o Ficheiro de Unidade Estatística (FUE) e descreve os objectivos, a import�ncia e a composição do FUE; b) Preenche correctamente e critica o questionário de actualiza��o do FUE; c) Acede ao aplicativo do FUE, consulta empresas, altera, e insere dados de novas empresas; Evid�ncias Requeridas <i>Evid�ncia escrita/oral</i> Evid�ncia escrita ou oral que o candidato Define o FUE, Compreende os objectivos e a import�ncia e a composição do FUE; Preenche correctamente e critica o questionário de actualização do FUE; Acede o aplicativo do FUE, consulta empresas, altera, e insere dados de novas empresas	FUE - (Ficheiro de Unidades Estatísticas) � um instrumento de coordenação e harmonização dos inq�ritos estatísticos, integrando a informação sobre as Empresas, Instituições Sem Fins Lucrativos e Administração Pública, existentes em registos administrativos e nos vários ficheiros estatísticos criados no âmbito das operações estatísticas desenvolvidas pelo INE.
3. Compreende a metodologia dos inq�ritos de Conjuntura (IC)	a) Descreve os objectivos e a importância dos IC; b) Aplica correctamente a metodologia do IC; c) Explica, preenche correctamente e critica o instrumento de recolha de informação d) Acede ao aplicativo, consulta informação, altera, e insere dados de novos dados, e) Calcula indicadores de conjuntura Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato descreve a metodologia, o universo, a amostra e o processo de recolha de dados. Calcula indicadores de conjuntura	Os inq�ritos de conjuntura são instrumentos de análise e interpretação da evolução da actividade econ�mica no curto prazo, visando enriquecer a análise da conjuntura interna, no que diz respeito ao sector real, e contribuir para a tomada de decisões de política mais acertadas e com a oportunidade desejada. Os IC incluem: o Inq�rito Mensal

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	econ�mica interna. Preenche correctamente e critica o questionário de recolha de dados; Acede o aplicativo, consulta informação, altera, e insere dados de novas empresas	de Conjuntura (IMC), Inquérito Mensal ao Alojamento e Restaur��o (IMAR); Inquérito Mensal comércio e outros serviços (IMCS); Inquérito Mensal aos Transportes e Portos e Aeroportos; Inquérito Mensal a Construi��o; Inquérito Mensal a Produção Industrial; Estatísticas de Preços (IPC). Crítica � uma actividade que consiste na verificação da consistência dos dados e informações recolhidas. Consiste na verificação da lógica de certos valores ou resultados apresentados tendo em conta a coerência ou relação entre eles.
4. Realizar a recolha, tratar e analise dos dados do Inquérito Anual as Empresas (IAE)	a) Descreve os objectivos e a importância do IAE; b) Aplica correctamente a metodologia do IAE; c) Preenche correctamente e critica o instrumento de recolha de informação; d) Acede o aplicativo, consulta informação, altera, e insere dados de novos dados; e) Calcula indicadores Estatísticos básicos anuais de empresas.	Indicadores estatísticos básicos das empresas incluem: volume de negócios, VAB (valor acrescentado bruto) e VAB <i>per capita</i>, número de pessoal ao serviço, media do pessoal ao serviço, Clima econ�mico, Expectativa de Emprego, proveitos, ganhos e produção. Crítica � uma actividade que consiste na verificação da consistência dos dados e informações apresentadas pela empresa. Consiste na verificação da lógica de certos valores ou resultados apresentados tendo em conta a coerência ou relação entre eles
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato descreve a metodologia, o universo, a amostra e o processo de recolha de dados. Calcula indicadores básicos anuais de empresas Preenche corretamente e critica o questionário de recolha de dados; Acede o aplicativo, consulta informação, altera, e insere dados de novas empresas	
5. Compreender a metodologia e operacionalização de inquéritos periódicos	a) Descreve os objectivos e a importância do Inquérito; b) Aplica correctamente a metodologia do Inquérito; c) Caracteriza, preenche correctamente e critica o instrumento de recolha de informação; d) Calcula e interpreta os principais indicadores de	Os inquéritos periódicos abrangidos são: Inquéritos aos Orçamentos Familiares; inquéritos de Actualização do FUE; inquéritos � Despesas do Turista; Processamentos da informação

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	conjuntura; e) Produz relatórios estatísticos com base na informação dos inquéritos.	sobre o Movimento de Viajantes; Inquérito ao Turismo Doméstico; Instituições sem Fins Lucrativos; Sector Informal; Censo Agro-Pecuários (CAP) O Trabalho de Inquérito Agrícola (TIA). Estatísticas Agro-pecuárias incluem: Agricultura; Pesca e Piscicultura; Pecuária e Silvicultura
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato descreve a importância e aplica correctamente a metodologia dos inquéritos. Calcula e interpreta indicadores básicos dos inquéritos; Preenche corretamente e critica o questionário de recolha de dados; Produz relatórios estatísticos com base na informação dos inquéritos.	
6. Recolher, tratar e analisar dados relativos a Estatísticas do Comércio Externo (ECE) de Mercadorias	a) Define os conceitos, objectivos e finalidade das Estatísticas do Comércio Externo (ECE); b) Aplica correctamente a Metodologia da produção de ECE; c) Calcula e interpreta indicadores básicos do comércio externo;	A metodologia inclui: Fonte de dados, critérios de ilegitimidade, processamento e disseminação. Os indicadores básicos do comércio externo incluem: 1. Grau de abertura 2. Coeficientes estruturais das exportações ou das importações 3. Taxa de cobertura (das importações pelas exportações) 4. Indicador das Vantagens Comparativas Reveladas V. Coeficiente de especialização de Balassa 6. Indicador de comércio intra-industrial 7. Indicadores dissimétricos (comparação de coeficientes estruturais)
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato define os conceitos, objectivos e finalidade das Estatísticas do Comércio Externo (ECE); Compreende a Metodologia da produção de ECE; e Calcula e interpreta os indicadores básicos do comércio externo;	

UC AP014005 Implementar inquéritos aos agregados familiares

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Implementar inquéritos aos agregados familiares		
Descrição da Unidade de Competência: No fim desta unidade, o candidato será capaz de à luz do plano geral do inquérito ou pesquisa previamente estabelecido, implementar a recolha de dados. Neste contexto, ele é capaz de planificar e organizar o processo de recolha (GSBPM processo 4), tendo em conta com todos os princípios de amostragem especificamente recomendados no processo 2 do GSBPM (dependendo do tipo de inquérito ou pesquisa).			
Código:	UC AP014005	Nível do QNQP:	V
Campo:	Administração Pública	Sub Campo:	Estatísticas oficiais (P2 e 4)
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Identifica os subprocessos no processo de recolha de dados	a) Descreve os sub-processos do processo 4 Recolha de dados do projecto estatístico (GSBPM) b) Identifica suas responsabilidades no processo de desenhar o projecto estatístico c) Identificar métodos de recolha de dados d) Identificar os métodos de recolha de dados usados em censos e levantamentos a agregados familiares	
	Evidências Requeridas	
2. Identificar os vários tipos de amostras	a) Diferencia os vários tipos de amostras; b) Descreve o âmbito de aplicação da técnica de amostragem c) Estabelece a relação entre o tipo de pesquisa /inquérito e o tipo de amostra; d) Interpreta os domínios da análise da pesquisa (nível de representatividade)	Tipos de amostras incluem: aleatória, intencional, amostra estratificada, amostra por etapas. O uso da amostra na análise quantitativa e qualitativa, nos seguintes domínios de análise: Nacional, urbano e rural, regional e provincial.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral:</i> Evidência escrita que o candidato a) Explica em que consiste a técnica amostral b) Identifica os vários tipos de amostra. c) Diferencia as pesquisas que usam a amostra das que não usam; d) Identifica os domínios de análise nos inquéritos.	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
2. Explicar a importância da amostra do GSBPM subprocesso 4.1 nos inquéritos/pesquisas	a) Justifica a utilização de procedimentos amostrais nos inquéritos sociodemográficos e econ�micos. b) Argumenta sobre a validade dos resultados nos inquéritos. c) Explica a aplicação das generalizações e suas limitações no campo amostral.	Inquéritos/Pesquisas sociodemográficas e econ�micas num ambiente onde estão inclusos os procedimentos amostrais, incluindo a recolha de dados, obedecendo a amostra previamente desenhada.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita que o candidato: a) Explica por escrito/oralmente a importância da amostra nos inquéritos/pesquisas; b) Disserta sobre as vantagens da aplicação da amostra nos inquéritos/pesquisas; c) Identifica as consequências resultantes do uso incorrecto dos procedimentos amostrais no inquérito; d) Explica a aplicação das generalizações e suas limitações no campo amostral.	
3. Identificar as etapas que precedem a recolha de dados no campo.	a) Cumpre com todas as etapas de organização, requeridas antes da recolha de dados no campo. b) Reajusta a organização de recolha de dados no terreno/campo (sempre que for pertinente). c) Usa os mapas/croquis da área seleccionada para a pesquisa. d) Conduz o processo de distribuição dos inquiridores à luz dos procedimentos da amostragem (varrimento e serpentina).	Etapas precedentes da recolha de dados no campo/terreno são especificadas no subprocesso 4.2 Montar sistema de recolha e incluem: Organizar a equipe de recolha (inquiridores); Verificar a distribuição do material referente a realização da entrevista (mapas, croquis, GPS, bloco de notas, canetas).
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita que o candidato: a) Examina a listagem dos agregados familiares/unidades de �n�lise; b) Interpreta a selecção dos agregados familiares/ das unidades de �n�lise, quanto ao número em concordância com a área de residência (urbana/rural). c) Usa correctamente o mapa para a localização dos agregados familiares.	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
4. Aplicar os princípios amostrais na recolha de dados	a) Distribui os inquiridores nos agregados familiares/ nas unidades estatísticas, tendo em conta a dispersão da amostra (distância entre agregados familiares/unidades de produção); b) Certifica se o trabalho de recolha está sendo feito na área (área de Enumeração) previamente identificada. c) Aplica as regras de substituição de agregados familiares/unidades produtivas, em caso de ausência dos mesmos nos seus endereços habituais; d) Interpreta correctamente a selecção dos agregados familiares/unidades produtivas, dentro da área a ser pesquisada.	O processo de recolha de dados inclui a distribuição de inquiridores tendo em conta as dimensões da área de trabalho e o número de agregados familiares/unidades produtivas.
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita que o candidato: a) Explica como é feita a distribuição dos inquiridores, tendo em conta o número de agregados familiares/unidades produtivas; b) Mostra como se faz a alocação de agregados familiares/unidades produtivas aos inquiridores numa área de residência (urbana/rural)	
5. Organizar a recolha de dados	a) Atribui o trabalho diário a cada inquiridor; b) Usa o GPS (simples), instrumentos de notação (Tablet PC e papel) e instrumentos de medição antropométrica (balança e altímetro). c) Coordena com o supervisor a disponibilização do material necessário (instrumentos de notação e outros materiais) para a recolha de dados d) Coordena com as estruturas político-administrativo locais o processo de recolha de dados à luz dos procedimentos recomendáveis.	O trabalho de recolha de dados inclui a selecção dos guias do trabalho de campo e a utilização de material auxiliar, como, GPS (simples), Tablet PC, papel, balança e altímetro.
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita de que o candidato: a) Elabora um plano específico (diário) de recolha de dados (escrito); b) Mostra como se usa o GPS (GPS simples), Tablet PC (computador), papel, instrumentos de medição antropométrica (balança e altímetro). c) Coordena com as estruturas político-administrativo locais o processo de recolha de dados à luz dos procedimentos recomendáveis; d) Interpreta (usando um esboço gráfico) e usa os mapas e croquis (orientação no campo). e) Recolhe dados, seguindo o critério recomendado de	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	divisão na equipe e dentro dos limites estipulados.	

UC AP015006 Disseminar e comunicar os produtos estatísticos

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Disseminar e comunicar os produtos estatísticos		
Descrição da Unidade de Competência: No final desta unidade de competência o candidato será capaz de definir estrutura de uma publicação e produzir uma publicação estatística simples			
Código:	UC AP015006	Nível do QNQP:	V
Campo:	Administração pública	Sub Campo:	Estatísticas Oficiais (Processos 6 e 7)
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Identificar as actividades estatísticas.	a) Explica o esquema de actividades estatísticas, a dizer os processos e sub-processos do modelo GSBPM b) Identifica as diferentes actividades para a recolha de informação, especificamente os vários componentes de TIC que ficam envolvidos c) Caracteriza os níveis da informação estatística d) Caracteriza a cadeia de valores na produção estatística Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato	Actividades para a recolha de informação podem incluir:.... Níveis de informação estatística incluem: informação pública e privada, informação particularizada e geral. Publica-se informação generalizada e não particularizada Cadeia de valores estatísticos: incluem as oito fases de produção de estatística
2. Conhecer os principais meios de difusão da informação estatística	a) Descreve a estrutura do SEN-Sistema de Estatística Nacional b) Lista os meios usados pelo SEN para difusão da informação estatística Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato descreve a estrutura do SEN e lista os meios usados pelo SEN para difusão da informação estatística	Meios de difusão incluem: CD, Flash, Jornais, Panfletos, Livros, Paineis
3. Identificar os circuitos e procedimentos para a difusão de publicações	a) Descreve a organização funcional dum Departamento de Difusão b) Identifica os serviços de Difusão c) Diferencia publicação em papel e em formato electrónico d) Usa a formatação em PDF Evidências Requeridas	Publicação em papel: Jornal, Panfleto Publicação em formato electrónico: inclui apenas documentos em PDF, para que o

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato descreve a organização funcional do Departamento de Difusão, diferencia as publicações em papel e electrónicas e produz um documento em pdf.	usuário não faça alteração
4. Compor uma publicação usando processo de automatização	a) Diferencia mapa em papel e mapa Digital b) Reconhece Mapas no SIG c) Usa operações básicas Corel Draw d) Usa correctamente as cores	Operações básicas do Corel Draw incluem: Produzir documentos, fazer formatações usando o pacote corel Draw
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato compõe uma publicação e formato de Cartaz e outra em formato desdobrável usando Corel Draw	
V. Usar a ferramenta PageMaker	a) Usa a janela de Layout b) Identifica os recursos básicos para uma publicação c) Importa textos e imagens gráficas d) Usa camadas e quadros	Recursos básicos para uma publicação: informação em papel ou digitalizada; passagem desta informação para o pacote pageMaker.
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita ou oral que o candidato importa tabelas e gráficos e usa camadas de quadros usando a ferramenta pageMaker	

UC AP015007 Produzir, interpretar e Analisar dados estatísticos e indicadores sociodemográficos

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Produzir, interpretar e analisar dados estatísticos e indicadores sociodemográficos	
Descrição da Unidade de Competência: No fim desta unidade o candidato deve ser capaz de com base em resultados de diferentes inquéritos/pesquisas, produzir indicadores e interpretá-los e a posterior fazer uma análise dos mesmos. Nesta perspectiva, o candidato deverá ser capaz de elaborar uma brochura temática usando os dados de inquéritos/pesquisas socio-demográficos.			
Código:	UC AP015007	Nível do QNQP:	V
Campo:	Administração pública	Sub Campo:	Estatísticas oficiais
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Definir os principais indicadores sociodemográficos	a) Identifica os principais indicadores sociodemográficos; b) Calcula as taxas brutas e refinadas de natalidade e mortalidade; c) Produz quadro comparativo de evolução de principais indicadores sociodemográficos ao longo dos últimos 30 anos. d) Interpreta o resultado das diferentes taxas e indicadores sociodemográficos (fecundidade, migrações).	Os principais indicadores demográficos incluem: taxas brutas e específicas de natalidade e mortalidade, taxa de mortalidade infantil, taxa global de fecundidade, usando os dados dos Censos realizados no País.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Calcula as taxas brutas e refinadas de natalidade e mortalidade; b) Interpreta as taxas de mortalidade infantil, de dependência demográfica e económica c) Calcula as taxas relativas à fecundidade d) Elabora quadro sumário de informação estatística; e) Apresenta os principais indicadores sociodemográficos.	
2. Analisar os quadros estatísticos socio-demográficos e económicos	a) Avalia os quadros sócio-demográficos e económicos, usando as regras de validação observando os seguintes aspectos: área político-administrativa abrangida, composição da população por sexo e idade; b) Identifica as semelhanças e as diferenças que os indicadores apresentam ao longo do tempo.	Análise de consistência da informação produzida, inclui a verificação da variação dos valores dos dados ao longo dos últimos 30 anos.
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Valida os resultados dos quadros previamente elaborados, observando o cumprimento das regras de validação em três (3) aspectos: localização em termos político-administrativa, composição da população por sexo e idade, e tendência e/ou padrão que os dados apresentam; b) Interpreta o comportamento dos indicadores ao longo do tempo (últimos 30 anos).	
3. Elaborar brochura descritiva, com base em quadros estatísticos socio-demográficos e económicos	a) Explica as diferenças e as semelhanças observadas nos quadros estatísticos elaborados; b) Discute as possíveis tendências, tendo em conta o padrão proporcionado pelos quadros. c) Coloca correctamente os capítulos, de acordo com a sequência da abordagem dos assuntos nos instrumentos de recolha e processamento dos dados; d) Apresenta as evidências observadas.	Na elaboração da brochura deve-se ter em conta a dimensão/magnitude do fenómeno que está em estudo, num horizonte temporal não inferior a 30 anos.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Discute as possíveis causas das diferenças e semelhanças dos indicadores sócio-demográficos e económicos num horizonte temporal de 30 anos (últimos 30 anos); b) Demonstrar a coerência de dados e a consequente sintonia entre a interpretação que é feita e os resultados patentes nos quadros; c) Apresenta um texto, onde os capítulos estão escalonados de acordo com a estrutura dos conteúdos dos instrumentos de recolha de dados.	

UC AP015008 Produzir estatísticas vitais e sociais
Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Produzir estatísticas Vitais e Sociais	
Descrição da Unidade de Competência: No fim desta unidade, o candidato está capaz de produzir estatísticas sociais e vitais. Assim, deverá ser capaz de gerar estatísticas relativas a educação, saúde, registo civil, cultura, crime e justiça, acção social, a partir de resultados de Censos, inquéritos e fontes administrativas.			
Código:	UC AP015008	Nível do QNQP:	V
Campo:	Administração pública	Sub Campo:	Estatísticas oficiais
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Calcular e interpretar as taxas de alfabetismo, analfabetismo, escolarização (indicadores de educação)	a) Calcula as principais taxas (analfabetismo) e outros indicadores da educação; b) Aplica correctamente as fórmulas de cálculo de indicadores de educação; c) Interpreta os resultados dos vários indicadores de educação; d) Argumenta sobre o valor real que os indicadores de educação têm no processo de desenvolvimento do País; e) Compara os indicadores de educação ao longo do tempo (desde a independência Nacional até a actualidade).	As estatísticas de educação incluem os aspectos conceptuais, tais como: taxas de alfabetização e analfabetismo; Taxas de escolarização (líquida e bruta); A informação requerida para o cálculo e interpretação é proveniente dos Censos e inquéritos realizados, bem como de fontes administrativas; Os indicadores de educação são tratados numa perspectiva temporal, correspondente ao período pós independência Nacional.
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Aplica correctamente as fórmulas em consonância com a taxa que se pretende b) Interpreta correctamente o resultado da taxa; c) Elabora quadros e gráficos das taxas de escolarização; d) Demonstra o grau de importância dos indicadores; e) Explica a evolução dos indicadores de educação ao longo do tempo (desde a independência Nacional até a actualidade).	
2. Calcular e interpretar os principais indicadores de saúde	a) Interpreta os resultados dos vários indicadores de saúde; b) Argumenta sobre o valor real que os indicadores de saúde têm no processo de desenvolvimento do País; c) Compara os indicadores de saúde ao longo do	No tratamento de indicadores de saúde, inclui a evolução do número do pessoal de saúde desde a independência nacional até a actualidade, numa perspectiva de

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	tempo	desenvolvimento do sector de saúde. Situação da saúde após a independência Nacional; Evolução do número de pessoas de saúde ao longo do tempo; Perspectiva do desenvolvimento do sector de saúde.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Aplica correctamente as fórmulas em consonância com a taxa/indicador que se pretende (Rácio médico/população; Rácio Enfermeiro/população; Partos institucionais; Número de técnicos de saúde); b) Interpreta correctamente o resultado das taxas; c) Elabora quadros e gráficos das taxas; d) Demonstra o grau de importância dos indicadores; e) Explica a evolução dos indicadores de saúde ao longo do tempo.	
3. Interpretar os dados de Crime e Justiça	a) Caracteriza os crimes registados pela Polícia b) Identifica o movimento processual nos tribunais c) Explica o movimento de reclusos	A interpretação dos indicadores ou informação relativa ao crime e justiça, inclui todo o movimento processual nos tribunais e da população reclusória e a classificação dos crimes, num universo em que a informação é tratada pela polícia, nos últimos 10 anos.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Interpreta correctamente o resultado das estatísticas de crime e justiça; b) Elabora quadros e gráficos estatísticos de crime e justiça; c) Demonstra o grau de importância dos indicadores de crime e justiça; d) Explica a evolução dos processos e movimentos ao longo do tempo (dos últimos dez anos).	
4. Analisar as estatísticas vitais	a) Interpreta os dados referentes aos eventos vitais e de mobilidade espacial e social ao longo do tempo (desde a independência até os nossos dias); b) Identifica as formas que possam melhorar o desenvolvimento do sistema de registo dos nascimentos	Os eventos tratados nesta unidade, são os que apenas foram registados nos serviços de registo civil (nascimentos; Óbitos). Casamentos e divórcios. A análise das estatísticas vitais inclui o Funcionamento do sistema de registo civil; Problemas que o sistema de registo civil enfrenta e A importância do registo dos eventos vitais no desenvolvimento do País.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Explica o nível em que está o nosso sistema de registo civil; b) Apresenta quadros que sumarizam os eventos vitais ao longo dos anos (a partir da independência nacional até os nossos dias); c) Apresenta argumentos socioculturais que interferem no sistema de registo de nascimentos e de mortes.	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	d) Interpreta os dados referentes aos nascimentos, mortes, divórcio ao longo do tempo.	

UC AP015009 Produzir estatísticas relativas à força de trabalho
Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Produzir estatísticas relativas à força de trabalho	
Descrição da Unidade de Competência: No fim desta unidade, o candidato está capaz de produzir estatísticas relativas à força de trabalho, tendo como fonte os Censos, inquéritos e fontes administrativas.			
Código:	UC AP015009	Nível do QNQP:	V
Campo:	Administração pública	Sub Campo:	Estatísticas oficiais
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Definir os principais conceitos da força de trabalho	a) Identifica os principais conceitos relativos à força de trabalho; b) Esquematiza as sub-populações da força de trabalho.	Os principais conceitos incluem: População total do País; População em idade de trabalhar; População Economicamente Activa (PEA) e População Não Economicamente Activa (PNEA); População disponível para trabalhar
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Apresenta os principais conceitos sobre a força de trabalho; b) Elabora o esquema (marco conceptual) da força de trabalho (subpopulações); c) Explica as componentes de cada subpopulação que faz parte da força de trabalho	
2. Analisar a composição da População Economicamente Activa (PEA) e População Não Economicamente Activa (PNEA)	a) Apresenta a estrutura da PEA por ramos de actividade; b) Identifica a PEA por tipo de ocupação; c) Descreve a composição da PNEA. d) Elabora quadros e gráficos da PEA por sexo e área de residência; e) Explica as implicações do tipo de estrutura etária da força de trabalho para o desenvolvimento socioeconómico do País; f) Analisa a composição etária e sexual da força de trabalho ao longo do tempo; g) Elabora quadros e gráficos sobre a PEA por ramos de actividade, ocupações e horas trabalhadas.	A composição da PEA e PNEA inclui: População Economicamente Activa (PEA) por sexo e idade; PEA por tipo de ocupação; PEA por ramos de actividade (estrutura da PEA); PEA por horas trabalhadas; Composição da PNEA.
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	a) Elabora quadros e gráficos da PEA por sexo e área de residência; b) Explica as implicações do tipo de estrutura etária da força de trabalho para o desenvolvimento sócio-económico do País; c) Analisa a composição etária e sexual da força de trabalho ao longo do tempo; d) Elabora quadros e gráficos sobre a PEA por ramos de actividade, ocupações e horas trabalhadas	
3.Caracterizar o emprego e desemprego	a) Calcula os diferentes indicadores de emprego e desemprego; b) Caracteriza o emprego e desemprego por sexo e idade. c) usa as fórmulas no cálculo dos indicadores de emprego e desemprego; d) Identifica as características da população desempregada por sexo, idade e área de residência	Os indicadores de emprego e desemprego incluem: emprego e desemprego; Emprego e desemprego em função do sexo, idade e área de residência; Quadros e gráficos relativos à caracterização do emprego e desemprego por sexo, idade e área de residência.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Calcula os diferentes indicadores de emprego e desemprego; b) Caracteriza o emprego e desemprego por sexo e área de residência.	

UC AP015010 Elaborar um Projecto Integrado
Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Elaborar um projecto técnico de estatísticas oficiais	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o candidato será capaz de planificar, implementar um inquérito de pequena dimensão, analisar dados estatísticos e produzir relatório escrito usando as metodologias e ferramentas usadas na implementação do modelo GSBPM em Moçambique.			
Código:	UC AP015010	Nível do QNQP	V
Campo:	Administração Pública	Sub Campo:	Estatísticas Oficiais
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) Decide sobre as fases e actividades na elaboração do projecto. c) Elabora o calendário das fases e actividades da elaboração do projecto e estabelece metas realistas d) Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a elaboração do projecto em termos de recolha de informação essencial. e) Confirma claramente e com exactidão todos os arranjos necessários para a realização do projecto.	Execução Pessoal das suas actividades como estudante, bem como profissional de estatística
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral</i> Evidência escrita que o candidato identifica claramente, os objectivos do projecto, as fases na elaboração do projecto e metas realísticas. <i>Desempenho</i> O candidato confirma os objectivos e calendário das fases da elaboração do projecto com o supervisor. O candidato prepara e apresenta um <i>portfolio</i> que inclui todas a informação do projecto.	
2. Desenhar e implementar o projecto	a) Especifica as necessidades b) Desenha o projecto c) Construi instrumentos	Execução Pessoal das suas actividades como estudante, bem como profissional de estatística

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
	d) Recolhe os dados e) Processa os dados recolhidos f) Analisar os dados g) Disseminar e comunicar as estatísticas h) Criar o sistema de Monitoria e Avaliação do trabalho	
	Evidências Requeridas	
	<i>Desempenho</i> Apresentar o projecto que inclui todas as fases de um inquérito de pequena dimensão com excepção da fase de análise	
i) Escrever e apresentar o Relatório	a) Escrever o primeiro rascunho do documento do relatório, usando a estrutura de GSBPM, <i>layout</i> , linguagem técnica, fluência do texto, vocabulário, gramática e ortografia e pontuação adequados. b) Fazer uma apresentação do relatório ao supervisor c) Ouvir e argumentar comentários do supervisor, opiniões e ideias fundamentadas. d) Rever o rascunho. e) Elaborar o documento final do relatório a ser apresentado mediante um júri para a atribuição da avaliação final.	Documento do projeto é um Relatório escrito que obedece normas e estrutura específicas que integra um trabalho científico. Apresentação oral do relatório inclui: usar adequadamente vocabulário, estruturas gramaticais, auxiliares visuais e elementos da oralidade (entoação, ritmo, tom, pausas)
	Evidências Requeridas	
	<i>Desempenho</i> O candidato apresenta oralmente o seu projecto de forma adequada, como definido nos critérios de desempenho e contextos de aplicação.	
	<i>Produto</i> O candidato elabora o documento do projecto/Relatório, de uma forma adequada, como definido nos critérios de desempenho e contextos de aplicação.	

UC AP015011 Levar a cabo uma experiência de trabalho numa instituição ou unidade de estatística

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa instituição ou unidade de estatística		
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 recolha, tratamento de dados estatísticos usando questionários e actos administrativos para além da análise de dados com supervisão do técnico sénior. Desenvolver habilidades interpessoais e de autoconhecimento através da experiência de trabalho numa instituição ou unidade de estatística.			
Código:	UC AP015011	Nível do QNQP	V
Campo:	Administração Pública	Sub Campo:	Estatísticas Oficiais
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar uma experiência de trabalho (estágio) Em coordenação com o Sector Pedagógico da Escola	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. c) Confirma claramente e com exactidão todos os arranjos necessários para a experiência de trabalho (estágio).	Qualidades e habilidades incluem: pessoais e interpessoais Postos de trabalho incluem: unidade de estatística num ministério ou uma direcção provincial, serviços centrais do INE e suas respectivas delegações provinciais. Informação essencial inclui: Datas, horas de trabalho, contacto inicial, localização, requisitos particulares do local de trabalho
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e/ou oral:</i> 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 realísticas. <i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato confirma os arranjos relativos ao estágio feitos pelo sector pedagógico e com o responsável da unidade estatística/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.	Padrões esperados incluem: Recolha, introdução de dados, cálculo de indicadores. Processamento e análise de dados com supervisão.

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	c) Cumpre com os requisitos de afectação de acordo com as directrizes da unidade estatística ou instituição. d) Observa a todo o momento boas práticas no processo de produção estatística	Produzir mapas com recurso a fotogrametria, recolher dados espaciais sobre população dentro da área de enumeração bem como fazer parcelamentos e planificar assentamentos populacionais. Localizar as amostras e áreas de enumeração no terreno
	Evidências Requeridas	
	<i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato leva a cabo as tarefas planificadas durante a experiência no trabalho numa dada unidade de estatística ou instituição de estágio	
3. Trabalhar em cooperação com os outros (trabalho de equipa) 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.	Trabalho em equipa numa unidade de estatística ou instituição de estágio
	Evidências Requeridas	
	<i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho numa unidade de estatística ou instituição de estágio.	
4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social.	a) Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor. c) Expressa claramente os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho. d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais.	
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidência escrita que o candidato reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação. <i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho numa unidade de estatística ou instituição de estágio.	