

CERTIFICADO OCUPACIONAL DE NÍVEL II EM AVICULTURA

PROPOSTA ENDOSSADA PELO CTS

Dezembro, 2019

ÍNDICE

1.0 INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO	3
1.1 INTRODUÇÃO GERAL	3
1.2 METODOLOGIA UTILIZADA	4
1.3 JUSTIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO	5
1.4 OBJECTIVOS DA QUALIFICAÇÃO	9
1.5 ESTRUTURA DA QUALIFICAÇÃO	10
1.6 ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM E DE AVALIAÇÃO DOS ESTUDANTES	10
1.7 PROGRESSÃO ENTRE QUALIFICAÇÕES DO SECTOR	10
1.8 REFERÊNCIAS	11
2. INFORMAÇÃO PARA REGISTO DA QUALIFICAÇÃO	12
2.1 PLANO DE ESTUDOS	12
2.2 GRUPO ALVO E PONTOS DE SAÍDA	14
2.3 FORMAS E REQUISITOS DE INSTRUÇÃO	14
2.4 ESTRATÉGIA DE AVALIAÇÃO DOS CANDIDATOS	15
2.5 PROPOSTA DE DISTRIBUIÇÃO DOS MÓDULOS	16
3.0 UNIDADES DE COMPETÊNCIA GENÉRICAS OBRIGATÓRIAS	18
3.1 UC HG013001 RELACIONAR-SE SOCIALMENTE DE FORMA EFICAZ	18
3.2 UC HG013002 PREPARAR-SE PARA O EMPREGO	24
3.3 UC HG04201191 APLICAR CONHECIMENTOS LINGÜÍSTICOS GRAMATICAIS E CRIAR TEXTOS ORAIS E ESCRITOS	30
3.4 UC HG04202191 PRODUIR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS TENDO EM CONTA A APRESENTAÇÃO, A ORGANIZAÇÃO E A ESTRUTURA	34
3.5 UC HG03201171 INTERPRETA E REPRESENTA INFORMAÇÃO UTILIZANDO TABELAS, GRÁFICOS E DIAGRAMAS	37
3.6 UC HG03202171 INTERPRETA O ESPAÇO FÍSICO EM 3-D	42
3.7 UC HG053001 UTILIZAR COMPUTADOR PESSOAL PARA ACESSO A INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	49
4.0 UNIDADES DE COMPETÊNCIA OCUPACIONAIS OBRIGATÓRIAS	57
4.1 UC AGR012011191 DEMONSTRAR UMA COMPREENSÃO DA ANATOMIA BÁSICA DAS AVES DE CAPOEIRA	57
UC AGR012011191 DEMONSTRAR UMA COMPREENSÃO DA ANATOMIA BÁSICA DAS AVES DE CAPOEIRA	59
4.2 UC AGR012012191 SELECIONAR O SISTEMA DE PRODUÇÃO E A RAÇA A EXPLORAR	62
4.3 UC AGR012013191 APLICAR OS PRINCÍPIOS E NORMAS DE MANEIO HIGIÉNICO- SANITÁRIO DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS AVÍCOLAS	67
4.4 UC AGR012014191 APLICAR PRINCÍPIOS E NORMAS DE BIOSSEGURANÇA NA PRODUÇÃO DE AVES	71
4.5 UC AGR012015191 MANTER A SAÚDE DAS AVES DE CAPOEIRA	75
4.6 UC AGR012016191 APLICAR PRINCÍPIOS DE PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO PARA AVES DE CAPOEIRA	79
4.7 UC AGR012017191 REALIZAR O MANEIO DE REPRODUTORES DURANTE A PRODUÇÃO DE OVOS FÉRTEIS	84
4.8 UC AGR012018191 REALIZAR O MANEIO PRODUTIVO DE GALINHAS POEDEIRAS	90
4.9 UC AGR012019191 APLICAR PRINCÍPIOS E NORMAS DE MANUSEAMENTO DE OVOS PARA A INCUBAÇÃO	96
4.10 UC AGR012020191 APLICAR PRINCÍPIOS E NORMAS DE RECOLHA, MANUSEAMENTO E ARMAZENAMENTO DE OVOS DE MESA	100
4.11 UC AGR012021191 REALIZAR O MANEIO DE CRIA E RECREIA DE PINTOS PARA REPRODUÇÃO ATÉ À MATURIDADE SEXUAL ..	104
4.12 UC AGR012022191 REALIZAR O MANEIO DE CRIA E RECREIA DE PINTOS E FRANGAS PARA GALINHAS POEDEIRAS	110
4.13 UC AGR012023191 PRODUIR FRANGOS DE CORTE	115
4.14 UC AGR012024191 DEMONSTRAR COMPREENSÃO DE ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS EM AVICULTURA	120
4.15 UC AGR012025191 APLICAR PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL NA PRODUÇÃO AVÍCOLA	129
4.16 UC AGR012026191: CUMPRIR COM MEDIDAS DE HIGIENE, SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO (HST) E DE PROTECÇÃO AMBIENTAL NUMA UNIDADE DE PRODUÇÃO AVÍCOLA	134

1.0 Introdução ao Registo da Qualificação

Título da Qualificação:	Certificado Ocupacional de Nível II em Avicultura		
Código Nacional:	Q AGR01201181		
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Agro-pecuária
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional do nível II	Créditos totais:	60
Data do registo:		Data da revisão do registo:	

1.1 Introdução Geral

A qualificação de **Certificado Ocupacional do nível II em Avicultura**, foi desenvolvida no âmbito da necessidade de dotar os avicultores de competências que os permitam conduzir actividades de produção avícola, em qualquer dos segmentos da cadeia de valor, como uma forma de responder às necessidades da economia Moçambicana, actualmente em fase de rápido crescimento. A qualificação de Certificado Ocupacional em Avicultura surge igualmente da necessidade de melhorar o desempenho dos que são empregados bem como de criar auto-emprego dos que engrossam o elevado número dos desempregados.

A avicultura é uma das 7 cadeias de valor prioritárias definidas no Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário 2011-2020 (PEDSA) a serem implementadas nos Corredores de Desenvolvimento estabelecidas no país, nomeadamente Maputo, Limpopo, Beira, Zambeze, Nacala, Pemba-Lichinga. A avicultura é uma actividade geradora de renda e emprego para famílias pobres que vivem em condições deficitárias. Igualmente, a produção avícola pode aumentar a disponibilidade de frango e ovos para o consumo familiar, trazendo vantagem sob o ponto de vista de segurança alimentar e nutricional assim como de diversificação da dieta, visto que estes produtos constituem fontes valiosas de proteínas a custo baixo. Por outro lado, o sector comercial gera emprego, nos vários segmentos da cadeia. Adicionalmente, o desenvolvimento do sector de avicultura no país pode substituir as importações, resultando num impacto positivo na balança de pagamentos. O crescimento da classe média, associado a uma crescente taxa de urbanização continuará a impulsionar o consumo de frango e ovo, e prevê-se que esta tendência manter-se-á nas próximas décadas. A avicultura de carne tem maior expressão do que de ovos e é dividida em três grupos de produtores que apresentam heterogeneidade quanto à capacidade, aos sistemas e às tecnologias de produção. A produção é feita em sistema cooperativo, comercial e familiar (Nicolau *et al*, 2011).

A cadeia de valor da avicultura compreende os segmentos de rações, reprodução, incubação, engorda, processamento e comercialização. A cadeia inicia com a produção de rações, segue-se a reprodução nos aviários de matrizeiros, segundo segmento da cadeia, onde os pintos importados de um dia (matriz) passam pela cria e recria até alcançarem a idade adulta na qual produzem ovos férteis que são levados à incubação. Nas incubadoras, terceiro segmento da cadeia, nascem pintos híbridos comerciais de um dia, que são distribuídos aos aviários de engorda, quarto segmento da cadeia. Após o término do período de engorda, os frangos podem chegar ao consumidor final por dois canais de distribuição. O primeiro é a venda do frango vivo ao mercado grossista, o segundo canal são os matadouros, quinto segmento da cadeia, onde os frangos passam por diversas fases e tipos de processamento, desde o abate, a refrigeração até a congelação. Os frangos congelados podem ser comercializados inteiros ou passar primeiro por desmanche das carcaças em cortes segundo as preferências do mercado. Os frangos inteiros ou em pedaços, são distribuídos para os revendedores e retalhistas, sexto e último segmento da cadeia. A cadeia de valor avícola está interligada a outras cadeias produtivas auxiliares que tem a função de prover o fornecimento de bens indispensáveis como são os casos de medicamentos e produtos veterinários, equipamentos e embalagens, dentre outro.

Todos os segmentos da Cadeia de Valor de Avicultura carecem de um bom desempenho dos respectivos técnicos, a diferentes níveis de competência, para os rentabilizar e tornar o processo produtivo viável e competitivo no seu todo. O desempenho dos técnicos com a Qualificação Ocupacional 2 em Avicultura é de inestimável pertinência para que o produto final tenha qualidade e seja competitivo, sendo, por conseguinte, incontornável a sua adequada preparação.

1.2 Metodologia Utilizada

A metodologia utilizada no desenvolvimento desta Qualificação consistiu na:

a) **Recolha e revisão documental (desk analysis):** Foi feita a recolha e revisão de um conjunto de documentos chave para o trabalho com destaque para guiões de normas e princípios metodológicos para a elaboração das qualificações em conformidade com os requisitos determinados pela ANEP, documentos legislativos do sector agrário com destaque para a produção e comercialização dos produtos avícolas; relatórios de estudos sectoriais e das experiências dos pequenos, médios e produtores de larga escala em avicultura incluindo serviços conexos. Igualmente procedeu-se a recolha e análise de currículos e qualificações das Instituições da Educação Profissional no País, da região e do Mundo.

Esta revisão permitiu identificar e familiarizar-se com os modelos de apresentação dos certificados ocupacionais, identificação preliminar das áreas principais de trabalho para a ocupação do Certificado Ocupacional do nível 2 em Avicultura e formular hipóteses sobre as Unidades de Competência Padrão.

b) **Análise ocupacional recorrendo ao Modelo DACUM (Developing a Curriculum):** Trata-se de um Modelo amplamente usado no processo de desenvolvimento curricular, no qual aplica-se um conjunto de instrumentos para atingir o resultado da descrição das Unidades de Competência Padrão, partindo da identificação e caracterização das ocupações. A tabela que se segue mostra de forma resumida os tipos de informações recolhidas durante o processo.

Área Principal de Trabalho (APT)	Área Principal de Trabalho (APT) é um grupo amplo de tarefas e actividades desenvolvidas que resultam indispensáveis para caracterizar a ocupação. Uma APT é descrita através de um verbo de acção. Uma ocupação pode conter normalmente entre 10 e 15 áreas de trabalho.
Tarefa	Tarefa é uma actividade desenvolvida no âmbito da Área Principal de Trabalho que tem uma clara e específica identidade, um começo e um fim e conduz a um resultado observável e avaliável na base de critérios de desempenho pré-determinados. Uma tarefa é descrita igualmente através de um verbo de acção. Uma APT pode conter uma dezena de tarefas
Elementos didácticos	Elementos didácticos são os conhecimentos, habilidades, atitudes, equipamentos, condições de trabalho e de segurança.

A análise DACUM, para além da revisão documental, foi feita com recurso a dois instrumentos fundamentais:

1. Entrevista de profundidade e/ou semiestruturada. Participaram nas entrevistas os gestores operacionais seniores de algumas empresas operadoras do sector de avicultura, supervisores dos técnicos e/ ou operários e técnicos experientes nas áreas de trabalho, o que permitiu i) recolher informações sobre o processo de trabalho e principais ocupações profissionais de nível 2 nas grandes e médias empresas Avícolas ii) identificar as principais áreas de trabalho e tarefas, triangular e consolidar as propostas preliminares resultantes da análise documental.

2. Grupos Focais são uma ferramenta principal e dinâmica para a análise ocupacional visando a determinação das áreas principais de trabalho e tarefas associadas. Participaram neste exercício, grupos funcionais de técnicos médios e superiores de diferentes áreas de conhecimento que ancoram as ocupações do nível 2, administradores, tratadores, e

operários nas explorações avícolas.

Com base nos resultados desta análise, foram produzidas matrizes de funções principais ou áreas de trabalho com as respectivas tarefas associadas e posteriormente discutidas com alguns especialistas da área, o que resultou na proposta final das Unidades de Competência Padrão (UCP) que deram origem à presente qualificação e/ ou Certificado Ocupacional do nível II em Avicultura.

1.3 Justificação da Qualificação

Estrutura do sector produtivo de avicultura

A avicultura é a actividade de maior adesão de praticantes, com uma média nacional de 59.4% de todas as explorações do país, muito acima dos 11.5% de patos, 1.0% de coelhos, 12.2% de suínos, 1.1% de ovinos, 20.5% de caprinos e 5.9% de bovinos. A província de Manica com 72.2%, lidera as médias províncias de explorações com aves (Anuário de Estatística Agrária, 2012-2014). A Cadeia da Avicultura inclui as áreas de rações, reprodução, incubação, engorda, processamento e comercialização. Embora não fazendo parte integrante directa da Cadeia de Valor da Avicultura, a indústria avícola gera oportunidades de negócio para os pequenos e médios produtores de milho e soja bem como para toda a rota de escoamento e comercialização destes dois importantes produtos. A estrutura de produção de frangos de corte em Moçambique, com algum ajustamento actual no que diz respeito a comparticipação do terceiro grupo de produtores, vem na **Tabela 1**.

Tabela1. Estrutura de produção de frangos de corte em Moçambique, 2007

Grupo de produtores	Faixa de produção	% de criadores	Participação na produção nacional
1º	Até 5.000	70	50
2º	De 5.000 a 50.000	20	10
3º	Acima de 50.000	10	40
Total		100	100

Fonte: Elaborado a partir de dados das associações, do MIC (2007)

A caracterização da Cadeia de Avicultura em Moçambique, conforme os relatórios apresentados na Reunião Nacional de Avicultura, em Dezembro de 2016, Rapale, Nampula, resume-se da seguinte forma:

- **Indústria de Rações Avícolas.** A indústria de rações avícolas possui uma capacidade de produção instalada de 316.520 toneladas, contudo esta em exploração somente 41%. Ela se distribui pelas seguintes províncias: Nampula (Novos Horizontes e Frango King), Manica (Abílio Antunes), Maputo (CIM, Higest, Meadow, Merec e Nutri). A produção de rações é o segmento da Cadeia da Avicultura de Carne onde recaem 75% dos custos de produção do frango de carne.
- **Reprodução.** O segmento de reprodução possui uma capacidade de produção anual de 35.851.200 ovos, distribuídos em 14.500.000 em Nampula, 14.851.200 em Manica e 6.500.000 em Maputo. A produção nacional de ovos férteis está abaixo da capacidade de incubação instalada no país.
- **Incubação.** O país possui uma capacidade instalada de 62.810.000 pintos/ano em todo o país, estando presentemente a funcionar a 63%. Operam na área de incubação as empresas Novos Horizontes (Nampula), Manmart Comercial (Gaza), Higest, Irvines, Mozpintos, TM Holding e African Chicken (Maputo).
- **Engorda (Pequenas, médias e grandes criações de frangos de carne).** O consumo *per capita* actual é de 3.5 kg de carne de frango. O frango vivo consumido no país resulta da produção nacional e o sector familiar produziu 75% das 94.861 toneladas em 2017.
- **Processamento e comercialização de frango.** A maioria do frango consumido em Moçambique, na ordem de 53%, vem do frango congelado e os remanescentes 47% são de frango vivo. No frango congelado, 59% provêm das importações o que significa que os avicultores abatem no matadouro cerca de 20.613 toneladas/ano, correspondentes a pouco mais de 20 milhões de frangos. O frango vendido vivo (47% da produção), corresponde a mais de 44 milhões

de frangos. Foram comercializados pouco mais de 44 milhões de frango vivo e 20.613 toneladas de frango congelado produzido no país e abatido nos matadouros. Existem sistemas informais de abate de frangos nos mercados municipais. Estes sistemas, não quantificados, operam sem a mínima observância de higiene e tecnologias respeitantes a actividade.

Principais ocupações profissionais de nível 2 nas grandes e médias empresas Avícolas

As principais ocupações profissionais de nível 2 nas médias e grandes empresas avícolas, conforme o relato dos entrevistados, são as seguintes:

1. Administrador, Gestor ou Empreendedor avícola.

Os empregados ou empreendedores deste nível têm que possuir competências de:

- Conceber instalações para a produção de carne e ovos
- Supervisar uma unidade de produção com efectivos máximos de 50.000 frangos de corte, 20.000 galinhas poedeiras ou reprodutores.
- Realizar todas as actividades da Cadeia de Valor de Avicultura como empreendedor, geralmente restringidas a um único segmento dentro da cadeia.

2. Técnico elementar

Geralmente multidisciplinar conforme a complexidade da unidade deve realizar as seguintes actividades:

- Identificar e medir drogas e medicamentos, segundo o calendário e o ciclo de produção.
- Fazer vacinações conforme o calendário
- Identificar os sintomas das doenças e fazer os respectivos tratamentos ou solicitar a intervenção de um técnico de nível de competência superior
- Recolher amostras de sangue e de tecidos para análises laboratoriais
- Fazer a ovoscopia
- Fazer sexagem e classificação dos pintos
- Fazer acasalamentos
- Diagnosticar reprodutores e galinhas poedeiras inférteis.
- Controlar a temperatura e humidade relativa das incubadoras e pavilhões de aves
- Controlar o fotoperíodismo
- Calcular as misturas para a produção de rações
- Fazer registos produtivos, reprodutivos e de ocorrências.

3. Tratador

Faz cobertura multidisciplinar de todas as actividades básicas das quais se destacam:

- Limpar e desinfetar alojamento e equipamento
- Preparar alojamento para a recepção pintos, reprodutores ou galinhas poedeiras (montar a cama, aquecedores, poleiros, ninhos e iluminação)
- Recolher aves mortas
- Recolher, classificar e embalar os ovos
- Administrar água e rações
- Preparar as aves para o abate
- Fazer a apanha de aves para o abate

4. Operário avícola

Realiza actividades fora dos aviários e consistem em Limpar e desinfetar as incubadoras, eclorosas, fábricas de rações e salas de abate e processamento de frango e galinhas

Executa actividades de operação em fábricas de rações, incubadoras, matadouros, diversos armazéns dentro da cadeia

de avicultura etc.

Tabela 2. Ocupações nas empresas e instituições entrevistadas por nível de responsabilidade

Nível de responsabilidade	Actividade
Gestor Administrador -Empreendedor avícola Nível "D"	Faz planos e orienta o uso de recursos humanos, financeiros e patrimoniais de uma empresa com dezenas ou milhares de empregados, uma ou mais unidades. Responde legalmente pela empresa, podendo ser ou não accionista.
Empreendedor avícola Nível "D"	Proprietário de uma unidade avícola com efectivo médio que varia de 1.000 a 50.000 aves, faz a gestão de todos os recursos e em muitos casos é também executor de tarefas técnicas dentro da unidade produtiva.
Coordenador de Nível "C" Coordena decisões de rotina	Responde por uma unidade com 5 a 50 empregados
Coordenador de Nível "B" Coordena e toma decisões operacionais	Responsável por um sector específico: pintos, engorda, recria, apanha, mortalidade, vacinações e tratamentos, etc.
Respondente de decisões definidas (controla apenas os elementos que fazem parte de uma operação de Nível "A")	Trabalhador do aviário, trabalhador da fábrica de rações.

*níveis de acordo com o sistema de Paterson usado pelas empresas açucareiras

Fonte: Adaptado de Falcão *et al.* (2008)

Os critérios referenciados pela maioria dos entrevistados como os mais importantes na selecção dos técnicos com qualificação de certificado ocupacional de nível 2 e na sua progressão na empresa são:

- Experiência e atitude (espírito de sacrifício, dedicação ao trabalho, paixão pela avicultura, gosto pelo trabalho prático, vontade de crescer, honestidade)
- Capacidade para a solução de problemas a seu nível (os actuais graduados não têm prática suficiente para resolverem de forma autónoma os problemas do dia-a-dia.), relacionados com equipamento, mão-de-obra e organização do trabalho, maneo zootécnico e sanitário.

Experiência e habilidades práticas básicas gerais em avicultura e processamento de carne de frango e ovos

- Habilidades de trabalho com, avicultores de pequena e média dimensão, associações de camponeses e de avicultores, em particular na identificação de oportunidades de negócios na cadeia avícola, elaboração de planos de negócios, comercialização dos seus produtos e obtenção de crédito, para os que realizam actividades de extensão e fomento
- Capacidade de gestão intermédia em particular de organizar, gerir e controlar a força de trabalho e o próprio negócio.

Principais ocupações profissionais de técnicos com qualificação de certificado ocupacional de nível 2 de avicultura nas empresas e auto-emprego

Segundo a Associação Moçambicana de Avicultura (AMA), compulsando dados de 2010 a 2016, o quadro actual da cadeia de avicultura envolve cerca de 107.000 famílias que se dedicam à produção de produtos avícolas e de insumos para a indústria avícola, assim distribuídos: avicultores (3.662 famílias), venda mercado informal (6.665 famílias), produção de milho (62.107 famílias), produção de soja (31.054 famílias) e actividades diversas (3.512 famílias). A produção da carne de frango atingiu 94.861 toneladas em 2017 e as projecções apontam para uma subida de até 120.000 toneladas em 2020 (DINAV, 2018). A maior parte do frango produzido, cerca de 75%, provem do sector familiar que enfrenta várias

dificuldades, dentre as quais se destacam as limitações de conhecimentos técnicos para o exercício da actividade, tanto como empreendedores bem como empregados.

As qualificações definidas para a cadeia da avicultura surgem como resposta às ocupações principais identificadas nas empresas. Elas tiveram ainda como base:

- a) A proposta do Quadro Nacional de Qualificações (QNQP) (Anexo 1);
- b) As orientações metodológicas para o desenvolvimento das qualificações elaboradas pela ANEP;
- c) As principais áreas de actividade na cadeia da avicultura em Moçambique;
- d) A constatação de que, porque o mercado de trabalho é pequeno e pouco especializado, pelo que as qualificações deveriam ser generalistas nos primeiros níveis, para permitir maior mobilidade e oportunidades de emprego, e mais especializadas a níveis mais avançados.
- e) A necessidade de incorporar habilidades que capacitem para o auto-emprego logo a partir dos primeiros níveis

Assim, 4 qualificações prioritárias foram identificadas para os vários subcampos da Cadeia de Avicultura (Tabela 3).

Tabela 3. Qualificações prioritárias identificadas e ocupações correspondentes por subcampo da Cadeia de Avicultura

Subcampo	Nível do QNQP	Nome da qualificação	Ocupações profissionais correspondentes
Produção Agrícola e Pecuária	1		Pastor de gado Trabalhador pecuário* Produtor do tipo familiar (até 5.000 bicos)
	2	Certificado Ocupacional de nível II em Avicultura	Trabalhador pecuário* Produtor do tipo 2 (até 50.000 aves)
	3	Certificado Vocacional 3 em Agro-pecuária	Trabalhador pecuário* Trabalhador agro-pecuário* Dono de pequena unidade produção
	4	Certificado Vocacional 4 em Agro-pecuária	Capataz de unidade agro-pecuária Técnico de produção Encarregado de produção agrícola ou pecuária* Chefe da recria e reprodução Extensionista, monitor ou promotor
	5	Certificado Vocacional 5 em Pecuária	Gestor (assistente) ou supervisor unidade de produção pecuária
Extensão e Fomento Agrário	5	Certificado Vocacional 5 em Extensão e Fomento	Supervisor de equipa ou agente de extensão Conselheiro*

* Profissões definidas no classificador nacional de profissões de Moçambique

1.4 Objectivos da Qualificação

Esta qualificação enquadra-se no Nível 2 do Quadro Nacional de Qualificações Profissionais (QNQP). Assim, poderão ingressar nesta qualificação candidatos que saibam ler e escrever, independentemente do nível de escolaridade ou que tenham concluído o CV1 em agropecuária.

Esta qualificação tem como objectivo principal o desenvolvimento de competências para realizar actividades várias de produção avícola em rotinas conhecidas e situações previsíveis e de raciocínio limitado na produção de frangos e reprodutores, incluindo toda a cadeia de valor, com um mínimo de supervisão do médico veterinário ou engenheiro zootécnico.

Graduados com esta qualificação poderão trabalhar numa empresa de qualquer dos segmentos da cadeia de avicultura como **pecuários ou tratadores de animais** ou iniciarem por conta própria uma pequena unidade de produção de frangos, ovos, processamento, ou ainda ingressar num curso do Certificado Ocupacional em conformidade com os critérios de admissão e/ou ingresso definidos.

Esta qualificação capacita os candidatos a realizarem as seguintes tarefas principais:

- Aplicar práticas de higienização das instalações e dos equipamentos (retirar cama de esterco e resíduos, limpar e lavar o aviário, equipamentos, silos, limpar lâmpadas, desinfectar silos, aviário, equipamentos, camas, círculos de pintinhos, incubadoras e eclosoras).
- Aplicar práticas de recepção de pintos (preparar caixa dos pintos, espalhar a cama, montar cortinas, montar círculo de pintos, nivelar piso do círculo de pintos, forrar círculo de pintos, montar aquecedores, montar comedouros e bebedouros iniciais, montar comedouros e bebedouros adultos).
- Aplicar práticas de manejo de frangos de carne e produção de ovos (calcular o número de bebedouros em função ao número de pintos, lavar e provê-los com água potável e fresca, medir a ração a administrar ou misturar ingredientes para fazer a ração, calcular o número de comedouros em função ao número de pintos, controlar a densidade das aves, prover comedouros com ração de acordo com idade, debicar aves destinadas à reprodução e produção de ovos comerciais, remanejar instalações de acordo com o crescimento das aves, pesar as aves semanalmente, retirar aquecedores, desmontar comedouros e bebedouros iniciais, levantar as cortinas em função às condições climáticas, substituir camas molhadas, virar camas, acasalar aves para gerar ovos férteis, programar fotoperiodismo dos aviários de engorda, poedeiras e reprodutores, eliminar resíduos, fazer a apanha dos frangos engordados, das galinhas poedeiras e dos reprodutores que terminaram o ciclo de produção e reprodução).
- Aplicar práticas de incubação de ovos (controlar a temperatura, humidade das instalações dos pintos, incubadoras e eclosoras, acompanhar o desenvolvimento embrionário (ovoscopia), retirar pintos da sala de eclosão, liberar pinto para classificação após quatro horas do nascimento, sexar pintos através da asa ou cloaca, seleccionar pintos de primeira e terceira, seleccionar aves por peso, seleccionar matrizes, seleccionar reprodutores, descartar pintos mortos e com anomalias, reciclar pinto de terceira, separar aves de refugo, inspecionar produto final, liberar o produto final).
- Realizar a produção de ovos através da coleta, classificação dos ovos segundo a raça, idade, lote, tipo e peso, separação de ovos sujos e danificados, , classificação de matrizes segundo a produtividade, separação e embalagem dos ovos segundo destino.

Aplicar práticas que assegurem o estado de saúde das aves através de realização de controle biológico, lavagem e desinfecção da vacinadora, troca de diluente pela vacina, programação do número de doses na vacinadora, colocação da agulha na vacinadora, controle da quantidade de aves, aplicação de vacinas de acordo com idade da ave, vacinar matrizes e reprodutores, definir a forma de aplicação de acordo com o tipo de vacina, registar a mortalidade das aves, colectar sangue e órgãos das aves para exames, identificar aves com sinais de doenças, tratamento de animais domésticos; e realização de tratamentos aos animais sob supervisão de um técnico médio agropecuário ou veterinário. Colocar os frangos em jejum antes do abate, retirar os frangos e galinhas das gaiolas e pendurar na linha de abate, fazer a sangria, realizar todas as actividades de depenação, evisceração, limpeza, higienização, cortes e embalagem conforme o padrão técnico, realizar todas as actividades de limpeza, desinfecção e assepsia nas instalações e no produto final.

1.5 Estrutura da Qualificação

A qualificação estrutura-se em seguintes módulos:

- a) **Módulos de habilidades genéricas:** O candidato deve completar um mínimo de **(0) créditos**.
- b) **Módulos de habilidades vocacionais obrigatórios:** O candidato deve completar um mínimo de **48 créditos**.
- c) **Módulos de habilidades vocacionais opcionais:** O candidato deve completar um mínimo de **(0) créditos**.
- d) **Experiência de trabalho:** O candidato deve completar um mínimo de **12 créditos**.

1.6 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 numa empresa da Cadeia de Avicultura anteriormente. O ensino à distância ou misto podem também ser considerados como formas importantes de instrução da qualificação desde que seja assegurada a realização suficiente de práticas previstas.

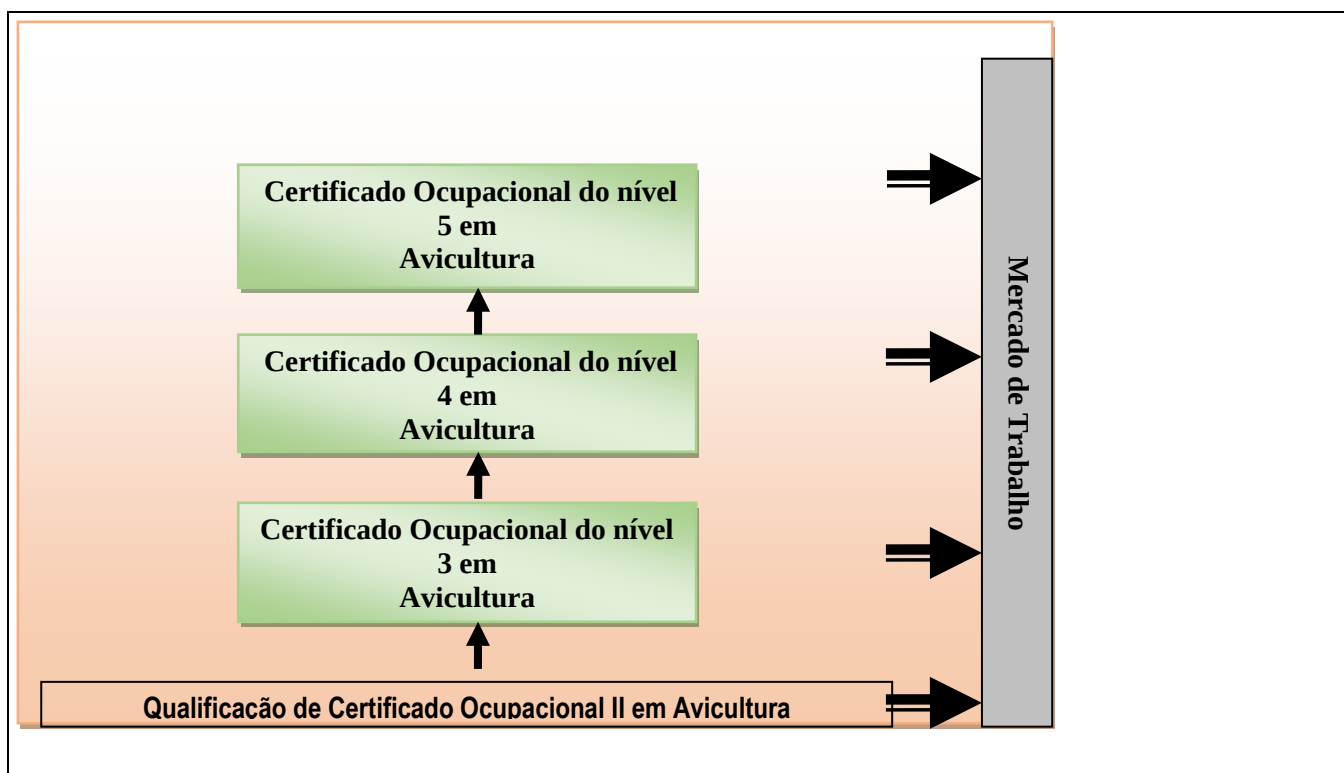
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo uma gama de actividades práticas contendo elementos de habilidades técnicas, pessoais e interpessoais, de comunicação e matemática, empreendedorismo e de gestão de negócios.

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

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 práticas para dar ao estudante a oportunidade de usar e se familiarizar com os instrumentos, materiais, aparelhos e aves, ajudando assim a desenvolver uma atitude positiva e proactiva em relação ao trabalho.

A indução às actividades deverá assegurar que os estudantes tenham uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

1.7 Progressão entre qualificações do sector



1.8 Referências

1. Anuário de Estatística Agrária, 2012-2014
2. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
3. Decreto 26/2009 de 17 Agosto). Boletim da República. Conselho de Ministros. República de Moçambique.
4. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
5. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
6. Ministério da Indústria e Comércio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comércio. Maputo, 2007.
7. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrárias. 2011, v34, p 182-198.
8. Plano Estratégico de Desenvolvimento do Sector Agrário 2011-2020. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 2010, Maputo.

2. Informação para Registo da Qualificação

2.1 Plano de Estudos

Título da Qualificação:		Certificado Ocupacional de Nível II em Avicultura		
Código Nacional:				
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Agropecuária	
Nível do ONOP:	2	Créditos totais:	60	
Data do registo:		Data da revisão do registo:		
Progressão:	Graduados com esta qualificação poderão trabalhar numa empresa de qualquer segmento da Cadeia de Avicultura, como operadores pecuários, tratadores, gestores técnicos de unidades ou iniciar por conta própria uma pequena unidade de produção avícola.			
Regras de combinação de módulos				
a) Módulos de habilidades genéricas: O candidato deve completar um mínimo de (0) créditos .				
b) Módulos de habilidades vocacionais obrigatórios: O candidato deve completar um mínimo de 48 créditos .				
c) Módulos de habilidades vocacionais opcionais: O candidato deve completar um mínimo de (0) créditos .				
d) Experiência de trabalho: O candidato deve completar um mínimo de 12 créditos				
Conteúdo da Qualificação				
Módulos constantes nesta Qualificação				
Código do Módulo	Código da Unidade de Competência relacionada	Título do Módulo	Número de Créditos	Número de Horas Normativas
Módulos de Habilidades Genéricas				
MO HG013001	UC HG013001	Relacionar-se socialmente de forma eficaz	2	20
MO HG013002	UC HG013002	Preparar-se para o emprego	2	20
UC HG03201171	UC HG03201171	Interpreta e representa informação utilizando tabelas, gráficos e diagramas	2	20
UC HG03202171	UC HG03202171	Interpreta o espaço físico em 3-D	2	20
UC HG04201191	UC HG04201191	Aplicar conhecimentos linguísticos gramaticais e criar textos orais e escritos	2	20
UC HG04202191	UC HG04202191	Produzir diferentes tipos de textos tendo em conta a apresentação, a organização e a estrutura	2	20
UC HG053001	UC HG053001	Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação	2	20

Subtotal			14	140
Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórios				
MO AGR012011191	UC AGR012011191	Demonstrar uma compreensão da anatomia básica das aves de capoeira	2	20
MO AGR012012191	UC AGR012012191	Seleccionar o sistema de produção e a raça a explorar	3	30
MO AGR012013191	UC AGR012013191	Aplicar os princípios e normas de manejo higiénico- sanitário das instalações e equipamentos avícolas	3	30
MO AGR012014191	UC AGR012014191	Aplicar princípios e normas de biossegurança na produção avícola	2	20
MO AGR012015191	UC AGR012015191	Manter a saúde das aves de capoeira	4	40
MO AGR012016191	UC AGR012016191	Aplicar princípios de preparação de alimentos e nutrição para aves de capoeira	4	40
MO AGR012017191	UC AGR012017191	Realizar o manejo de reprodutores durante a produção de ovos férteis	4	40
MO AGR012018191	UC AGR012018191	Realizar manejo produtivo de galinhas poedeiras	4	40
MO AGR012019191	UC AGR012019191	Aplicar princípios e normas de manuseamento de ovos para a incubação	2	20
MO AGR012020191	UC AGR012020191	Aplicar princípios e normas de recolha, manuseamento e armazenamento de ovos de mesa	2	20
MO AGR012021191	UC AGR012021191	Realizar o manejo de cria e recria de pintos para reprodução até à maturidade sexual	4	40
MO AGR012022191	UC AGR012022191	Realizar o manejo de cria e recria de pintos e frangas de galinhas poedeiras	4	40
MO AGR012023191	UC AGR012023191	Produzir frangos de corte	4	40
MO AGR012024191	UC AGR012024191	Demonstrar compreensão sobre elaboração e implementação de um plano de negócios em avicultura	2	20
MO AGR012025191	UC AGR012025191	Aplicar práticas de gestão ambiental na produção avícola	2	20
MO AGR012026191	UC AGR012026191	Cumprir com medidas de Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho (HST) e de protecção ambiental numa unidade de produção avícola	2	20
Total			48	480
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais				
Total			0	0

Experiência de Trabalho				
MO AGR012027191	UC AGR012027191	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de avicultura	12	120
Total			12	120
TOTAL			60	600

2.2 Grupo alvo e pontos de saída

Grupo (s) alvo	Pontos de saída
Candidatos que saibam ler e escrever, independentemente do nível de escolaridade ou que tenham concluído o CV1 em agropecuária	Desenvolvimento de habilidade para realizar com autonomia actividades em qualquer dos segmentos da Cadeia de Valor da Avicultura, sob mínima supervisão de um Técnico Médio ou Médico Veterinário, em regime assalariado ou de auto-emprego

2.3 Formas e requisitos de instrução

Formas de instrução	
Actividades lectivas teóricas baseadas num manual, que servirá de guião pós-formação, escrito em linguagem de fácil percepção e devidamente ilustrado, ministradas dentro de uma sala de aulas ou espaço correspondente, conforme o horário estabelecido em função às horas dedicadas a cada módulo. Actividades lectivas teóricas acompanhadas por um álbum seriado em tamanho A2 para o formador e A4 para o formando. A experiência de trabalho será adquirida nos aviários que forem seleccionados previamente para demonstração e práticas dos conteúdos teóricos adquiridos na sala de aulas. O reconhecimento de aprendizagem anterior deve ser considerado para os que já trabalharam numa empresa que esteja dentro da Cadeia de Avicultura. O ensino misto (à distância e presencial) deve ser também considerado como uma forma importante de instrução da qualificação em futuros desenvolvimentos.	
Requisitos de instrução	
Instalações e Equipamento	Sala de aulas ou uma instalação correspondente para as aulas teóricas. As aulas podem ser dadas em espaço aberto nas sedes das associações ou espaço de empresas avícolas que aceitem participar. Aviários de frangos de carne, galinhas poedeiras, fábricas de rações, incubadoras, matadouros e mercados de frango vivo ou congelado deverão estar disponíveis para as práticas dos respectivos módulos. Um kit de equipamento e instrumentos de trabalho deverá estar disponível para as aulas teóricas.
Recursos	Conjunto de ferramentas básicas de produção de frangos de carne e ovos comerciais (comedouros, bebedouros, pás, baldes, pulverizadores, tanques, seringas, agulhas, bateria de galinhas poedeiras em tamanho pequeno, balança de precisão, etc.) Consumíveis para a produção de rações (milho, bagaço de soja, concentrados proteicos, farinha de ostra, sal, premixes vitamínico-minerais, aminoácidos sintéticos, rações comerciais, etc.) Kit para colheita de amostras para análises laboratoriais Botas, fatos-macaco, capas, luvas e máscaras com filtro para aplicação de desinfetantes. Kit de vacinas e medicamentos básicos Equipamento de segurança e protecção contra incêndios Disponibilidade de pintos e /ou mercado fornecedor

Duração	600 horas normativas, das quais 480 horas referentes aos módulos ocupacionais obrigatórios e 120 horas do módulo sobre experiência de trabalho respectivamente.
---------	--

2.4 Estratégia de avaliação dos candidatos

Instrumentos			Ficha de avaliação / Entrevista estruturada	Lista de verificação / Ficha de entrevista estruturada / Apresentação	Lista de verificação / Diário / Livro de registos	Diário / Livro de registos	Estudos de caso / Lista de verificação
Métodos			Correcção e classificação 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					
VO	Demonstrar uma compreensão da anatomia básica das aves de capoeira	2	✓	✓			✓
VO	Selecionar o sistema de produção e a raça a explorar	3	✓	✓			✓
VO	Aplicar os princípios e normas de maneo higiénico- sanitário das instalações e equipamentos avícolas	3	✓	✓		✓	✓
VO	Aplicar princípios e normas de biossegurança na produção avícola	2		✓		✓	✓
VO	Manter a saúde das aves de capoeira	4	✓	✓		✓	✓
VO	Aplicar princípios de preparação de alimentos e nutrição para aves de capoeira	4	✓	✓	✓		✓
VO	Realizar o maneo de reprodutores durante a produção de ovos férteis	4	✓	✓			✓
VO	Realizar maneo produtivo de galinhas poedeiras	4		✓	✓	✓	✓
VO	Aplicar princípios e normas de manuseamento de ovos para a incubação	2	✓	✓			✓

VO	Aplicar princípios e normas de recolha, manuseamento e armazenamento de ovos de mesa	2		✓	✓	✓	✓
VO	Realizar o manejo de cria e recria de pintos para reprodução até à maturidade sexual	4		✓		✓	✓
VO	Realizar o manejo de cria e recria de pintos e frangas de galinhas poedeiras	4	✓	✓		✓	✓
VO	Produzir frangos de corte	4	✓	✓		✓	✓
VO	Demonstrar compreensão sobre elaboração e implementação de um plano de negócios em avicultura	2	✓	✓	✓	✓	✓
VO	Aplicar práticas de gestão ambiental na produção avícola	2	✓	✓		✓	✓
VO	Cumprir com medidas de Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho (HST) e de protecção ambiental numa unidade de produção avícola	2	✓	✓		✓	✓

2.5 proposta de distribuição dos módulos

Semestre	Título do Módulo
Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórios	
1/2	Demonstrar uma compreensão da anatomia básica das aves de capoeira
1/2	Selecionar o sistema de produção e a raça a explorar
1/2	Aplicar os princípios e normas de manejo higiénico- sanitário das instalações e equipamentos avícolas
1/2	Aplicar princípios e normas de biossegurança na produção avícola
1/2	Manter a saúde das aves de capoeira
1/2	Aplicar princípios de preparação de alimentos e nutrição para aves de capoeira
1/2	Realizar o manejo de reprodutores durante a produção de ovos férteis
1/2	Realizar manejo produtivo de galinhas poedeiras
1/2	Aplicar princípios e normas de manuseamento de ovos para a incubação
1/2	Aplicar princípios e normas de recolha, manuseamento e armazenamento de ovos de mesa
1/2	Realizar o manejo de cria e recria de pintos para reprodução até à maturidade sexual
1/2	Realizar o manejo de cria e recria de pintos e frangas para galinhas poedeiras
1/2	Demonstrar compreensão sobre elaboração e implementação de um plano de negócios em avicultura
1/2	Aplicar práticas de gestão ambiental na produção avícola
1/2	Cumprir com medidas de Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho (HST) e de protecção ambiental numa unidade de produção avícola
Módulos de Habilidades Vocacionais Opcionais	

Experiência de Trabalho	
	Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de avicultura

3.0 Unidades de Competência Genéricas Obrigatórias

3.1 UC HG013001 Relacionar-se socialmente de forma eficaz

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Relacionar-se socialmente de forma eficaz	
Descrição da Unidade de Competência:			
No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de encontrar as formas mais eficazes de concretizar os objectivos pessoais e das equipas em que está envolvido, através de um relacionamento são com os outros, utilizando escuta activa, comunicação assertiva, procura de complementaridade de papéis e estabelecimento de relações em que todos ganham.			
Código:	UC HG013001	Nível do QNQP	3
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo	Habilidades para a vida
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Fortalecer a autoestima e respeito pelas opiniões dos outros	a) Consegue identificar os factores de motivação pessoal e os factores que motivam as outras pessoas. b) Percebe como as suas características pessoais são diferentes das características das outras pessoas, no que se refere aos tipos de atitude no trabalho. c) Valoriza as suas características pessoais e dos outros e tira partido das mesmas no contexto do trabalho.	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos, etc. Contexto profissional: entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: • Preenche o instrumento de autoconhecimento e os comportamentos seus e dos outros que lhe geram satisfação; • Analisa e discute as diferenças pessoais e a sua relevância no contexto profissional e contexto social; • Analisa e discute como as suas fraquezas podem ser complementadas com as forças dos outros; • Elabora um plano de desenvolvimento para colmatar as suas fraquezas; e • Explica aos outros qual o seu valor como pessoa em função das suas características pessoais e história profissional e social.	
2. Escutar activamente	a) Actua com empatia, mostrando interesse pela pessoa, suas emoções e sentimentos. b) Não interrompe a mensagem do outro, mantendo uma atitude explícita de suporte e empatia, utilizando sinais não-verbais, como o contacto visual, sorriso ou gestos de concordância. c) Não interrompe a mensagem do outro, mantendo uma atitude explícita de suporte e empatia, utilizando sinais não-verbais, como o contacto visual, sorriso ou gestos de concordância. d) Coloca questões para identificar as necessidades, interesses, objectivos e sentimentos do interlocutor e reformula a mensagem para garantir que ela foi bem	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos. Contexto da formação: aulas, trabalhos de grupo, apresentações, simulações, dramatizações. Contexto profissional: Entrevista para

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	compreendida por si próprio. e) Solicita feedback, incentiva a resposta imediata e a colocação de dúvidas. Evidências Requeridas <i>Demonstração/Dramatização</i> Evidências requeridas por simulação, dramatizações ou apenas por observação do comportamento do candidato durante as actividades lectivas e de avaliação, o candidato demonstra ter escuta activa, de acordo com uma lista de verificação para os critérios de desempenho referidos.	emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo).
3. Comunicar assertivamente	a) Explica o conteúdo do seu ponto de vista, quem, como e quando vai ser afectado pela sua ideia, revelando sem hesitação onde está menos claro no seu próprio pensamento. b) Dá exemplos do que propõe, mesmo sendo hipotéticos ou metafóricos. c) Procura ligar a sua mensagem às mensagens do outro, de forma a facilitar a sua compreensão pelo outro. d) Ajuda o outro a perceber como o seu raciocínio está construído através dos dados e observações que estão na base do raciocínio e colocando perguntas de uma forma que não induza as respostas ou que provoque comportamentos defensivos. e) Demonstra uma boa linguagem corporal durante uma conversa ou numa situação em que é alvo de críticas ou mensagens emocionalmente fortes. Evidências Requeridas <i>Demonstração/Dramatização</i> Através de simulações, dramatizações ou apenas por observação do comportamento do candidato durante as actividades lectivas e de avaliação, o candidato demonstra ter comunicação assertiva, de acordo com uma lista de verificação para os critérios de desempenho referidos.	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos. Contexto da formação: aulas, trabalhos de grupo, apresentações, simulações, dramatizações. Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo).
4. Trabalhar em equipa e liderar equipas	a) Percebe as fases necessárias para a formação da equipa e os comportamentos típicos interpessoais e comportamentos típicos do grupo, durante essas fases e consegue identificar em que fase o grupo se encontra e que tipo de apoio necessita para evoluir para outra fase. b) Define papéis formais e informais para os membros da equipa, em função da tarefa a executar e distribui as tarefas de acordo com os papéis formais e informais. c) Gere os conflitos do grupo e aproveita os conflitos para clarificar papéis. Evidências Requeridas <i>Evidência escrita, oral, simulação/dramatização</i>	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos. Contexto da formação: aulas, trabalhos de grupo, apresentações, simulações, dramatizações. Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo).

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	- Explica como a equipa se vai construindo ao longo das fases, ilustrando a explicação com exemplos práticos; - Com base nos objectivos de uma tarefa, define os papéis, formais e informais, para cada um dos membros de uma equipa de trabalho; e - Após a realização da tarefa, apresenta e discute a importância dos papéis informais no funcionamento da equipa, mostrando como os membros da equipa desempenharam estes papéis. <i>Simulação/dramatização:</i> Numa situação programada de conflito é utilizando um roteiro pré-definido, gere o conflito presente com vista � solução e discute, após o alcance da solução, quais foram os papéis dos vários membros da equipa que tiveram de ser reajustados.	e externo).
5. Estabelecer relações em que todos ganham	a) Obt�m informação sobre os interesses e objectivos das partes, identificando os interesses comuns e divergentes. b) Define formas possíveis para estabelecer o acordo e limites da negociação, analisando quem detém mais poder negocial. c) Explora opções em que ambas partes saiam a ganhar e consegue chegar a um acordo satisfatório para todas as partes.	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos.
	Evidências Requeridas	
	<i>Simulação/dramatização:</i> Evidências, através de uma simulação/dramatização em grupo, de que o candidato: - Demonstra os cr�terios de desempenho para preparar um encontro de negociação de acordo com uma lista de verificação; e - Demonstra os cr�terios de desempenho para dirigir uma reunião de negociação de acordo com uma lista de verificação.	
		Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo).

UC HG013001 Relacionar-se socialmente de forma eficaz

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo:

Este módulo é concebido para permitir que os formandos adquiram conhecimentos sobre como encontrar as formas mais eficazes de concretizar os objectivos pessoais e das equipas em que está envolvido e compreender melhor o seu papel na organização.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O módulo deverá combinar métodos activos e centrados no formando a partir do uso de demonstrações, dramatizações/simulações e exercícios práticos conjugados com métodos expositivos

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

O candidato consegue motivar-se a si e aos seus colegas, identifica diferenças de atitude dos integrantes da sua equipa e como tais diferenças podem ser aproveitadas para complementação de talentos.

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

Neste módulo o candidato demonstra saber interagir com os outros escutando mais, mais atentamente, permitindo a expressão total das ideias dos seus interlocutores sem interrupções e apresentando questionamentos e pedidos de feedback (retorno) que lhe asseguram capacidade de identificar as necessidades, interesses, objectivos e sentimentos dos seus interlocutores.

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

O candidato é capaz de apresentar o seu ponto de vista aos seus interlocutores, alinhando as suas mensagens com as dos interlocutores e usar de boa linguagem em situação de críticas ou perante discursos emocionalmente negativos.

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

O estudante demonstra que entende das fases pelas quais passa a formação de equipas de trabalho e os relacionamentos e comportamentos interpessoais típicos dessas fases, consegue definir papéis formais e informais para os integrantes de tais equipas em função do objeto de cada grupo e também gerir conflitos e usar situações de conflito para clarificar papéis entre os integrantes.

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

O candidato é capaz de negociar interesses, objetivos e aspirações de diferentes partes interessadas num trabalho de equipa, identificando interesses comuns e divergentes bem assim explorando opções em que todos os actores envolvidos conseguem estabelecer acordos satisfatórios para todos.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de Avaliações Formativa e Sumativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito e oral em que o candidato identifica sentimentos de satisfação em si e seus, analisa e discute as diferenças pessoais e a sua relevância nos contextos profissional e social, analisa e discute como as suas fraquezas podem ser complementadas pelas forças dos outros e elabora um plano de auto-superação para colmatar as suas fraquezas.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste prático em que o candidato demonstra que é capaz de interagir com os seus interlocutores escutando-os activamente, fazendo contacto visual, sorrindo para eles e concordando com eles por gestos.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste prático em que o candidato demonstra capacidade de comunicar eficazmente com o seu interlocutor, dominando de antemão a mensagem que transmite, conhecendo o interlocutor e sabendo escolher os meios de transmissão da mensagem mais efectivos em face dos aspectos anteriores. Demonstra habilidades de resistir a críticas e fortes emoções mantendo boa linguagem comunicativa com os seus interlocutores.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito, oral e prático em que o candidato mostra que conhece as fases de construção de equipas de trabalho, define os papéis, formais e informais, para cada um dos membros da equipa e, após a realização da tarefa, apresenta e discute a importância dos papéis informais no funcionamento da equipa, mostrando como os membros da equipa desempenharam estes papéis. Finalmente, demonstra que sabe desempenhar o papel de líder do grupo que soluciona conflitos de forma eficaz.

Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito, oral e prático em que o candidato mostra que pode preparar um encontro de negociação e dirigir uma reunião de negociação de um acordo.

Necessidades Especiais

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

Referências

1. Boog, Gustavo e Boog, Madalena. (2008). Com-Viver em Equipa: Construindo Relacionamentos Sustentáveis. São Paulo: M.Books do Brasil Edi
2. Dias, Fernando. (2004). Relações Grupais e Desenvolvimento Humano. Lisboa: Instituto Piaget
3. Katz, Bernard. (1993). Comunicação: Poder da Empresa. Lisboa: Clássica Editora
4. Kuczmarski, Thomas e Kuczmarski, Susan. (1999). Liderança Baseada em Valores: Reconstruindo o Compromisso, o Desempenho e a Produtividade do Empregado. São Paulo: Educator
5. Martins, Vera. (2005). Seja Assertivo: Como Conseguir mais Autoconfiança e firmeza na sua vida profissional e pessoal. Rio de Janeiro: 9ª Edição, Elsevier
6. Palladino, Connie (2007). Como Desenvolver a Auto-Estima: um Guia para o Sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP

3.2 UC HG013002 Preparar-se para o emprego

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Preparar-se para o emprego	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de compreender melhor o papel na organização, os objectivos do seu trabalho e garantir uma boa planificação e gestão pessoal do tempo, de forma a atingir o máximo de produtividade e qualidade no seu trabalho pessoal, bem como preparar-se para novos desafios profissionais através da candidatura a emprego e conhecimento das técnicas de tomada de decisões.			
Código:	UC HG013002	Nível do QNQP:	3
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Habilidades para a vida
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Compreender o seu papel na organização	a) Identifica a sua área de trabalho e a sua ligação com as outras áreas da organização, através de um diagrama. b) Consegue definir as várias actividades da sua área. c) Descreve a sua actividade e percebe a sua importância.	Contexto profissional: contribuição na concretização missão, objectivos e visão organizacionais.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escrita e orais de que o candidato: - Identifica a sua área de trabalho e as áreas com que esta se relaciona, desenhando num modelo pré-definido, as ligações sequenciais entre as mesmas através da informação ou produtos que são fornecidos por uma actividade a outra; e - Descreve em detalhe a sua actividade, destacando as actividades que mais contribuem para os objectivos da organização.	
2. Planificar e gerir o tempo de trabalho	a) Identifica todas as tarefas relacionadas com o trabalho individual e classifica as prioridades para as tarefas. b) Mede e gere o tempo necessário para completar cada tarefa e o período do dia e do mês ideal para a mesma. c) Prioriza, na sua agenda, a execução das tarefas e demonstra reservar tempo para tarefas não previstas e mantém a sua agenda actualizada e organizada; d) Identifica razões e implicações para ser pontual e cumprir com os prazos estabelecidos e possíveis motivos para não cumprir os prazos ou não ser pontual. e) Anota e organiza em tempo útil a informação.	Contexto social: planificação e gestão das actividades familiares, de lazer. Contexto da formação: planificação e gestão das actividades lectivas. Contexto profissional: planificação e gestão das actividades laborais.
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escrita que o candidato: • Descreve as tarefas que executa. • Classifica as tarefas de acordo com uma matriz de importância e urgência. • Preenche a sua agenda de acordo com os tempos de execução, o período ideal para a realização das tarefas e as reservas de tempo para tarefas não previstas. • Elabora a síntese de um encontro ou de uma exposição.	
3. Candidatar-se a um emprego	a) Elabora o CV em função da vaga de trabalho apresentado por diferentes meios. b) Prepara-se adequadamente para uma entrevista de trabalho, questionando-se sobre os aspectos-chave com que se deve preocupar. c) Realiza com sucesso uma entrevista de trabalho.	Contexto profissional: elaboração de um CV e entrevista para emprego.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas de que o candidato elabora, por escrito, o seu CV em função de um anúncio num jornal ou relato de uma conversa. <i>Simulação/Dramatização</i> Evidências através de simulação/dramatização: • Preparação de uma entrevista em que o candidato se questiona sobre quais os aspectos-chave com que se deve preocupar; e • Realização de uma entrevista onde o candidato demonstra, de acordo com uma grelha de observação e comparação, ter as respostas adequadas, manifestando também autoconfiança, clareza de objectivos, escuta activa e comunicação assertiva.	
4. Definir o problema e os objectivos a atingir e avaliar e ponderar as alternativas	a) Recolhe informações que lhe permitem definir com clareza o problema a resolver. b) Caracteriza o problema, identificando seus sintomas e causas. c) Identifica as alternativas possíveis para a solução do problema e selecciona a melhor de acordo com os benefícios esperados e os custos da sua implementação.	Contexto social: resolução de conflitos na família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos.
	Evidências Requeridas	Contexto da formação: aulas (exercícios e avaliações)
		Contexto profissional: área

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e orais de que o candidato: • Perante um problema concreto descrito num estudo de caso, consegue separar a informação fundamental da acessória. • Perante um problema concreto, descrito num estudo de caso, consegue caracterizar o problema e os seus sintomas, num modelo de árvore de problemas, separando causas principais e causas secundárias. • Em função de um caso apresentado, elabora uma lista de alternativas, identificando os seus benefícios e custos e os actores afectados positiva ou negativamente pela alternativa, de acordo com um modelo pré-definido.	ou equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo:

Este módulo é concebido para permitir que os formandos adquiram conhecimentos sobre como encontrar as formas mais eficazes de concretizar os objectivos pessoais e das equipas em que está envolvido e compreender melhor o seu papel na organização.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O módulo deverá combinar métodos activos e centrados no formando a partir do uso de demonstrações, dramatizações/simulações e exercícios práticos conjugados com métodos expositivos

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

O candidato deverá saber elaborar um CV que responda eficazmente aos requisitos anunciados na vaga de emprego para que concorra, devendo ser escrito para responder de forma particular a cada um dos referidos requisitos. O mesmo deve terminar este módulo sabendo como se preparar para uma entrevista de emprego e o que deve fazer e evitar antes, durante e depois de uma entrevista de emprego de modo a aumentar as suas probabilidades de sucesso.

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

Com este módulo o candidato aprende a ser e a estar no seu emprego, conhecendo a sua área de atividade e suas ligações com outros sectores da instituição bem assim a importância do que faz para o desenvolvimento da organização como um todo.

Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 5 horas)

O candidato deve saber planificar e gerir adequadamente o seu tempo de trabalho, aprendendo a calendarizar e priorizar as tarefas mais importantes e urgentes e a manter uma agenda actualizada e organizada. Aprende também a anotar a informação crucial.

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

Um importante conhecimento com que o candidato deve terminar este módulo é a capacidade de resolver problemas na sua área profissional, começando com uma eficiente definição dos problemas a resolver e terminando com a identificação de alternativas possíveis para a solução do problema e selecção da melhor de acordo com os benefícios esperados e os custos da sua implementação.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Demonstração de que o candidato escreve um bom CV em função de um anúncio num jornal ou relato de uma conversa. Teste escrito ou oral em que o candidato prepara uma entrevista se questionando sobre quais os aspectos-chave com que se deve preocupar. Demonstração prática em que o candidato responde adequadamente a uma entrevista fictícia, manifestando autoconfiança, clareza de objectivos, escuta activa e comunicação assertiva.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito ou oral em que o candidato mostra que é capaz de identificar a sua área de trabalho e as áreas com que esta se relaciona, desenhando as ligações entre as mesmas através da informação ou produtos que são fornecidos por uma actividade a outra e destaca as actividades que mais contribuem para os objectivos da organização.

Resultado de Aprendizagem 3

Teste escrito ou oral e prático em que o candidato demonstra conhecimento das tarefas que deve executar num dado posto de trabalho, de formas de as organizar de acordo com uma matriz de importância e urgência bem como capacidade de uso de instrumentos de planificação de uso do tempo, realçando o período ideal para a realização das tarefas, levando em conta a necessidade de tempo para tarefas não previstas. Deve ainda mostrar que faz anotações relevantes relacionadas com as suas tarefas.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito e oral de que o candidato consegue separar a informação fundamental da acessória no que concerne às causas e manifestações de um dado problema, de que elabora a respectiva árvore de problemas e elabora uma lista de soluções, identificando os benefícios e custos de implementação de cada uma.

Necessidades Especiais

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

Referências

1. Boog, Gustavo e Boog, Madalena. (2008). Com-Viver em Equipa: Construindo Relacionamentos Sustentáveis. São Paulo: M.Books do Brasil Edi
2. Dias, Fernando. (2004). Relações Grupais e Desenvolvimento Humano. Lisboa: Instituto Piaget
3. Katz, Bernard. (1993). Comunicação: Poder da Empresa. Lisboa: Clássica Editora

4. Kuczmarski, Thomas e Kuczmarski, Susan. (1999). Liderança Baseada em Valores: Reconstruindo o Compromisso, o Desempenho e a Produtividade do Empregado. São Paulo: Educator
5. Martins, Vera. (2005). Seja Assertivo: Como Conseguir mais Autoconfiança e firmeza na sua vida profissional e pessoal. Rio de Janeiro: 9ª Edição, Elsevier
6. Palladino, Connie (2007). Como Desenvolver a Auto-Estima: um Guia para o Sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP

3.3 UC HG04201191 Aplicar conhecimentos linguísticos gramaticais e criar textos orais e escritos

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar conhecimentos linguísticos gramaticais e criar textos orais e escritos	
Descrição da Unidade de Competência: O candidato deve ser capaz de distinguir os elementos do acto de comunicação, usar na comunicação formas do discurso directo e reproduzir fielmente as falas de terceiros, explicar uma actividade por si realizada, de forma detalhada, fazendo compreender e usar formas de publicitar a sua actividade.			
Código:	UC HG04201191	Nível QNQP	2
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Português
Data de registo:		Data do registo:	

Elementos de Competência	Crítérios de desempenho	Conteúdos de Aplicação
1. Identificar os elementos do acto de comunicação	a. Distingue contexto verbal do situacional e referencial; b. Identifica os elementos do acto de comunicação; c. Aplica as diferentes funções da linguagem na comunicação; d. Identifica os níveis de língua usados na comunicação verbal.	Aplicável na comunicação com diferentes interlocutores.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita e oral</i> de que o candidato usa correctamente as funções da linguagem numa situação de comunicação.	
2. Usar o Discurso Directo e o Discurso Indirecto na comunicação interpessoal	a. Distingue discurso directo do discurso indirecto b. Transforma frases de um discurso para o outro, obedecendo às regras de transposição;	Contexto de formação: Transmissão de informações escritas ou ouvidas de terceiras pessoas.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita e oral</i> de que o candidato é capaz de transmitir correctamente informações veiculadas por terceiros.	
3. Produzir um texto explicativo	a. Produz um texto explicativo visando fazer compreender um certo objecto de conhecimento a um interlocutor; b. Aplica os recursos usados num texto explicativo.	Contexto de formação e profissional: Explicação do funcionamento de uma actividade.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência oral e escrita</i> de que o candidato é capaz de explicar o funcionamento de uma actividade por si realizada, de forma compreensível.	
4. Produzir textos publicitários	a. Indica formas de publicitação de um produto; b. Produz um texto publicitário.	Contexto profissional: publicidade de um produto
	Evidências requeridas	
	Evidências escritas ou orais de que o candidato é capaz de	

	publicitar um produto da sua autoria, argumentando relativamente à funcionalidade do mesmo.	
--	---	--

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo:

Este módulo pretende desenvolver no formando competência comunicativa que lhe permitirá, não só formar frases gramaticalmente correctas, mas principalmente interagir com outros falantes, utilizando actos de fala apropriados para cada situação de comunicação do quotidiano. Assim, cada Critério de desempenho permitirá que o formando desenvolva estas competências, quer através do trabalho com o texto escrito (onde as situações de comunicação são evidentes) quer através da explicitação dos actos de fala envolvidos nas tarefas propostas.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Os conteúdos visam criar competência comunicativa entre diferentes interlocutores, usando as funções da linguagem, a reprodução de falas entre interlocutores. O texto explicativo permite ao formando dar a conhecer, fazer compreender o produto do trabalho por ele produzido. Para este fim, é importante que se dê ferramentas para uma aprendizagem de uma explicação detalhada e precisa do objecto ou resultado de um trabalho. O texto publicitário tem por finalidade conhecer formas de divulgação de um produto.

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

Resultado de aprendizagem 1

Manter uma conversa directa, em presença, ao telefone ou em outros meios, escritos ou orais, tendo em conta as situações de comunicação social, usando de forma correcta o nível de língua adequado a cada interlocutor, particularmente o nível corrente.

Resultado de aprendizagem 2

Na comunicação oral ou escrita, o formando revela capacidade em apresentar o seu próprio discurso e reproduzir de forma fiel as informações dadas por outras pessoas, numa comunicação escrita ou oral.

Resultado de aprendizagem 3

O formando deverá demonstrar capacidade em explicar o percurso da elaboração de uma actividade, estabelecendo relações lógicas entre os diferentes passos, entre elementos, partes, factores ou acções, levando o interlocutor a compreender com facilidade. O formador deverá privilegiar o vocabulário específico para cada área, levando o formando a usá-lo na explicação.

Resultado de aprendizagem 4

Pretende-se com este resultado, que o formando use as várias formas de divulgação de um produto ou de uma actividade por si desenvolvida.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação deste módulo baseia-se na observação dos participantes num debate e nas notas que estes tomam ao longo da sessão. Deve-se, então, elaborar uma ficha de observação e identificar os símbolos e abreviaturas que devem ser usados pelos estudantes do módulo.

Quanto às anotações para evidência no resultado de aprendizagem 3, devem ser manuscritas e não editadas. Deverá ser entregue uma folha a cada participante, para que nela faça as suas anotações. Para cada resultado de aprendizagem, o formando será submetido a uma avaliação que consistirá na produção de textos escritos. O exercício oral deverá ser feito em situação de aula, por via de simulações.

Necessidades Especiais

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

Progressão

A conclusão com êxito deste módulo é necessária para a progressão em todos os módulos do Certificado Vocacional 2

Bibliografia consultada

1. COSTA, Márcia, ROTHES, Eva A, *A nossa Gramática de Língua Portuguesa, Ensino secundário*, Plural Editores, 2015
2. AZEREDO, M. Olga *et al*, *Gramática Prática de Português – da comunicação à expressão*, 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário, Lisboa Editora
- 3.

© Copyright ANEP 2018

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Produzir diferentes tipos de textos tendo em conta a apresentação, a organização e a estrutura		
Descrição da Unidade de Competência: O candidato deve ser capaz de aplicar as técnicas de redacção de textos diversos e escrever uma carta de reclamação, obedecendo aos métodos positivos para fazer uma reclamação			
Código:	UC HG04202191	Nível QNQP	2
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Português
Data de registo:		Data do registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de desempenho	Conteúdos de Aplicação
1. Redigir um texto usando técnicas de redacção	a. Busca ideias para o desenvolvimento de um tema; b. Levanta questões sobre um tema; c. Elabora um plano para estruturar o desenvolvimento do tema; d. Redige um texto, obedecendo às técnicas de redacção.	Busca da unidade do texto, a atenção à frase, ao período e ao parágrafo na redacção de um texto
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato usa as etapas necessárias numa produção escrita.	
2. Produzir um Memorando	a. Identifica um Memorando como meio eficaz de comunicação de uma instituição; b. Apresenta as características de um Memorando; c. Elabora um Memorando.	Contexto profissional: Elaboração de memorandos
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita</i> de que o candidato é capaz de elaborar um memorando, como meio eficaz de comunicação entre funcionários de uma instituição	
3. Produzir uma carta de reclamação	a. Dá exemplos de motivos para uma reclamação; b. Redige uma carta de reclamação	Contexto de formação e profissional: Elaboração de uma carta, obedecendo à estrutura e aos aspectos como: a clareza, a concisão, a precisão, o tom e a correcção a todos os níveis.
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência oral e escrita</i> de que o candidato é capaz de o candidato é capaz de escrever uma carta de reclamação em tom ponderado e positivo.	
4. Elaborar um resumo	a. Interpreta um texto escrito; b. Retira do texto as ideias principais;	Resumir um texto escrito.

	c. Elabora um resumo escrito	
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita de que o candidato é capaz de, a partir de um texto escrito, condensar as ideias principais, respeitando o sentido, a estrutura e o tipo de enunciação.	

UC HG04202191 Produzir diferentes tipos de textos tendo em conta a apresentação, a organização e a estrutura

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo:

Este módulo pretende desenvolver no formando competência comunicativa escrita que lhe permitirá construir um texto obedecendo a etapas a percorrer na aprendizagem da escrita e formando frases gramaticalmente correctas. Assim, cada Critério de desempenho permitirá que o formando desenvolva estas competências através da produção de textos escritos que o levarão à elaboração de diferentes textos administrativos, necessários para a actividade profissional.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Propõe-se que os formadores levem os formandos a enveredar pelo caminho da escrita, a partir da exposição de várias ideias para o desenvolvimento de um tema, por exemplo, para uma construção textual organizada. Os formandos devem conhecer as diferentes etapas para a produção de um texto escrito: recolha de dados do tema a tratar, selecção, organização e, finalmente a composição. As regras de pontuação e de acentuação deverão ser uma constante na produção dos textos.

Resultado de aprendizagem 1

Dado um tema, os formandos desenvolvem-no de acordo com as etapas (ver manual)

Resultado de aprendizagem 2

Os formandos identificam assuntos a partilhar, na empresa (simulação) ou mesmo na escola (ex: dirigido ao Director informando-o das condições em que decorrem as aulas) e elaboram memorandos.

Resultado de aprendizagem 3

Identificadas algumas situações que atentam contra os direitos do trabalhador ou que sirvam para alertar para uma situação que deva ser corrigida, os formandos escrevem cartas de reclamação, cuidando do tom, que deve ser humano, cortês, ponderado e positivo, e respeitando a estrutura da carta.

Para cada Resultado de aprendizagem, o formando será submetido a uma avaliação que consistirá na produção de textos.

Bibliografia consultada

1. MEDEIROS, João B., *Técnicas de Redacção*, Atlas, São Paulo, 1983
2. REI, J. Esteves, *Curso de Redacção II*, Porto Editora
3. FERNANDES, Cidália, CAMPOS, Ângela, *Resumir é fácil*, Plátano Editora, 2ª ed. Lisboa, 2005.

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP

3.5 UC HG03201171 Interpreta e representa informação utilizando tabelas, gráficos e diagramas

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Interpreta e representa informação utilizando tabelas, gráficos e diagramas.		
Descrição da Unidade de Competência: O candidato interpreta informação fornecida em tabelas, gráficos e diagramas, recolhe e representa dados utilizando várias formas de representação.			
Código:	UC HG03201171	Nível do QNQP:	2
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. Interpreta informação fornecida sob forma de tabela, gráfico ou diagrama.	a) Lê tabelas, gráficos e diagramas. b) Interpreta e explica os dados representados em tabelas, gráficos ou diagramas.	- Tabelas, gráficos de pontos, gráficos contínuos, gráficos circulares e diagramas. - Sistema cartesiano ortogonal. - Eixos, títulos, unidades e escalas
	Requisito de Evidências	
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de ler a informação quantitativa e qualitativa representada em pelo menos duas tabelas, dois gráficos e dois diagramas Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de interpretar informação quantitativa e qualitativa representada em pelo menos uma tabela, dois gráficos e dois diagramas e de explicar porque foram escolhidas essas formas de representação.	
2. Recolha e apresenta dados sob forma de tabela, gráfico ou diagrama.	a) Apresenta dados fornecidos sob forma duma tabela, dum gráfico ou dum diagrama. b) Escolhe uma forma adequada de representar dados (gráfico circular, gráfico de barras, gráfico contínuo). c) Recolhe dados e representa-os.	- Tabelas, gráficos de pontos, gráficos contínuos, gráficos circulares e diagramas. - Sistema cartesiano ortogonal. - Eixos, títulos, unidades e escalas
	Requisitos de Evidências	
	Para o Critério de Desempenho a): O candidato deve representar dados fornecidos usando a representação indicada (um exemplo para cada tipo de representação).	

Elementos de Competência (Resultados de aprendizagem)	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Para o Critério de Desempenho b): O candidato deve escolher a forma mais adequada de representação gráfica de pelo menos duas situações descritas e de que é capaz de utilizar a forma escolhida para apresentar claramente essas situações. Para o critério de Desempenho c) O candidato deve produzir um portefólio contendo: o grupo alvo em que fez a recolha de dados, os dados recolhidos, a sua representação gráfica e a interpretação dos resultados. O trabalho deve envolver a gestão de um conjunto de 40 a 60 dados.	

UC HG03201171 Interpreta e representa informação utilizando tabelas, gráficos e diagramas

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 pretende-se desenvolver um largo leque de capacidades de interpretação gráfica em situações do dia-a-dia e, ainda, que o candidato fique apto a recolher e representar dados relacionados com casos concretos.

Guião do Conteúdo e Contexto:

Em geral, este módulo prevê uma abordagem prática, com actividades integradas, de modo a que o candidato possa aplicar as competências aqui desenvolvidas em situações concretas relacionadas com a sua área vocacional.

O candidato utiliza as ferramentas básicas da representação de dados usando um sistema cartesiano ortogonal ou sob forma de gráfico circular.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

Neste momento, o candidato deverá ser capaz de ler uma tabela de dupla entrada, de ler dados num sistema cartesiano ortogonal, de calcular percentagens, de relacionar essas percentagens com o ângulo ao centro numa circunferência.

Pretende-se que o candidato observe informação fornecida por meio de tabelas, diagramas ou gráficos e faça uma interpretação, quantitativa e qualitativa, por extenso, dessa informação, indicando: o objectivo principal da informação, que tipo de dados estão envolvidos, a que espaço físico e temporal se refere e quais as principais conclusões. Para tal, aconselha-se que se analise situações e representações gráficas retiradas particularmente de jornais e de relatórios ou outros documentos oficiais do país.

É também importante que o candidato saiba explicar porque foi escolhido o tipo de representação fornecida em função dos dados representados.

É muito importante que o candidato desenvolva a aptidão em comparar diversas representações gráficas para uma mesma situação e indique a mais adequada tendo em vista os objectivos pretendidos.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

Agora prevê-se que o candidato seja capaz de fazer o processo inverso, ou seja, transformar informação dada por extenso, em tabelas, diagramas ou gráficos.

A abordagem será fundamentalmente prática. Devem ser tratados vários casos concretos, usando “dados primários” (recolhidos pelo próprio candidato) ou “dados secundários” (já recolhidos ou publicados anteriormente para outros propósitos), relacionados com as áreas vocacionais específicas, como por exemplo:

- sondagem de opinião dos clientes sobre uma nova embalagem de um dado refresco;
- análise do efeito de aplicação dum “Regulamento de Conduta dos Funcionários” numa instituição ou empresa;
- sondagem de opinião dos agricultores sobre a introdução da cultura dum novo produto agrícola numa região, num dado momento;
- dados de produção de empresas;
- recenseamento de funcionários ou outros grupos populacionais;
- inventário de materiais e equipamento.

O candidato deve escolher, para cada diagrama, escalas e eixos adequados, bem como o nível de rigor que melhor represente os dados (p.e. números inteiros ou números com um determinado número de casas decimais). Deve, neste processo, respeitar e utilizar as convenções internacionais, por exemplo no que respeita à denominação dos eixos, à colocação da variável independente no eixo horizontal, à indicação da escala utilizada, à utilização de “cortes nos eixos” quando os dados só tomam valores muito elevados.

É essencial que o candidato compreenda como é que os dados se relacionam com o problema colocado. A este nível, o candidato deve exprimir esta relação, quer por extenso, quer usando símbolos, se aplicável. Por exemplo, “a produção de milho decresceu nos anos de 2001 e 2002, mas subitamente, em 2003, aumentou 80%”.

Deve ser capaz de interpretar e comparar dados provenientes de várias fontes.

Abordagem para Geração de Evidência

A abordagem para geração de evidência é essencialmente prática e escrita, acompanhada de apresentação oral, sob a forma dum projecto integrado, que ligue os dois resultados de aprendizagem do presente módulo. É interessante que a geração de evidência se baseie em situações reais, relacionadas com as áreas vocacionais específicas.

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:

- faz leitura de dados em duas tabelas;
- retira informação quantitativa e qualitativa de 2 diagramas (um de barras e um circular);
- faz leitura de dados nos dois eixos numa representação gráfica;
- explica os dados observados nas representações anteriores.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.2:

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

- constrói 2 gráficos (um de pontos e um contínuo) a partir de dados fornecidos por meio de tabelas;
- representa por meio dum gráfico ou dum diagrama, duas situações dadas.

Projecto integrado, em que o candidato elabora um relatório de recolha, registo, interpretação e apresentação de dados, usando todas as capacidades e conhecimentos relacionados com este resultados de aprendizagem. Este relatório deverá conter:

- o grupo alvo em que fez a recolha;
- os dados recolhidos;
- o registo e apresentação apropriada dos dados recolhidos.

O trabalho deve envolver a gestão de um conjunto de 40 a 60 dados.

Progressão

Após a conclusão deste módulo, o candidato pode aceder a qualquer nível de estudo ou actividade profissional que tenha como requisito a interpretação de informação utilizando processos matemáticos e, em particular, a recolha, registo, interpretação e apresentação de dados. A elaboração de relatórios de sondagem de opinião pública, por exemplo, é um a competência aqui desenvolvida e que pode ser utilizada em vários contextos, quer no mercado de trabalho, quer a nível de progressão de estudos.

Referências:

1. “NUMERACY 1” – Botswana Technical Education Programme
2. “NUMERACY 4” – Botswana Technical Education Programme
3. “NUMERACY 5” – Botswana Technical Education Programme
4. Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal
5. Matemática – Manual I – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
6. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
7. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1^a Edição, Junho 2008
8. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1^a Edição, Junho 2008

© Copyright PIREP 2016

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Interpreta o espaço físico em 3-D	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a calcular volumes, capacidades e áreas de objectos tridimensionais, enquadrando num modelo matemático as relações entre as dimensões lineares dum corpo e os respectivos volume e área.			
Código:	UC HG03202171	Nível do QNQP:	2
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. Calcula volumes e capacidades de corpos.	a) Estima o volume de sólidos geométricos. b) Calcula o volume de sólidos geométricos. c) Converte volumes e capacidades duma unidade para outra. d) Calcula o volume de corpos com forma irregular.	Sólidos geométricos. Recipientes de uso comum (pacote de leite, lata de refrescos, tanque cilíndrico de água, funil, balde, copos de vários feitios). Unidades de volume, de capacidade e de peso.
	Requisitos de Evidências	
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência prática de que o candidato é capaz de estimar o volume de recipientes com a forma de paralelepípedo, prismas rectos regulares e cilindros.	
	Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de calcular o volume de recipientes com a forma de paralelepípedo, prismas rectos regulares, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Para o Critério de Desempenho c): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de converter um volume duma unidade para outra usando as medidas de volume e de capacidade. Para o Critério de Desempenho d): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular o volume aproximado de objectos com forma irregular, aproximando-os aos sólidos geométricos acima referidos.	
2. Calcula a área lateral e a área total de corpos 3-D.	a) Calcula a área lateral e a área total de sólidos geométricos. b) Calcula a área lateral e a área total de corpos com forma irregular.	Figuras geométricas planas e suas propriedades
	Requisitos de Evidências	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular a área lateral e a área total de recipientes com a forma de paralelepípedo, prismas rectos regulares, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Para o Critério de Desempenho b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular a área lateral e a área total de objectos com forma irregular, aproximando-os aos sólidos geométricos acima referidos.	Fórmulas de cálculo de áreas de polígonos e de círculos Sólidos geométricos e suas propriedades Fórmulas de cálculo de volumes de sólidos geométricos
3. Interpreta a relação entre as dimensões dum corpo, sua área e seu volume.	a) Interpreta a variação produzida no volume dum sólido geométrico quando as suas dimensões lineares se alteram. b) Interpreta a variação produzida no volume dum sólido geométrico quando a área da base se altera. c) Interpreta a variação produzida na área dum sólido geométrico quando as suas dimensões lineares se alteram.	O mesmo contexto acima descrito
	Requisitos de Evidência	
	Para os Critérios de Desempenho a)-c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de analisar as alterações que se verificam nos valores do volume e da área dum objecto, quando as suas dimensões lineares ou a área da sua base aumentam ou diminuem um certo número de vezes.	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Horas Normativas:

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

Propósito:

Este módulo tem como principal objectivo desenvolver e aprofundar as aptidões do candidato no que respeita à interpretação do espaço físico que o rodeia, estendendo-se agora ao espaço 3-D (3 dimensões). No módulo MO HG 03 1001, o candidato já adquiriu algumas competências relacionadas com a interpretação do espaço físico, ao fazer medições e ao calcular o perímetro e a área de figuras em 2-D. Agora, no presente módulo, o candidato fica apto a calcular o volume e a área de corpos.

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

Guião do Conteúdo e Contexto:

O presente módulo aborda as seguintes competências essenciais:

- calcular o volume e a capacidade de corpos;
- calcular a área lateral e a área total de corpos;
- enquadrar num modelo matemático a relação entre as dimensões lineares dum corpo e os respectivos volume e área.

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

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

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

No módulo MO HG03101171 o candidato lidou com figuras geométricas planas. Agora terá de lidar com sólidos geométricos e calcular o seu volume usando fórmulas matemáticas.

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

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

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

É necessário que o candidato treine a conversão dum volume noutra unidade, usando as unidades de volume do sistema métrico e as unidades de capacidade.

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

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 3:

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

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

Abordagem para Geração de Evidência

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

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

Procedimentos de Avaliação

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.1:

- Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:
 - estima o volume de 3 recipientes de uso diário (pacote de leite, lata de refrescos, tanque cilíndrico de água);
 - calcula o volume de outros 3 recipientes de uso diário, fazendo as medições que achar convenientes;
 - calcula o volume de 4 sólidos geométricos simples, sendo dadas as suas dimensões lineares;
 - efectua 4 conversões duma unidade de volume ou capacidade para outra;
 - calcula o volume de 2 sólidos geométricos compostos de dois ou três sólidos simples, sendo dadas as suas dimensões lineares;
- Trabalho prático, individual, acompanhado de relatório escrito, em que o candidato deve resolver um problema concreto, como por exemplo:
“Determine, fazendo as medições e cálculos que achar necessários, se um dado monte de areia colocado no chão, pode ser transportado numa única viagem, numa caixa dada.”

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

O candidato é informado previamente que o relatório deve incluir:

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

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.2:

Teste prático e escrito, individual, em que o candidato deve:

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

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

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.3:

Trabalho escrito, em que o candidato deve resolver um problema concreto em que, dados a área e o volume dum sólido geométrico, analisa as alterações sofridas nos seus valores quando as suas dimensões lineares ou a área da sua base aumentam ou diminuem.

Progressão

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

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

Referências

1. “Working with numbers in various contexts” – SAQA US ID – 7447 – South Africa”
2. “Describe and represent objects in terms of shape, space and measurement” - SAQA US ID: 119373 – South Africa
3. “NUMERACY 1” – Unit Ref: U2003205 – Botswana Technical Education Programme
4. “NUMERACY 4” – Unit Ref: U2003205 – Botswana Technical Education Programme
5. “Apply concepts of shape, space and measurement to make decisions relative to the world around us” – SAQA US ID: 119363 – South Africa
6. “Measure, estimate and calculate physical quantities and explore, describe and represent geometrical relationship in 2-dimensions in different life or workplace contexts” – SAQA US ID: 12444 – South Africa
7. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
8. Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência

- Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal
9. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
 10. Manual de Elaboração de Módulos Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
 11. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008

© Copyright PIREP 2016

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP

3.7 UC HG053001 Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato será capaz de operar um computador pessoal, armazenar dados e informação no computador de forma organizada, navegar, pesquisar e buscar dados e informação da Internet e comunicar por meio de correio electrónico e de apresentações electrónicas.			
Código:	UC HG053001	Nível do QNQP:	3
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Tecnologias de Informação e Comunicação
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Operar um computador pessoal	a) Identificar partes ("hardware") de computador pessoal. b) Ligar e desligar um computador pessoal. c) Iniciar e terminar sessão de trabalho, usando rato e teclado. d) Identificar elementos do ambiente de trabalho e suas funções e configurar preferências do utilizador. e) Manipular ícones do ambiente de trabalho para aceder a características do computador. f) Identificar unidades periféricas de entrada e/ou saída e preparar impressora com consumíveis para utilização.	Partes de computador: unidade central, monitor, teclado, rato. Elementos do ambiente de trabalho: área de trabalho, barra de tarefas, menus, ícones. Preferências do utilizador: protecção do ecrã, fundo do ecrã. Manipular: seleccionar, abrir, fechar.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e prática:</i> - Imagem de computador com partes identificadas. - Imagem de computador pronto a ser usado e descrição de finalização correcta de sessão de trabalho. - Imagem do ambiente de trabalho, com identificação de seus elementos, mostrando 1 preferência do utilizador e 1 janela aberta associada a um ícone. - Lista de unidades periféricas do computador em uso e consumíveis correctamente colocados na impressora.	Características: directórios /pastas, ficheiros, caixa do lixo, ajuda, processador, memória, disco duro. Unidades periféricas: leitor e/ou gravador de disquetes, de CD ou de DVD, disco "flash" ou externo, impressora. Consumíveis: papel, tinteiro ou tonner ou fita.
2. Manipular directórios/pastas e ficheiros	a) Manusear janelas no ambiente de trabalho. b) Usar programas utilitários do sistema. c) Organizar directórios/pastas e subdirectórios/pastas. d) Manusear ficheiros de diferentes tipos. e) Usar programa antivírus para detecção de vírus.	Manusear janelas: abrir, fechar, dimensionar, percorrer, seleccionar, arranjar. Utilitários: calculadora, editor de texto, jogo ou aplicação de desenho.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e prática:</i> - Imagem de 2 janelas, 1 mostrando itens não contíguos seleccionados e 1 mostrando itens ordenados por um dos atributos - Impressão mostrando o uso de 1 programa utilitário - Imagem de 2 directórios/pastas criadas: uma com 3	Organizar directórios/ pastas: criar, nomear, renomear, copiar, mover, apagar, recuperar. Manusear ficheiros: copiar, mover, localizar, renomear, criar atalhos, executar/correr,

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	ficheiros e outra com 1 subdirectório/pasta, 1 ficheiro e 1 atalho para 1 ficheiro - Imagem do resultado do uso de antivírus	apagar, recuperar. Tipos de ficheiros: txt, exe, bmp,. JPEG,
3. Consultar e buscar informação da Internet	a) Utilizar aplicação de navegação ('browser'). b) Visitar sítios da 'web' usando endereços. c) Navegar por sítios da 'web' usando funções de navegação. d) Pesquisar informação usando motor de busca e critérios de pesquisa. e) Baixar ficheiros da internet.	Aplicação: com interface gráfico. Endereço: www. Funções de navegação: frente, trás, página inicial, ligações ('links'), parar, refrescar. Motor de busca: Google, Yahoo!
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e prática:</i> - Imagens de 2 páginas, de um sítio visitado, indicando o caminho de acesso - Imagens de 2 critérios de pesquisa diferentes e imagens de informações correspondentes encontradas - Imagem de 2 ficheiros baixados da internet com indicação da sua proveniência	Critério de pesquisa: palavra, várias palavras, frase.
4. Comunicar usando correio electrónico	a) Criar caixa de e-mail grátis na internet. b) Redigir e enviar mensagem e-mail, com elementos preenchidos. c) Abrir e-mail recebido e responder e/ou encaminhar. d) Registar endereço e-mail em livro de endereços. e) Preparar e enviar mensagem e-mail com anexo. f) Receber e abrir e-mail com anexo e extrair anexos.	Aplicação: webmail. Elementos: remetente, destinatário, assunto. Destinatário: um, vários.
	Evidências Requeridas	Anexo: documento, imagem.
	<i>Evidência escrita e prática:</i> - 2 e-mails correctamente preparados, enviados e impressos - 1 e-mail correctamente respondido e impresso e 1 e-mail correctamente encaminhado e impresso - Listagem do livro de endereços e-mail, com um mínimo de 5 endereços - 1 e-mail enviado com anexo e impresso - 1 anexo recebido impresso e 1 imagem mostrando anexo extraído do e-mail e salvo em directório/pasta	
5. Comunicar por via de apresentação electrónica	a) Escolher tema e definir conteúdo da apresentação. b) Criar apresentação sobre tema escolhido, usando modelos de apresentações e de diapositivos. c) Inserir texto nos diapositivos e, se necessário, editar. d) Salvar e nomear a apresentação.	Editar: copiar, cortar, colar, mover, apagar p/frente e p/trás.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral/prática:</i> - Descrição do que se pretende comunicar - 1 Apresentação de 3 a 5 diapositivos impressa - 1 Apresentação realizada	

UC HG053001 Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com a agricultura. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo:

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

Ao completar este módulo o candidato estará apto a:

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

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

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

Resultado de Aprendizagem 1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resultado de Aprendizagem 2

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

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

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

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

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

Resultado de Aprendizagem 3

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

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

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

- fornecendo o endereço de um sítio visitam a sua página principal (“home page”)
- clicando em ligações existentes numa página (“hyperlinks”) são levados a visitar outras páginas do mesmo sítio ou a saltar para páginas de sítios diferentes
- usando funções disponíveis no “browser” poderão navegar para trás e para a frente passando por páginas já anteriormente percorridas, também acessíveis se usada a história do “browser”.

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

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

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

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

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

Resultado de Aprendizagem 4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resultado de Aprendizagem 5

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

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

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

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

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

- forma de lidar com o equipamento
- eficiência no uso do teclado

- redimensionamento de janelas do ambiente gráfico.

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

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

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

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

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

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

Métodos e instrumentos de avaliação

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

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

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

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

Necessidades Especiais

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

Referências

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

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP

4.0 UNIDADES DE COMPETÊNCIA OCUPACIONAIS OBRIGATÓRIAS

4.1 UC AGR012011191 Demonstrar uma compreensão da anatomia básica das aves de capoeira

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar uma compreensão da anatomia básica das aves de capoeira		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato deverá ser capaz de: ▪ Descrever o corpo das aves de capoeira sob o ponto de vista anatômico; ▪ Identificar os órgãos e funções do sistema digestivo em aves de capoeira; ▪ Reconhecer as possíveis anormalidades em aves e carcaças vivas; ▪ Reconhecer algumas raças e linhagens híbridas ▪ Descrever as partes em que as aves são empacotadas			
Código:	UC AGR012011191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registro:		Data de Revisão do Registro:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Descrever o corpo das aves de capoeira sob o ponto de vista anatómico	a) Lista as partes constituintes das regiões anatómicas exteriores das aves; b) Descreve as principais funções das regiões anatómicas de aves de capoeira. c) Explica a importância do conhecimento do exterior das aves de capoeira; d) Caracteriza algumas raças e/ou linhagens híbridas	A descrição inclui: regiões do corpo das aves, pele – penas (tipos de penas, mudas, muda forçada), crista, barbeta, escamas córneas, pigmentação da pele, esqueleto das aves, músculos (músculos do peito e das coxas, linhagens de corte, cor de músculos), sistemas respiratório (mecanismos de perda de calor, factores que influenciam a temperatura corporal), produção de amónia, sistema reprodutivo, formação do ovo.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d) Demonstração O candidato identifica as regiões anatómicas numa ave sacrificada a propósito	
2. Identificar os órgãos e funções do sistema digestivo em aves de capoeira.	a) Identificadas as várias partes do sistema digestivo; b) Explica as funções principais do sistema digestivo	Os órgãos que compõem o sistema digestivo incluem: boca, esófago, papo, proventrículo ou estômago glandular, moela ou estômago muscular, intestinos delgado e grosso e glândulas anexas (fígado e pâncreas).
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) e b) Demonstração O candidato identifica os órgãos numa ave sacrificada a propósito.	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
3. Reconhecer as possíveis anormalidades em aves e carcaças vivas	a) Identifica os possíveis defeitos ou anormalidades em uma carcaça; b) Explica os procedimentos de relatório;	Os defeitos incluem: luxação, fracturas, pontas das asas vermelhas e arranhões. .
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) e b). Demonstração O candidato identifica os defeitos em abates feitos nos matadouros.	
4. Descrever as partes em que as aves são empacotadas.	a) Lista as porções que compõem 1/2 frango; b) Lista as porções que compõem ¼ frango; c) Lista todas as porções que uma carcaça pode fornecer	<u>As porções empacotadas são: Asas, coxas, peitos, coxas, ½ frango, ¼ frango.</u>
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c). Demonstração O candidato identifica as partes do corpo das aves em que se empacotam com interesse comercial.	

UC AGR012011191 Demonstrar uma compreensão da anatomia básica das aves de capoeira

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que os formandos tenham compreensão profunda sobre a importância do reconhecimento do exterior das aves de capoeira, na identificação e seleção de raças e linhagens de aves para diferentes propósitos de exploração avícola nomeadamente produção de carne, produção de ovos e duplo propósito (carne e ovos), bem como na caracterização do estado de saúde das aves. O exterior das aves é constituído por penas, pele, asas, pernas, coxas, pescoço, peito, olhos, ouvidos e ânus.

Este módulo permite que os estudantes adquiram conhecimentos e habilidades referentes às regiões anatómicas das aves, funções dos diferentes órgãos e sistemas que constituem o corpo animal o que os habilita a trabalhar em toda a cadeia de valor da produção avícola. O candidato deve ser capaz de descrever o corpo das aves de capoeira sob o ponto de vista anatómico; identificar os órgãos e funções do sistema digestivo em aves de capoeira; reconhecer as possíveis anormalidades em aves e carcaças vivas, reconhecer algumas raças e linhagens híbridas e descrever as partes em que as aves são empacotadas.

Desta forma, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações que tenha oportunidade de reconhecer várias raças e linhagens, centros de processamento de produtos avícolas, matadouros para se familiarizar com os órgãos das aves.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de 'múltiplo propósito onde tenha oportunidade de reconhecer várias raças e linhagens híbridas; centros de processamento de produtos avícolas ex: matadouros para se familiarizar com os órgãos das aves.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

O candidato deve ser capaz de descrever o corpo das aves de capoeira sob o ponto de vista anatómico: Para tal deve-se reunir um conjunto de condições didácticas nomeadamente: Maquetas/cartazes de diferentes raças e linhagens das aves mais usadas em explorações avícolas para a produção de carne e de ovos; exploração como reprodutores; As maquetas ou cartazes devem incluir outro tipo de aves para além de galinhas ex.: patos; avestruz; Perú; galinha landim; raças ligeiras e pesadas; perdizes, codornizes etc. Privilegiar raças de maior valor económico e mais exploradas localmente. Os provedores de formação devem reunir alguns destes exemplares

nas suas instituições; estabelecerem cooperação com os produtores e/ou centros de pesquisas e realizar visitas às unidades de produção circunvizinhas para permitir a realização de práticas suficientes.

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

O candidato deve Identificar os órgãos e sistemas constituintes do corpo das aves e em particular as funções do sistema digestivo em aves de capoeira; Meios necessários: para além das maquetas e cartazes, deve se ter acesso a carcaças de aves para explorar os órgãos dos vários sistemas. Estas condições podem se reunidas localmente e /ou visitar os pontos de abate. É importante realizar práticas com aves reais onde o formador deve demonstrar e dar oportunidade para o formando praticar. A exposição ao ambiente real permite os formandos desenvolver o senso de normalidade e anormalidade dos órgãos e ou comportamento;

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 5 horas)

O candidato deve ser capaz de reconhecer o estado normal da estrutura anatômica dos órgãos duma ave para comparar e diferenciar dos anormais. Estes aspectos são importantes para aferir a aptidão das aves para diferentes propósitos produtivos; avaliação e prevenção das causas; garantia da qualidade e valor comercial dos produtos. Portanto, o formador deve reunir este conjunto de condições para formação. A existência na IEP de uma unidade de produção pode proporcionar ambiente de formação apropriado.

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

O candidato deve escrever as partes em que as aves são empacotadas. As aves podem ser comercializadas vivas e sob forma de carcaças após abate. Quando a venda é feita em peças, estas devem ser separadas e embaladas conforme a classificação das suas peças açougueiras nomeadamente: Asas, coxas, peitos, coxas; moelas; patas etc. O formador, deve criar oportunidades para que os formandos desenvolvam estas habilidades, fazendo.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre a importância do exterior das aves; caracterização/descrição do exterior das aves; diferenciação entre raças e linhagens híbridas para os diferentes propósitos.

Mas igualmente pode recorrer a teste prático onde identifica as regiões anatômica das aves e/ou portefólio de evidências contendo exemplos de diferentes raças e linhagens híbridas.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato diante de desenho ou imagens representativas dos órgãos constituintes do corpo de uma ave procede a sua identificação (nomenclatura da legenda por ex.) acompanhada por uma explicação;

Demonstração

O candidato identifica os órgãos numa ave sacrificada a propósito.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita, em forma de portfólio (coleção de imagens indicativas dos defeitos observáveis numa ave) ou lista com explicação sobre os defeitos mais comuns nas aves.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita/oral

Evidência escrita, em forma de portfólio (coleção de imagens indicativas das partes as partes em que as aves são empacotadas) ou lista com explicação das partes comercializáveis em que o frango é dividido.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrarias. 2011, v34, p 182-198.

4.2 UC AGR012012191 Seleccionar o sistema de produção e a raça a explorar

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Seleccionar o sistema de produção e a raça a explorar	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão desta unidade o candidato será capaz de: ▪ Descrever tipos de sistemas de produção avícola mais praticados em Moçambique; ▪ Descrever as raças e linhagens avícolas exploradas em Moçambique, incluindo a raça Landim; ▪ Descrever as condições necessárias para um sistema de produção comercial com linhagens híbridas comerciais ou de raça Landim e suas cruzas.			
Código:	UC AGR012012191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Agropecuária
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Descrever tipos de sistemas de produção avícola mais praticados em Moçambique.	a) Lista os principais sistemas de produção avícolas praticados em Moçambique; b) Descreve as principais características de cada sistema avícola; c) Descreve os desafios que se colocam ao sistema extensivo de exploração avícola.	A descrição dos sistemas de produção inclui: lista do sistema de produção tradicional ou extensivo que usa raças indígenas, sistema de produção familiar de pequena e média dimensão que usa raças híbridas comerciais e finalmente o sistema comercial de média e grande dimensão que é intensivo e usa linhagens híbridas comerciais. As explorações podem ser especializadas em avicultura de corte ou de ovos ou ainda de duplo propósito, especialmente no sector familiar. A descrição inclui alojamento, sistemas de alimentação, sanidade, processamento e comercialização. Produtividade
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	
2. Descrever as raças e linhagens avícolas exploradas em Moçambique, incluindo a raça Landim.	a) Lista as raças e linhagens exploradas em Moçambique b) Caracteriza cada uma das raças. c) Selecciona opções da (s) raça (s) em função ao perfil e propósito.	A descrição das raças e linhagens inclui: listagem das principais raças exploradas em Moçambique, destacando a raça Landim e as linhagens híbridas mais vendidas e preferidas ex: White Leghorn; Rhode Island Red; Plymouth Rock Barred; New Hampshire, Ross, Cobb, Isa Brown, Lohmann, raças médias e pesadas características anatómicas e fisiológicas básicas, o perfil produtivo e reprodutivo das raças, as melhores opções em função a localização da exploração, perfil, propósitos e mercado.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que o candidato lista as principais raças e linhagens, suas principais características, fortalezas e fraquezas.	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
3. Descrever as condições necessárias para um sistema de produção comercial com linhagens híbridas comerciais ou de raça Landim e suas cruzas	a) Indica as condições necessárias para produção comercial com linhagens híbridas de engorda ou de ovos. b) Apresenta uma proposta de condições necessárias para exploração de uma unidade de galinhas de raça Landim e suas cruzas, em regime confinado ou livre "free-range" mas controlado; c) Explica os factores importantes para a escolha de linhas/ raças para exploração	As condições necessárias para produção comercial de linhagens híbridas incluem dentre várias: a existência de um mercado para os ovos, carne e outros produtos da cadeia de produção avícola; garantia de um aprovisionamento de rações, premixes, vacinas etc . Quando a avicultura se destina a autoconsumo para produção barata de ovos e de carne, o uso de materiais locais reveste-se de grande importância. Ex: de factores: Preço; mercado; disponibilidade das linhagens; preferência, experiência etc..
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	

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: 30 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas, incluindo horas de contacto, avaliação e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que os formandos tenham compreensão profunda estejam capacitados a descrever tipos de sistemas de produção avícola mais praticados em Moçambique, tendo em conta a vastidão e as diferenças entre a zona rural e a urbana bem como das características regionais aliadas aos centros suburbanos que circundam as grandes cidades. Os formandos deverão também saber descrever as raças e linhagens avícolas exploradas em Moçambique, incluindo a raça Landim e descrever igualmente as condições necessárias para um sistema de produção comercial com linhagens híbridas comerciais ou de raça Landim e suas cruzas, conforme a cultura e o mercado de cada segmento de consumidores.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de 'múltiplo propósito onde tenha oportunidade de reconhecer várias raças e linhagens híbridas, centros produtivos e de comercialização de associações rurais, centros de processamento de produtos avícolas para conhecerem os sistemas de produção existentes, as raças e linhagens dominantes.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de listar e descrever os principais sistemas de produção avícolas praticados em Moçambique. Para o efeito, o candidato deverá ser exposto a cadeia de avicultura que se distribui desde o nível familiar e extensivo, passando por produtores comerciais de diferentes expressões que variam de centenas aos milhares de bicos/ciclo e terminar nos grandes avicultores, parte dos quais actuam em diferentes níveis da cadeia de valor como produção de rações, corte, ovos de mesa, matadouros/processamento e comercialização. O formando deverá ser também capaz de descrever as principais características de cada sistema avícola assim como os desafios que se colocam ao sistema extensivo de exploração avícola, detentor de milhões de aves. Os sistemas de produção incluem outras aves e animais de capoeira.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ter capacidade de listar as raças e linhagens exploradas em Moçambique assim como caracterizar cada uma das raças e linhagens. Com base no perfil de que o formando tiver sobre cada raça ou linhagem o formando deverá ter uma capacidade de seleccionar opções em plena consciência induzida pela

formação e leitura resultante das visitas feitas. É importante realizar práticas com aves reais onde o formador deve demonstrar e dar oportunidade para o formando praticar. A exposição ao ambiente real permite os formandos desenvolver o senso de normalidade e anormalidade dos sistemas bem como a respectiva competitividade;

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de indicar as condições necessárias para produção comercial com linhagens híbridas de engorda ou de ovos e ser capaz de correlacionar todos os factores indispensáveis para que a actividade seja rentável e competitiva, tanto em relação a produtos internos como também aos importados. Como outra de gerar renda e colocar alimentos de qualidade na mesa da população, o candidato apresenta uma proposta de condições necessárias para exploração de uma unidade de galinhas de raça Landim e suas cruzas, em regime confinado ou livre "free-range" mas controlado, sendo essa uma forma de tornar mais competitiva a cadeia avícola de raça Landim. A formação vai capacitar também para que os graduados saibam explicar os factores importantes para a escolha de linhas/ raças para exploração.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre os tipos de sistemas de produção avícola mais praticados em Moçambique, principais características de cada sistema e os desafios que se colocam ao sistema extensivo de exploração avícola.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato diante de desenhos ou imagens representativas de raças e linhagens exploradas em Moçambique, tenha capacidade de as identificar assim como de caracterizar cada uma das raças ou linhagens.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual indica as condições necessárias para produção comercial com linhagens híbridas de engorda ou de ovos assim como da raça Landim e suas cruzas..

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrarias. 2011, v34, p 182-198.

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP

4.3 UC AGR012013191 Aplicar os princípios e normas de manejo higiênico- sanitário das instalações e equipamentos avícolas

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar os princípios e normas de manejo higiênico-sanitário das instalações e equipamentos avícolas		
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão desta unidade o candidato deverá ser capaz de: Realizar as preparações de pré-limpeza no aviário; Demonstrar a lavagem de todas as superfícies com uma solução detergente; Desinfectar todas as superfícies e equipamentos do aviário			
Código:	UC AGR012013191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Realizar as preparações de pré-limpeza no aviário.	a) Lista as normas principais de limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos avícolas; b) Descreve os itens que devem ser usados ao aplicar os desinfetantes; c) Descreve a remoção de todos os equipamentos soltos, conforme os procedimentos operacionais padrão (SOP) da empresa; d) Demonstra o isolamento e a drenagem do suprimento de água potável para o aviário; e) Demonstra a remoção de todos os resíduos da cama, estrume e poeira;	A preparação inclui: O equipamento de protecção individual como máscaras, luvas, botas de borracha e fatos de chuva, equipamento móvel, sistema de água, remoção de lixo, poeira, resíduos, esterco, SOP, organismos causadores de doenças, evita a disseminação de resíduos para áreas vizinhas e diminui a carga bacteriana no aviário.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais e de desempenho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a e)	
2. Demonstrar a lavagem de todas as superfícies com uma solução detergente	a) Explica as razões para usar um detergente antes de desinfetar; b) Demonstra as técnicas de lavagem correctas e a sequência em que os itens precisam ser limpos; c) Explica as razões para a secagem de todas as superfícies lavadas antes da desinfecção	A limpeza com detergentes inclui: exposição de organismos causadores de doenças, compatibilidade de detergentes e desinfetantes, lavagem com água de alta pressão, uso de escovas, vassouras, detergentes, pisos, paredes, gaiolas, suportes, unidades de ventilação e secagem final.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaçŁo
3. Desinfectar todas as superfícies e equipamentos do aviário	a) Descreve os itens de EPI que devem ser usados ao aplicar os desinfectantes; b) Descreve a aplicaçŁo de desinfectantes em todas as superfícies e equipamentos do aviário; c) Descreve as condiçŁes para a acçŁo efectiva dos desinfectantes.	O equipamento de protecçŁo e de aplicaçŁo usado inclui: máscara, luvas, botas de borracha, desinfectantes, escovas, ferramentas condiçŁes de humidade e temperatura, intervalo de tempo para a acçŁo, contacto directo com organismos causadores de doençŁas.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c) <i>DemonstraçŁo</i> O candidato determina a sequênci a e os procedimentos, fazendo demonstraçŁo individual ou em grupo.	

UC AGR012013191 Aplicar os princípios e normas de maneo higiénico-sanitário das instalações e equipamentos avícolas

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: 30 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas, incluindo horas de contacto, avaliação e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que os formandos tenham compreensão profunda e estejam capacitados a realizar as preparações de pré-limpeza no aviário que se impõem depois de um vazio sanitário ou de uma criação que vai ser sucedida e que é feita a seco e/ou com água. O candidato demonstra a lavagem de todas as superfícies com uma solução detergente e desinfecta todas as superfícies e equipamentos do aviário à base de desinfectantes autorizados para uso no mercado nacional.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de 'múltiplo propósito onde tenha oportunidade de observar e oraticar toda esta rotina de preparação de instalações e equipamento destinado a aves de diferentes propósitos, sendo por isso ajustável, conforme o caso.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de listar as normas principais de limpeza e desinfecção das instalações e equipamentos avícolas, os detergentes e desinfectantes recomendáveis, descreve os itens que devem ser usados ao aplicar os desinfectantes, descreve a remoção de todos os equipamentos soltos, conforme os procedimentos operacionais padrão (SOP) da empresa, demonstra o isolamento e a drenagem do suprimento de água potável para o aviário e demonstra a remoção de todos os resíduos da cama, estrume e poeira, todo este rol de procedimentos realizado dentro da primeira acção de preparação de instalações e equipamento para a recepção de aves.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ter capacidade de explicar as razões para usar um detergente antes de desinfectar, demonstrar as técnicas de lavagem correctas e a sequência em que os itens precisam ser limpos assim como explicar as razões para a secagem de todas as superfícies lavadas antes da desinfecção, como procedimentos técnicos estabelecidos para a criação de condições que permitam receber aves.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de descrever os itens de EPI que devem ser usados ao aplicar os desinfetantes; descrever a aplicação de desinfetantes em todas as superfícies e equipamentos do aviário e descrever as condições para a acção efectiva dos desinfetantes como etapa de extrema importância na criação de condições higiénico-sanitárias para a recepção de aves.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre a rotina e a sequência das preparações de pré-limpeza no aviário.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato demonstra a lavagem de todas as superfícies com uma solução detergente.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual indica a sequência e procedimentos para desinfetar todas as superfícies e equipamentos do aviário.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério da Indústria e Comércio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comércio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrárias. 2011, v34, p 182-198.

4.4 UC AGR012014191 Aplicar princípios e normas de biossegurança na produção de aves

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar princípios e normas de biossegurança na produção avícola	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato será capaz de: ▪ Demonstrar compreensão sobre a distribuição dos micro-organismos causadores de doenças em animais e no homem. ▪ Explicar as vias de propagação dos patógenos e os métodos para controlo; ▪ Explicar a relação entre as regras e regulamentos de biossegurança com o trabalho			
Código:	UC AGR012014191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Avicultura
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Demonstrar compreensão sobre a distribuição dos micro-organismos causadores de doenças em animais e no homem.	a) Caracteriza os organismos causadores de doenças em aves de capoeira;		A distribuição inclui: classificação de acordo com a natureza em parasitas, fungos, bactérias e vírus; A lista das doenças inclui: Bronquite infecciosa, doença de New Castle, Gumboro, Colibacilose (E. coli), Salmonelose (Salmonella spp.), Coccidiose e Aspergilose. As razões do aparecimento de doenças incluem: condições intensivas, disseminação rápida, medicação cara e controlo pela vacinação.
	b) Lista os nomes das doenças mais comuns que ocorrem em explorações avícolas; Explica as razões pelas quais as aves são ameaçadas por doenças;		
	c) Lista os sintomas de doenças de aves mais comuns nas explorações avícolas		
	Evidências Requeridas		
	Evidência por escrito/oral Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)		
2. Explicar as vias de propagação dos patógenos e os métodos para controlo	a) Lista as principais vias de transmissão e fontes de patógenos para animais;		Os transmissores e fontes de patogenos incluem: alimentos, água, resíduos, insectos, roedores, aves selvagens, pessoas, veículos, poeira, penas, equipas de manutenção. As medidas de prevenção incluem: Rigoroso controlo
	b) Descreve os possíveis transmissores e fontes de patógenos		
	c) Descreve as medidas para prevenir a transmissão de patógenos para as aves ou instalações;		
	Evidências Requeridas		

	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	de acesso, saneamento, roupas de protecção, cercas, arredores limpos, controlo de roedores e insectos.
3. Explicar a relação entre as regras e regulamentos de biossegurança com o trabalho	a) Lista a roupa de protecção a ser usada no local de trabalho; b) Explica o código de conduta dos trabalhadores avícolas c) Descreve a função dos detergentes e desinfectantes nos programas de garantia de saúde das aves;	A roupa de protecção inclui: Biossegurança, Equipamento de Protecção Individual (EPI). A função dos detergentes e desinfectantes inclui: limpeza e higienização, eliminação de bactérias e vírus, manutenção de pedilúvio.
	Evidências Requeridas	
	Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	

UC AGR012014191 Aplicar princípios e normas de biossegurança na produção avícola

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que os formandos demonstrem compreensão sobre a distribuição dos microorganismos causadores de doenças em animais e no homem, particularmente as que podem passar das aves para o homem, expliquem as vias de propagação dos patógenos e os métodos para controlo bem como explicar a relação entre as regras e regulamentos de biossegurança com o trabalho

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de 'múltiplo propósito onde tenha oportunidade de observar e praticar toda esta rotina que pretende impedir que as aves sejam contaminadas por agentes etiológicos vindos de fora do seu habitat mas também as doenças das aves não se transmitam para o homem. Importa igualmente a manutenção da higiene no local do trabalho, a nível de instrumentos, equipamento, instalações e do pessoal em si para que contribua para a obtenção de um produto com boa qualidade, apto para o consumo.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato deve ser capaz de caracterizar os organismos causadores de doenças em aves de capoeira, listar os nomes das doenças mais comuns que ocorrem em explorações avícolas, explicar as razões pelas quais as aves são ameaçadas por doenças bem como listar os sintomas de doenças de aves mais comuns nas explorações avícolas.

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

O candidato deve ter capacidade de listar as principais vias de transmissão e fontes de patógenos para animais, descrever os possíveis transmissores, fontes de patógenos e as medidas para prevenir a transmissão de patógenos para as aves ou instalações.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 6 horas)

O candidato deve ser capaz de listar a roupa de protecção a ser usada no local de trabalho, explicar o código de conduta dos trabalhadores avícolas e descrever a função dos detergentes e desinfectantes nos programas de garantia de saúde das aves

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre a distribuição dos microorganismos causadores de doenças em animais e no homem.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato explica as vias de propagação dos patógenos e os métodos para controlo.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato explica a relação entre as regras e regulamentos de biossegurança com o trabalho.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrarias. 2011, v34, p 182-198.

4.5 UC AGR012015191 Manter a saúde das aves de capoeira

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Manter a saúde das aves de capoeira	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato deverá ser capaz de: ▪ Descrever as condições predisponentes que podem resultar no aparecimento da doença; ▪ Identificar mudança nos hábitos da ave e a aparência anormal das cascas de ovos que poderiam estar relacionadas à doença. ▪ Caracterizar a presença de parasitas em aves de capoeira; ▪ Demonstrar compreensão sobre o propósito da vacinação e como ela ajuda a controlar doenças			
Código:	UC AGR012015191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Descrever as condições predisponentes que podem resultar no aparecimento da doença.	a) Explica a recusa alimentar como condição causadora de doença; b) Explica a falta de água como uma condição causadora de doença; c) Explica a falta de luz suficiente como uma condição causadora de doença; d) Descreve as condições do ar dentro do aviário que podem resultar no aparecimento de uma doença	As condições predisponentes incluem: alimentos obsoletos, comedouros inacessíveis, fontes de água inacessíveis, iluminação inadequada, presença de ruídos, poeira no ar, lixo húmido, elevada humidade no ar, temperaturas extremas, altos níveis de amónia, falta de saneamento, superlotação, espaço inadequado no comedouro, falta ou mau funcionamento da energia, alimentos medicamentosos não ingeridos, sinais de desidratação, queda no consumo de ração, fezes secas ou sem excreção, falta de água durante a incubação, mau funcionamento do sistema eléctrico para a temporização e falta de ventilação.	
	Evidências Requeridas		
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)		
2. Identificar mudança nos hábitos da ave e a aparência anormal das cascas de ovos que poderiam estar relacionadas à doença.	a) Descreve os vários tipos de comportamentos anormais associados às aves doentes; b) Explica a mudança no consumo de ração e água como indicação de uma doença; c) Explica a consistência anormal e a cor das excretas como indicação de uma doença; d) Explica as várias mudanças na qualidade da casca do ovo como uma indicação de uma doença;	As mudanças incluem: Diarreia, cristas azuis, espirros, piões extremos, sangue em excrementos, chiados, claudicação, excrementos ausentes com apenas urina ou secos, cor da casca dos ovos, aumento de cascas moles e ovos duplos.	

	Evidências Requeridas Evidência escrita/oral Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d)	
3. Caracterizar a presença de parasitas em aves de capoeira	a) Inspecciona a presença de parasitas em aves de capoeira; b) Descreve o comportamento das aves de capoeira quando infectadas por parasitas externos; c) Reporta ao técnico do sector para tomada de medidas Evidências Requeridas Evidência escrita/oral Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	A presença de parasitas inclui: ácaros, piolhos, percevejos, pulgas, carracas, besouros e moscas.
4. Demonstrar compreensão sobre o propósito da vacinação e como ela ajuda a controlar doenças.	a) Explica o objectivo da vacinação; b) Descreve os vários métodos de administração de vacinas a aves de capoeira; c) Demonstra o manuseio correcto das aves quando se colhe uma amostra de sangue; d) Explica as razões pelas quais a amostragem de sangue é realizada; Evidências Requeridas Evidência escrita/oral Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d) Demonstração O candidato simula a vacinação e a colheita de amostras de sangue.	O propósito da vacinação inclui: a administração de organismos causadores de doenças na forma atenuada, a absorção pelas membranas mucosas ou injectada, o desenvolvimento de anticorpos, o reconhecimento e a destruição do organismo causador da doença, controlam apenas uma doença específica, medição dos níveis de anticorpos e estado imunitário relativamente às doenças vacinadas.

UC AGR012015191 Manter a saúde das aves de capoeira

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 40 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que os formandos descrevam as condições predisponentes que podem resultar no aparecimento da doença, identifiquem mudança nos hábitos da ave e a aparência anormal das cascas de ovos que poderiam estar relacionadas à doença, caracterizem a presença de parasitas em aves de capoeira e demonstrem compreensão sobre o propósito da vacinação e como ela ajuda a controlar doenças

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de 'múltiplo propósito onde tenha oportunidade de observar e descrever todas as condições que podem resultar em doenças para as aves, observe também o comportamento das mesmas que pode ser um indicador da presença de enfermidade e entenda a utilidade da vacinação.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de explicar a recusa alimentar como condição causadora de doença, a falta de água e a falta de luz suficiente como condições causadoras de doença e descrever as condições do ar dentro do aviário que podem resultar no aparecimento de uma doença.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ter capacidade de descrever os vários tipos de comportamentos anormais associados às aves doentes, explicar a mudança no consumo de ração e água como indicação de uma doença, explica a consistência anormal e a cor das excretas como indicação de uma doença e explica as várias mudanças na qualidade da casca do ovo como uma indicação de uma doença.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de inspeccionar a presença de parasitas em aves de capoeira, descrever o comportamento das aves de capoeira quando infectadas por parasitas externos, reportar ao técnico do sector para tomada de medidas.

Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de explicar o objectivo da vacinação, descrever os vários métodos de administração de vacinas a aves de capoeira, demonstrar o manuseio correcto das aves quando se colhe uma amostra de sangue e explicar as razões pelas quais a amostragem de sangue é realizada.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico no qual o candidato descreve as condições predisponentes que podem resultar no aparecimento da doença.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato descreve mudança nos hábitos da ave e a aparência anormal das cascas de ovos que poderiam estar relacionadas à doença. No caso dos ovos a demonstração pode ser evidenciada através de um desenho.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita na qual o candidato caracteriza a presença de parasitas em aves de capoeira.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre o propósito da vacinação e como ela ajuda a controlar doenças.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comércio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrárias. 2011, v34, p 182-198.

4.6 UC AGR012016191 Aplicar princípios de preparação de alimentos e nutrição para aves de capoeira

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar princípios de preparação de alimentos e nutrição para aves de capoeira		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato é capaz de mostrar uma compreensão básica das matérias-primas usadas na formulação de dietas de aves e os vários tipos de dietas usadas na indústria, concretamente ▪ Descrever os principais ingredientes que são usados na formulação de alimentos para aves; ▪ Descrever os diferentes tipos de alimentos (dietas) usados para aves de capoeira; ▪ Aplicar os princípios de boa gestão de alimentos. ▪ Aplicar boas práticas de biossegurança para reduzir o efeito negativo de alguns factores no custo de alimentação de aves			
Código:	UC AGR012016191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Descrever os principais ingredientes que são usados na formulação de alimentos para aves.	a) Descreve os principais componentes da alimentação de aves; b) Explica os nutrientes que são fornecidos pelas matérias-primas;	Os ingredientes incluem: Farinha de milho amarela, gorduras e óleos, farelo de soja, torta de óleo de girassol, farinha de peixe, farinha de subprodutos de aves, farelo de amendoim, farelo de trigo, pó de calcário, fontes de energia, proteínas, minerais e vitaminas.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que o candidato cumpre com os critérios de desempenho a) e b).	
2. Descrever os diferentes tipos de alimentos (dietas) usados para aves de capoeira.	a) Explica os conceitos de dieta e da ração b) Descreve os principais tipos de ração para as diferentes classes de aves; a) Explica as razões pelas quais diferentes alimentos são usados para as várias classes de aves; b) Elabora um esboço de fornecimento de ração tendo em conta as classes de aves c) Explica as razões para usar diferentes formas de alimentação	As dietas das aves de capoeira incluem: alimentos com diferenças de exigências de várias classes de aves: produção de carne, crescimento de frangas, formação de ovos, estrutura de ração, farinadas, peletizadas e migalhas; Classificação de ração: A1; A2; A3 e A4; P1; P2 etc..
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a e).	
3. Aplicar os	a) Descreve os procedimentos usados para reduzir	A boa gestão inclui: Custo de

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
princípios de boa gestão de alimentos.	os custos de produção de carne e de ovos; b) Explica as razões para manter o alimento limpo e seco; c) Aplica os procedimentos alimentares e nutricionais para redução de custos de produção de aves Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c).	alimentação que constitui item principal do custo de produção (70%), derramamento de ração, alimentação húmida, momento de alimentação; mau maneio alimentar
4. Aplicar boas práticas de biossegurança para reduzir elevados custos de alimentação em avicultura	a) Lista os principais factores que podem contribuir negativamente nos custos de alimentação das aves; b) Explica o efeito que o mau controlo de roedores tem sobre o custo de produção da alimentação; c) Explica as razões pelas quais as doenças causam um aumento nos custos de produção. Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c).	Os factores negativos incluem: Roedores, fungos, doenças, mortalidades, falta de retorno de ração consumida.

UC AGR012016191 Aplicar princípios de preparação de alimentos e nutrição para as aves de capoeira

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 40 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que após conclusão desta unidade o candidato é capaz de mostrar uma compreensão básica das matérias-primas usadas na formulação de dietas de aves e os vários tipos de dietas usadas na indústria, concretamente, descrever os principais ingredientes que são usados na formulação de alimentos para aves, descrever os diferentes tipos de alimentos (dietas) usados para aves de capoeira, aplicar os princípios de boa gestão de alimentos e aplicar boas práticas de biossegurança para reduzir o efeito negativo de alguns factores no custo de alimentação de aves.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de 'múltiplo propósito onde tenha oportunidade de observar os alimentos e as misturas comerciais de diferentes dietas. O candidato deve ser exposto igualmente às processadoras onde poderá conhecer os ingredientes e ver como se combinam para perfazer uma dieta que responda a uma determinada ave e classe.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de descrever os principais componentes da alimentação de aves e explicar os nutrientes que são fornecidos pelas matérias-primas;

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ter capacidade de explicar os conceitos de dieta e da ração, descrever os principais tipos de ração para as diferentes classes de aves, explicar as razões pelas quais diferentes alimentos são usados para as várias classes de aves, elaborar um esboço de fornecimento de ração tendo em conta as classes de aves e explicar as razões para usar diferentes formas de alimentação.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de descrever os procedimentos usados para reduzir os custos de produção de carne e de ovos, explicar as razões para manter o alimento limpo e seco e aplicar os procedimentos alimentares e nutricionais para redução de custos de produção de aves.

Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato deve ser capaz de aplicar boas práticas de biossegurança para reduzir elevados custos de alimentação em avicultura.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico no qual o candidato descreve os principais ingredientes que são usados na formulação de alimentos para aves.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato descreve os diferentes tipos de alimentos (dietas) usados para aves de capoeira.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato aplica os princípios de boa gestão de alimentos.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato aplica boas práticas de biossegurança para reduzir elevados custos de alimentação em avicultura.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.

5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrárias. 2011, v34, p 182-198.

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Realizar o manejo de reprodutores durante a produção de ovos férteis	
Descrição da Unidade de Competência:			
Após conclusão desta unidade o candidato deverá ser capaz de:			
▪ Preparar o aviário para receber frangas e frangos reprodutores no ponto de início da vida produtiva/reprodutiva; ▪ Demonstrar compreensão sobre a necessidade de controlo da massa corporal em aves de linhagens de carne, em oposição às aves de linhagens de ovos; ▪ Demonstrar compreensão sobre o controle do sistema de ventilação e da Luz dos aviários e em casas de matrizes; ▪ Demonstrar compreensão sobre os procedimentos para a aplicação de programas de saúde para os reprodutores; ▪ Caracterizar os factores que afectam a fertilidade dos ovos. ▪ Aplicar normas e práticas de manuseio e higiene dos ovos para garantir a máxima eclodibilidade dos ovos férteis.			
Código:	UC AGR012017191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar o aviário para receber frangas e frangos reprodutores no ponto de início da vida produtiva/reprodutiva	a) Lista os principais procedimentos de preparação do aviário para recepção de frangas e frangos reprodutores no ponto de início da vida produtiva/reprodutiva; b) Descreve as normas e procedimentos de preparação para recepção das recrias para no ponto de início da vida produtiva/reprodutiva; c) Explica as razões para definir os temporizadores de luz e a sua testagem; d) Explica as razões para fornecer comedouros separados para frangos de reprodução machos e fêmeas; e) Demonstra a configuração e teste de equipamentos de alimentação para reprodutores de frangos de corte machos e fêmeas; f) Descreve o ajuste final e o teste da cortina e / ou do ventilador; g) Explica os procedimentos e as razões para testar o sistema de iluminação; h) Explicada a importância da adesão estrita aos procedimentos de biossegurança no aviário de matrizes.	Os procedimentos incluem: Limpeza e desinfecção final do aviário, activação e o teste do sistema de água; sistemas de alimentação e água, iluminação, ventilação, Meio ambiente, biossegurança, transmissão de doenças à prole reprodutora, saúde, espaço físico, temperatura do aviário, machos, fêmeas, caixas de ninhos, material de cama.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral; e de desempenho no local de trabalho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a h).	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
2. Demonstrar compreensão sobre a necessidade de controlo da massa corporal em aves de linhagens de carne, em oposição às aves de linhagens de ovos.	a) Explica as razões para a tendência dos frangos reprodutores de corte se tornarem obesos em oposição aos reprodutores de ovos b) Descreve os efeitos negativos da obesidade em matrizes de corte; c) Demonstra a calibração do equipamento de pesagem de alimentação;	O controlo da massa corporal inclui: Crescimento rápido, obesidade, produção de ovos, fertilidade, comportamento de acasalamento, problemas nas patas, exigências de manutenção, exigências de produção, uniformidade, composição da dieta.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral; e de desempenho no local de trabalho que mostram que o candidato satisfaz os cr�terios de desempenho de a) a c).	
3. Demonstrar compreensão sobre o controlo do sistema de ventilação e da Luz dos aviários e em casas de matrizes.	a) Descreve as razões pelas quais os reprodutores não devem ser submetidos a temperaturas extremas; b) Explica a relação entre densidades e taxas de ventilação; c) Explica as razões para a utilização de pulverizadores de telhado para casas naturalmente ventiladas; d) Demonstra as etapas para garantir uma entrega de ar constante por ventiladores em casas ventiladas mecanicamente. e) Explica a reacção dos reprodutores aos fotoperíodos; f) Explica o efeito da escuridão ou diminuição do fotoperíodo nos reprodutores; g) Demonstra a configuração dos interruptores de tempo; h) Explica as razões para manter os fotoperíodos especificados nos aviários de matrizes.	O controlo da ventilação inclui: Baixa/alta temperatura afectando o consumo de ração, produção de calor/humidade, massa corporal, volume de ar e velocidade do ventilador, humidade e remoção de poeira, manutenção de ventiladores e grelhas. Para as matrizes as razões incluem: Desenvolvimento do f�liculo, aumento/padrões constantes de luz, ajuste de interruptores de tempo, etc.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral; e de desempenho no local de trabalho que mostram que o candidato satisfaz os cr�terios de desempenho de a) a h).	
4. Demonstrar compreensão sobre os procedimentos para a aplicação de programas de saúde para os reprodutores.	a) Lista as doenças que comumente afectam os reprodutores; b) Descreve as medidas tomadas para garantir a segurança do pessoal, quando os reprodutores são vacinados; c) Explica as razões para tirar amostras de sangue de reprodutores; d) Demonstra o método de tomar e manipular amostras de sangue;	O controlo da saúde dos reprodutores inclui: EPIs e máscaras faciais, vacinas, exames de sangue, biossegurança, doenças reprodutoras, post-mortem, abate de machos, descartes de mortalidade, cama, queimaduras de am�nia, problemas nos p�s entre
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i>	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	Evidência escrita e/ou oral; e de desempenho no local de trabalho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a h).	outros.
5. Caracterizar os factores que afectam a fertilidade dos ovos.	a) Listas os principais factores que afectam a fertilidade dos ovos b) Descreve a identificação de galos inactivos; c) Descreve o processo de fertilização e desenvolvimento inicial dentro de um óvulo fertilizado; d) Descreve o efeito que as condições de cama têm na actividade de acasalamento; e) Explicadas as razões para manter relações de acasalamento específicas;	Os factores incluem: Fertilização, identificação de actividade masculina, proporções de acasalamento, super exploração, dominância de indivíduos, condição de cama.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a e).	
6. Aplicar normas e práticas de manuseio e higiene dos ovos para garantir a máxima eclodibilidade dos ovos férteis.	a) Descreve os tipos de patógenos que contaminam os ovos dos reprodutores e seu efeito na eclodibilidade; b) Descreve os procedimentos para minimizar a contaminação de ovos por patógenos; c) Explica a influência que as condições da cama têm na qualidade dos ovos de incubação; d) Explica os procedimentos para interromper o desenvolvimento embrionário precoce em ovos férteis; e) Explica os procedimentos para o manuseio de ovos férteis antes do envio para a incubadora; f) Demonstra a posição de armazenamento correcta dos ovos;	As práticas incluem: Higiene da caixa de ninho, cama, condição da cama, ovos do chão, resfriamento de ovos, manuseio de ovos, bactérias, mofo, mãos limpas, colectas regulares, pregas de formalina, fumigação, qualidade da casca.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral; e de desempenho no local de trabalho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a f).	

UC AGR012017191 Realizar o manejo de reprodução durante a produção de ovos férteis

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 40 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que após conclusão desta unidade o candidato é capaz de preparar o aviário para receber frangas e frangos reprodutores no ponto de início da vida produtiva/reprodutiva, demonstrar compreensão sobre a necessidade de controlo da massa corporal em aves de linhagens de carne, em oposição às aves de linhagens de ovos, demonstrar compreensão sobre o controle do sistema de ventilação e da Luz dos aviários e em casas de matrizes, demonstrar compreensão sobre os procedimentos para a aplicação de programas de saúde para os reprodutores, caracterizar os factores que afectam a fertilidade dos ovos e aplicar normas e práticas de manuseio e higiene dos ovos para garantir a máxima eclodibilidade dos ovos férteis.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de reprodução onde tenha oportunidade de observar os procedimentos do manejo correcto desde a preparação e recepção de frangas e frangos até ao início da produção de ovos férteis cuja gestão precisa de muita prática e experiência para que se possam obter bons índices de produção e eclodibilidade dos ovos.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato deve ser capaz de listar os principais procedimentos de preparação do aviário para recepção de frangas e frangos reprodutores no ponto de início da vida produtiva/reprodutiva, descrever as normas e procedimentos de preparação para recepção das recrias para no ponto de início da vida produtiva/reprodutiva, explicar as razões para definir os temporizadores de luz e a sua testagem, explicar as razões para fornecer comedouros separados para frangos de reprodução machos e fêmeas, demonstrar a configuração e teste de equipamentos de alimentação para reprodutores de frangos de corte machos e fêmeas, descrever o ajuste final e o teste da cortina e / ou do ventilador, explicar os procedimentos e as razões para testar o sistema de iluminação e explicar a importância da adesão estrita aos procedimentos de biossegurança no aviário de matrizes.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato deve ter capacidade de explicar as razões para a tendência dos frangos reprodutores de corte se tornarem obesos em oposição aos reprodutores de ovos, descrever os efeitos negativos da obesidade em matrizes de corte e demonstrar a calibração do equipamento de pesagem de alimentação.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 6 horas)

O candidato deve ser capaz de descrever as razões pelas quais os reprodutores não devem ser submetidos a temperaturas extremas, explicar a relação entre densidades e taxas de ventilação, explicar as razões para a utilização de pulverizadores de telhado para casas naturalmente ventiladas, demonstrar as etapas para garantir uma entrega de ar constante por ventiladores em casas ventiladas mecanicamente, explicar a reacção dos reprodutores aos fotoperíodos, explicar o efeito da escuridão ou diminuição do fotoperíodo nos reprodutores, demonstrar a configuração dos interruptores de tempo e explicar as razões para manter os fotoperíodos especificados nos aviários de matrizes.

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

O candidato deve ser capaz de listar as doenças que comumente afectam os reprodutores, descrever as medidas tomadas para garantir a segurança do pessoal, quando os reprodutores são vacinados, explicar as razões para tirar amostras de sangue de reprodutores e demonstrar o método de tomar e manipular amostras de sangue.

Resultado de Aprendizagem 5: (Nº de horas estimado: 6 horas)

O candidato deve ser capaz de listar os principais factores que afectam a fertilidade dos ovos, descrever a identificação de galos inactivos, descrever o processo de fertilização e desenvolvimento inicial dentro de um óvulo fertilizado, descrever o efeito que as condições de cama têm na actividade de acasalamento e explicar as razões para manter relações de acasalamento específicas.

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

O candidato deve ser capaz de descrever os tipos de patógenos que contaminam os ovos dos reprodutores e seu efeito na eclodibilidade, descrever os procedimentos para minimizar a contaminação de ovos por patógenos, explicar a influência que as condições da cama têm na qualidade dos ovos de incubação, explicar os procedimentos para interromper o desenvolvimento embrionário precoce em ovos férteis, explicar os procedimentos para o manuseio de ovos férteis antes do envio para a incubadora e demonstrar a posição de armazenamento correcta dos ovos.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação**Resultado de Aprendizagem 1**

Teste teórico no qual o candidato descreve a preparação do aviário para receber frangas e frangos reprodutores no ponto de início da vida produtiva/reprodutiva.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato demonstra compreensão sobre a necessidade de controlo da massa corporal em aves de linhagens de carne, em oposição às aves de linhagens de ovos.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre o controle do sistema de ventilação e da Luz dos aviários e em casas de matrizes.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre os procedimentos para a aplicação de programas de saúde para os reprodutores.

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato caracteriza os factores que afectam a fertilidade dos ovos.

Resultado de Aprendizagem 6

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato aplica normas e práticas de manuseio e higiene dos ovos para garantir a máxima eclodibilidade dos ovos férteis.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrárias. 2011, v34, p 182-198.

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Realizar o manejo produtivo de galinhas poedeiras	
Descrição da Unidade de Competência:			
Após conclusão desta unidade o candidato é capaz aplicar os procedimentos para a colocação de frangas no ponto de postura e realizar o manejo diário dos efectivos para garantir a produção ideal de ovos de mesa. Em geral deverá:			
▪ Aplicar os procedimentos de preparação do aviário para receber frangas no ponto-de-postura ▪ Realizar os procedimentos para a instalação das frangas no aviário; ▪ Manusear a ventilação e luz para proporcionar um ambiente confortável e de produção para as aves. ▪ Realizar o manejo alimentar das poedeiras; ▪ Aplicar as normas e práticas de gestão de estrume para garantir um ambiente saudável para as aves.			
Código:	UC AGR012018191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar o aviário para receber frangas no ponto-de-postura.	a) Lista os principais procedimentos de preparação do aviário para recepção de frangas no ponto de postura; b) Descreve as normas e procedimentos de preparação para recepção das poedeiras no ponto de início da vida produtiva; c) Explica as razões para definir os temporizadores de luz e a sua testagem.	Os procedimentos incluem: Limpeza e desinfecção final do aviário, activação e o teste do sistema de água; sistemas de alimentação e água, iluminação, ventilação, sistema de recolha e classificação de ovos, etc.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c);	
2. Realizar os procedimentos para a instalação das frangas no aviário.	a) Demonstra os procedimentos correctos para o manuseio de frangas; b) Explica as razões para usar densidades específicas; c) Descreve o reconhecimento da condição de frangas que não localizaram alimentação ou água, e as medidas correctivas a seguir.	A instalação inclui: Descarga de caixas, densidade de frangas/espaco, número de aves, procedimentos de manejo, stress, condição das cristas e das patas, desidratação, excrementos ausentes.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de b) e c); de desempenho no local de trabalho para o critério a)	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
3. Manusear a ventilação e a luz para proporcionar um ambiente confortável para as aves.	a) Descreve o controlo da ventilação num aviário naturalmente ventilado; b) Descreve o controlo da ventilação num aviário mecanicamente ventilado; c) Explica os perigos que altos níveis de amónia representam no aviário; d) Descreve o efeito que as temperaturas extremas têm no consumo de alimento das aves; e) Explica o efeito que os fotoperíodos têm sobre o nível de produção de ovos; f) Demonstra a configuração correcta dos interruptores de tempo, conforme SOP da empresa.	Os procedimentos incluem: Aberturas de cortina, ventilação, controle de temperatura, qualidade da casca do ovo, velocidades do ventilador, aberturas de persianas, ventilação mecânica e ventilação natural, membranas mucosas no trato respiratório, doenças respiratórias, infecções oculares. O controlo de fotoperiodismo inclui: Programações de luz, interruptores de tempo, luz natural, efeito de padrões de luz decrescente, efeito estimulante
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a f).	
4. Realizar o manejo alimentar das poedeiras	a) Explica o papel que a água tem na manutenção da saúde das aves; regulação da temperatura corporal e na formação de um ovo; b) Controla a quantidade, estado higiénico da água e do equipamento de abeberamento c) Descreve a aparência normal e a estrutura dos alimentos; d) Explica as razões para a adição ocasional de grãos de cálcio em camadas de alimentos; e) Descreve a influência que as condições ambientais têm no consumo de ração; f) Explica as razões para a raspagem e a rotação diária da ração nos comedouros de alimentação; g) Descreve as práticas para prevenir o derramamento de ração.	O manejo inclui dentre vários: Inspeção do estado higiénico dos equipamentos e da água e alimentos; filtros/bebedouros, verificação de pressão, reparação de vazamentos, verificação de contadores de água, efeito da ingestão de água no consumo de ração, regulação da temperatura corporal; Administração correcta da água e dos alimentos; Manutenção do sistema / equipamento alimentador, uso de registo, alimentação irrestrita, crescimento de fungos nos comedouros, prevenção de desperdício de ração.
	Evidências Requeridas	
	Produto: Relatório da realização do manejo alimentar de poedeiras pelo período de um mínimo de 15 dias com evidências dos critérios de a) a g).	
5. Aplicar as normas e práticas de gestão de esturme para garantir um ambiente saudável para as aves.	a) Descreve as vantagens de gestão correcta do esterco; b) Descreve os factores que contribuem para a ocorrência de esterco húmido; c) Aplica as normas de gestão de resíduos sólidos na exploração avícola	Normas ou práticas incluem: Controle de moscas, formação de amónia, formação de cone no esterco, besouros e catadores, aeração de esterco, vazamentos de água, temperatura, alto teor de sal na ração.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral; e de desempenho no local de	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	trabalho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a g).	

UC AGR012018191 Realizar manejo produtivo de galinhas poedeiras

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 40 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que os formandos, após a conclusão desta unidade, sejam capazes de aplicar os procedimentos para a colocação de frangas no ponto de postura e realizar o manejo diário dos efectivos para garantir a produção ideal de ovos de mesa. Em geral o formando deverá aplicar os procedimentos de preparação do aviário para receber frangas no ponto-de-postura, realizar os procedimentos para a instalação das frangas no aviário, manusear a ventilação e luz para proporcionar um ambiente confortável e de produção para as aves, realizar o manejo alimentar das poedeiras e aplicar as normas e práticas de gestão de estrume para garantir um ambiente saudável para as aves.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de aptidão ovopoética onde tenha oportunidade de observar e praticar toda esta rotina de preparação de instalações e equipamento destinado a aves que chegam no ponto de postura e ficam alojadas por todo o ciclo produtivo.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato lista os principais procedimentos de preparação do aviário para recepção de frangas no ponto de início de postura, descreve as normas e procedimentos de preparação para recepção das poedeiras no ponto de início da vida produtiva e explica as razões para definir os temporizadores de luz e a sua testagem.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato demonstra os procedimentos correctos para o manuseio de frangas, explica as razões para usar densidades específicas, descreve o reconhecimento da condição de frangas que não localizaram alimentação ou água, e as medidas correctivas a seguir.

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

O candidato descreve o controlo da ventilação num aviário naturalmente ventilado, o controlo da ventilação num aviário mecanicamente ventilado, explica os perigos que altos níveis de amónia representam no aviário, descreve o efeito que as temperaturas extremas têm no consumo de alimento das aves, explica o efeito que os fotoperíodos têm sobre o nível de produção de ovos e demonstra a configuração correcta dos interruptores de tempo, conforme SOP da empresa.

Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato explica o papel que a água tem na manutenção da saúde das aves; regulação da temperatura corporal e na formação de um ovo, controla a quantidade, estado higiénico da água e do equipamento de abeberamento, descreve a aparência normal e a estrutura dos alimentos, explica as razões para a adição ocasional de grãos de cálcio em camadas de alimentos, descreve a influência que as condições ambientais têm no consumo de ração, explica as razões para a raspagem e a rotação diária da ração nos comedouros de alimentação e descreve as práticas para prevenir o derramamento de ração.

Resultado de Aprendizagem 5: (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato descreve as vantagens de gestão correcta do esterco, os factores que contribuem para a ocorrência de esterco húmido e aplica as normas de gestão de resíduos sólidos na exploração avícola.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação**Resultado de Aprendizagem 1**

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre a rotina e a sequência das preparações do aviário para receber frangas no ponto-de-postura.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato demonstra os procedimentos para a instalação das frangas no aviário.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita na qual indica como manusear a ventilação e a luz para proporcionar um ambiente confortável para as aves.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita na qual o candidato demonstra como realizar o manejo alimentar das poedeiras.

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita/oral

Resultado de Aprendizagem 6

Evidência escrita na qual o candidato demonstra como aplicar as normas e práticas de gestão de estrume para garantir um ambiente saudável para as aves.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrarias. 2011, v34, p 182-198.

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar princípios e normas de manuseamento de ovos para a incubação		
No final desta Unidade, o formando será capaz de: ▪ Cumprir com os procedimentos para a operação segura de todos os equipamentos e a adesão aos procedimentos de biossegurança no manuseio de ovos para incubação; ▪ Demonstrar compreensão sobre os procedimentos para recebimento, classificação e selecção e armazenamento de ovos para incubação. ▪ Descrever as razões para o armazenamento de ovos antes de iniciar a incubação. ▪ Demonstrar compreensão da importância e dos procedimentos para a fumigação de ovos.			
Código:	UC AGR012019191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Agropecuária
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Cumprir com os procedimentos para a operação segura de todos os equipamentos e a adesão aos procedimentos de biossegurança.	a) Lista os regulamentos e/ou procedimentos de saúde e segurança para o manuseamento dos equipamentos e produtos químicos; b) Explica o manuseio seguro de produtos químicos perigosos; c) Explica a importância de aderir aos princípios estritos de biossegurança.	Os procedimentos incluem EPI, saúde e segurança, manuseio de produtos químicos, biossegurança.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e/ou oral que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c).	
2. Demonstrar compreensão sobre os procedimentos para recebimento, classificação e selecção e armazenamento de ovos para incubação.	a) Descreve as condições e/ou normas para o transporte de ovos para a incubadora; b) Explica as razões para identificar e marcar os ovos provenientes dos diferentes aviários; c) Explica a posição em que os ovos devem ser transportados e armazenados; d) Fundamenta as razões para a remoção de ovos inadequados para a incubação.	Os procedimentos incluem: Gravação de fazendas, defeitos de ovos, procedimentos de manuseio, higiene, temperatura do ovo, temperatura nos veículos de entrega, saneamento nas instalações de recebimento.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d).	
3. Descrever as razões para o armazenamento de ovos antes	a) Explica as razões de armazenar ovos antes de os levar a incubadora;	As razões incluem: Colonização do embrião após o transporte,

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
de iniciar a incubação.	b) Explica a importância de cumprir com as normas de temperatura e humidade na sala de armazenamento; c) Descreve o efeito que um armazenamento prolongado tem sobre a eclodibilidade dos ovos;	temperatura ambiente e humidade, rotação do estoque.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c).	
4. Demonstrar compreensão da importância e dos procedimentos para a fumigação de ovos.	a) Descreve as razões para fumigar ovos para incubação; b) Explica as precauções de segurança na fumigação; c) Descreve o efeito que a contaminação microbiana tem na eclodibilidade e na qualidade do pinto;	Os procedimentos incluem, dentre outros: Conhecimento dos Patógenos, origem da contaminação, mecanismos de defesa, mofo.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c).	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que os formandos, após a conclusão desta unidade, será capaz de cumprir com os procedimentos para a operação segura de todos os equipamentos e a adesão aos procedimentos de biossegurança no manuseio de ovos para incubação, demonstrar compreensão sobre os procedimentos para recebimento, classificação, selecção e armazenamento de ovos para incubação, descrever as razões para o armazenamento de ovos antes de iniciar a incubação e demonstrar compreensão da importância e dos procedimentos para a fumigação de ovos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de reprodução onde tenha oportunidade de observar e praticar toda a rotina de operar em condições de segurança higiénica, recolher, seleccionar, classificar e armazenar os ovos segundo os princípios de assepsia e conforme as normas técnicas.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

O candidato lista os regulamentos e/ou procedimentos de saúde e segurança para o manuseamento dos equipamentos e produtos químicos, explica o manuseio seguro de produtos químicos perigosos e explica a importância de aderir aos princípios estritos de biossegurança.

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

O candidato descreve as condições e/ou normas para o transporte de ovos para a incubadora, explica as razões para identificar e marcar os ovos provenientes dos diferentes aviários, explica a posição em que os ovos devem ser transportados e armazenados e fundamenta as razões para a remoção de ovos inadequados da incubação.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 5 horas)

O candidato explica as razões de armazenar ovos antes de os levar a incubadora, a importância de cumprir com as normas de temperatura e humidade na sala de armazenamento, descreve o efeito que um armazenamento prolongado tem sobre a eclodibilidade dos ovos.

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

O candidato é capaz de demonstrar compreensão da importância e dos procedimentos para a fumigação de ovos e para o efeito descreve as razões para fumigar ovos para incubação, explica as precauções de segurança na fumigação, descreve o efeito que a contaminação microbiana tem na eclodibilidade e na qualidade do pinto.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre como cumprir com os procedimentos para a operação segura de todos os equipamentos e a adesão aos procedimentos de biossegurança.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato demonstra compreensão sobre os procedimentos para recebimento, classificação e selecção e armazenamento de ovos para incubação.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita na qual descreve as razões para o armazenamento de ovos antes de iniciar a incubação.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão da importância e dos procedimentos para a fumigação de ovos.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrarias. 2011, v34, p 182-198.

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar princípios e normas de recolha, manuseamento e armazenamento de ovos de mesa		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato é capaz de: ▪ Aplicar procedimentos de saúde e biossegurança para galinhas comerciais. ▪ Demonstrar compreensão sobre o processo de formação e factores que contribuem na qualidade da casca do ovo os procedimentos de recolha e manuseamento de ovos. ▪ Aplicar os procedimentos para o armazenamento de ovos de mesa na fazenda.			
Código:	UC AGR012020191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Aplicar procedimentos de saúde e biossegurança para galinhas comerciais.	a) Enumera as principais normas e procedimentos de recolha, manipulação e armazenamento dos ovos comerciais; b) Explica a necessidade de aderir a procedimentos rigorosos de biossegurança; c) Descreve as razões para aderir a programas de higiene pessoal; boas práticas de limpeza em torno das casas de camadas e áreas de manipulação de ovos; d) Explica os procedimentos para lidar com as mortalidades; e) Explica o processo de identificação de aparências/sinais anormais e comportamento das galinhas poedeiras.	As normas estão ligadas a: Biossegurança, doenças transmitidas pelo homem aos ovos, materiais e equipamentos de mão e sanitários, controlo de temperatura, controlo de transmissores/vectores, higienização, ventilação, pedilúvio, roupas de protecção, organismos causadores de doenças, controlo de moscas, mortalidade, limpeza dos arredores, claudicação, galinhas ofegantes, canibalismo, escolha de penas, recusa de alimento, cor da crista, diarreia, anormalidades na casca, cascas moles.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a e).	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
2. Demonstrar compreensão sobre o processo de formação e factores que contribuem na qualidade da casca do ovo os procedimentos de recolha e manuseamento de ovos.	a) Descreve a formação dos componentes internos de um ovo; b) Descreve as diferenças entre boa e má qualidade interna dos ovos; c) Descreve os factores responsáveis pela deterioração da qualidade interna dos ovos; d) Descreve as práticas que devem ser implementadas para manter a qualidade interna dos ovos; Explica os equipamentos e factores de gestão que afectam a qualidade da casca do ovo.	O entendimento inclui: Componentes e formação dos ovos, características internas de qualidade dos ovos, contaminação bacteriana, controlo de poeira, acúmulo de estrume, ventilação, temperatura, rachaduras, furos, frequência de colecta, resfriamento, pisos de gaiolas, higiene, humidade.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a e).	
3. Aplicar os procedimentos para o armazenamento de ovos de mesa na fazenda.	a) Explica as condições de armazenamento dos ovos na despensa; b) Descreve os procedimentos para limpeza da despensa de ovos; c) Descreve os principais organismos no depósito que afectam o prazo de validade dos ovos; d) Descreve o armazenamento e manuseio de material de embalagem para ovos.	Os procedimentos incluem: Despensa, armazenamento de material de embalagem, armazenamento e circulação de ar, crescimento de fungos, desinfectantes, ovos rejeitados, condensação de humidade nos ovos, humidade relativa do ar, rotação do estoque.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d).	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que o formando, após a conclusão desta unidade, será capaz de aplicar procedimentos de saúde e biossegurança para galinhas comerciais, demonstrar compreensão sobre o processo de formação e factores que contribuem na qualidade da casca do ovo, os procedimentos de recolha e manuseamento de ovos, aplicar os procedimentos para o armazenamento de ovos de mesa na fazenda.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de postura de ovos de mesa onde tenha oportunidade de observar e praticar toda a rotina de operar em condições de segurança higiénica, assegurar uma alimentação e nutrição que resultem em ovos de boa qualidade. O candidato será igualmente exposto a praticar como recolher, seleccionar, classificar e armazenar os ovos segundo os princípios de higiene e conforme as normas técnicas.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 7 horas)

O candidato enumera as principais normas e procedimentos de recolha, manipulação e armazenamento dos ovos comerciais, explica a necessidade de aderir a procedimentos rigorosos de biossegurança, descreve as razões para aderir a programas de higiene pessoal, boas práticas de limpeza em torno das casas de camadas e áreas de manipulação de ovos, explica os procedimentos para lidar com as mortalidades e explica o processo de identificação de aparências/sinais anormais e comportamento das galinhas poedeiras.

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

O candidato tem capacidade de demonstrar compreensão sobre o processo de formação e factores que contribuem na qualidade da casca do ovo os procedimentos de recolha e manuseamento de ovos.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 6 horas)

O candidato explica as condições de armazenamento dos ovos na despensa, descreve os procedimentos para limpeza da despensa de ovos, descreve os principais organismos no depósito que afectam o prazo de validade dos ovos e descreve o armazenamento e manuseio de material de embalagem para ovos.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre como aplicar procedimentos de saúde e biossegurança para galinhas comerciais.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o processo de formação e factores que contribuem na qualidade da casca do ovo os procedimentos de recolha e manuseamento de ovos.
o candidato demonstra compreensão sobre

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre como aplicar os procedimentos para o armazenamento de ovos de mesa na fazenda.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrarias. 2011, v34, p 182-198.

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Realizar o manejo de cria e recria de pintos para reprodução até à maturidade sexual		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato será capaz de: ▪ Preparar o aviário para receber um lote de pintos; ▪ Cumprir com as normas de colocação de pintos de um dia no aviário, incluindo a gestão da cama; ▪ Cumprir com os procedimentos de ventilação durante a criação; ▪ Descrever o processo de alimentação das crias e recrias reprodutoras; ▪ Demonstrar compreensão do efeito que a iluminação tem na maturidade sexual dos reprodutores.			
Código:	UC AGR012021191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar o aviário para receber um lote de pintos.	a) Lista os principais procedimentos de preparação do aviário para recepção de lote de pintos para cria e recria; b) Descreve o processo de desinfecção final do aviário e colocação de estações de isca de vermes; c) Demonstra a activação e o teste do sistema de abeberamento; d) Explica as razões para a inspecção final das tampas do ventilador e da persiana; e) Realiza o teste final de temporizadores de luz e disponibilidade de iluminação suficiente; f) Explica a necessidade de aderir a procedimentos rigorosos de biossegurança;	Os programas incluem: aprovisionamento dos detergentes e desinfectantes, desinfecções de todo o equipamento de manejo como sistemas de fornecimento de alimentação e água, comedouros e bebedouros avulso, poleiros, aquecedores, cortinas, ventiladores, sistemas de iluminação, etc.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais e de desempenho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a f).	
2. Cumprir com as normas de colocação de pintos de um dia no aviário, incluindo a gestão da cama.	a) Descreve as razões para exercer extremo cuidado ao lidar com acções de pais ou avós; b) Descreve a remoção de pintos das caixas e posicionamento na cama; c) Explica as razões para a criação separada de machos e fêmeas; d) Descreve os factores críticos para a efectiva remoção/evaporação da humidade do material de cama no aviário de criação.	O procedimento inclui precauções para evitar: Luxações ósseas, lesões esqueléticas, stress, e inclui também a colocação de material de cama, fontes de água, disponibilidade de alimento, contagem de pintos. Torneamento regular, controlo de humidade, produção de amónia, gestão de água, efeito
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i>	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d).	de amónia nas membranas mucosas e na saúde das patas, coccidiose, temperatura do ar de ventilação e remoção de cama com humidade.
3. Cumprir com os procedimentos de ventilação durante a criação.	a) Explica as razões para o controle de poeira no aviário; b) Explica as razões para o aumento da excreção de urina pelos reprodutores de pintos de frangos de corte e o impacto na ventilação; c) Explica a importância da ventilação para a redução da amónia; d) Explica as razões para o resfriamento do plantel durante a criação em clima quente; e) Aplica os programas de alimentação para atender às várias fases de crescimento dos reprodutores.	O procedimento inclui mas não se limita a: Efeito do pó nas mucosas, controlo da doença, aumento do consumo de água devido a restrição alimentar, aumento da excreção de urina, processos de crescimento, digestão, produção de calor/humidade corporal, massa corporal, volume e velocidade do ar, ventilação mínima / máxima, arrefecimento evaporativo, pulverizadores de telhado.,
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais e de desempenho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a e).	
4. Descrever o processo de alimentação das crias e recrias reprodutoras.	a) Explica as razões pelas quais as alocações de alimentos diferem conforme a idade dos reprodutores; b) Explica as razões para a calibração de balanças e a pesagem de alimentos; c) Explica as razões para evitar a obesidade em reprodutores de frangos de corte; d) Explica as razões para a calibração de balanças e a pesagem de alimentos; são explicadas; e) Descreve a importância da distribuição uniforme e rápida da alimentação; f) Demonstra o manuseio das aves durante a amostragem de peso.	Os procedimentos incluem mas não se limitam a: Padrões de crescimento, obesidade, uniformidade, ovulações múltiplas, fertilidade em machos, alocação de alimento na ingestão, teste de balança de descarte, hematomas de reprodutores, deslocamentos articulares.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a f).	
5. Demonstrar compreensão do efeito que a iluminação tem na maturidade	a) Explica as razões para o uso de fotoperíodos específicos durante a criação de reprodutores; b) Demonstra o processo de verificação e configuração de interruptores temporizadores.	O efeito da luz na reprodução das aves inclui: Idade de atingir a maturidade sexual, o desenvolvimento do ovário e testículo.
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
sexual dos reprodutores.	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) e b).	

UC AGR012021191 Realizar o manejo de cria e recria de pintos e frangas reprodutores até à maturidade sexual

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 40 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que o formando, após a conclusão desta unidade, será capaz de preparar o aviário para receber um lote de pintos, cumprir com as normas de colocação de pintos de um dia no aviário, incluindo a gestão da cama, cumprir com os procedimentos de ventilação durante a criação, descrever o processo de alimentação das crias e recrias reprodutoras e demonstrar compreensão do efeito que a iluminação tem na maturidade sexual dos reprodutores.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de crias e recrias ou de um aviário de reprodução que tenha todas as fases onde tenha oportunidade de observar e praticar toda a rotina de operar em condições de segurança higiénica, assegurar uma alimentação e nutrição que resultem em frangas e frangos para a reprodução com bom crescimento e aptidão para alcançar a maturidade no período previsto.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato lista os principais procedimentos de preparação do aviário para recepção de lote de pintos para cria e recria, descreve o processo de desinfecção final do aviário e colocação de estações de isca de vermes, demonstra a activação e o teste do sistema de abeberamento, explica as razões para a inspecção final das tampas do ventilador e da persiana, realiza o teste final de temporizadores de luz e disponibilidade de iluminação suficiente e explica a necessidade de aderir a procedimentos rigorosos de biossegurança.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato descreve as razões para exercer extremo cuidado ao lidar com acções de pais ou avós, descreve a remoção de pintos das caixas e posicionamento na cama, explica as razões para a criação separada de machos e fêmeas, descreve os factores críticos para a efectiva remoção/evaporação da humidade do material de cama no aviário de criação.

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

O candidato explica as razões para o controle de poeira no aviário, para o aumento da excreção de urina pelos reprodutores de pintos de frangos de corte e o impacto na ventilação, a importância da ventilação para a redução

da amônia, as razões para o resfriamento do plantel durante a criação em clima quente e aplica os programas de alimentação para atender às várias fases de crescimento dos reprodutores.

Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato explica as razões pelas quais as alocações de alimentos diferem conforme a idade dos reprodutores, as razões para a calibração de balanças e a pesagem de alimentos, as razões para evitar a obesidade em reprodutores de frangos de corte, as razões para a calibração de balanças e a pesagem de alimentos, descreve a importância da distribuição uniforme e rápida da alimentação e demonstra o manuseio das aves durante a amostragem de peso.

Resultado de Aprendizagem 5: (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato explica as razões para o uso de fotoperíodos específicos durante a criação de reprodutores e demonstra o processo de verificação e configuração de interruptores temporizadores.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre como preparar o aviário para receber um lote de pintos.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato demonstra compreensão sobre como cumprir com as normas de colocação de pintos de um dia no aviário, incluindo a gestão da cama.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre como cumprir com os procedimentos de ventilação durante a criação.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre como descrever o processo de alimentação das crias e recrias reprodutoras.

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre o efeito que a iluminação tem na maturidade sexual dos reprodutores.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrarias. 2011, v34, p 182-198.

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Realizar o manejo de cria e recria de pintos e frangas para galinhas poedeiras		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato deverá ser capaz de: - Preparar a criadeira de frangas para receber pintos de um dia. - Cumprir com os procedimentos para a colocação segura de pintos nas gaiolas de criação; - Cumprir com os procedimentos diários de manuseio de esterco para minimizar a produção de amónia; - Demonstrar compreensão sobre a necessidade de um abastecimento constante de água e alimentação para as frangas;			
Código:	UC AGR012022191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Agropecuária
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar a criadeira de frangas para receber pintos de um dia.	a) Explica a necessidade de aderir a procedimentos rigorosos de biossegurança; b) Descreve o processo de desinfecção final para criação de frangas; c) Descreve a activação e o teste do sistema de fornecimento de água de abeberamento das aves; d) Explica as razões para espalhar a alimentação em tiras de papel.	Os procedimentos incluem: Preparação dos bebedouros, folhas de papel, consumo de alimentos, equipamento de alimentação, fumigação, espaço, temperatura da casa.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) e d).	
2. Cumprir com os procedimentos para a colocação segura de pintos nas gaiolas de criação.	a) Descreve as razões para exercer extremo cuidado ao lidar com acções de pintos; b) Descreve a remoção de pintos das caixas e posicionamento na cama; c) Explica as razões para a criação exclusiva de fêmeas; d) Descreve os factores críticos para a efectiva remoção/evaporação da humidade do material de cama no aviário de criação.	O procedimento inclui: Torneamento regular, controlo de humidade, produção de amónia, gestão de água, efeito de amónia nas membranas mucosas e na saúde das patas, coccidiose, temperatura do ar de ventilação e remoção de cama com humidade.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) e d).	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
3. Cumprir com os procedimentos diários de manuseio de esterco para minimizar a produção de amónia.	a) Descreve os factores que levam à formação de amónia na criação; b) Descreve os efeitos nocivos que altos níveis de amónia têm sobre a saúde das frangas; c) Descreve os efeitos nocivos da cama húmida no aviário de frangas; d) Explica a aferição da concentração de amónia no ar em relação aos limites aceitáveis, conforme os SOPs da empresa.	O procedimento inclui: Controlo de humidade e temperatura, gestão de água, amónia no ar, revestimentos do trato respiratório, infecções oculares, coccidiose.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) e d).	
4. Demonstrar compreensão sobre a necessidade de um abastecimento constante de água e alimentação para as frangas.	a) Descreve o papel da água na manutenção da saúde em frangas; b) Descreve a função da água para o resfriamento de frangas; c) Explica a importância da água para os processos digestivos e de crescimento; d) Explica as razões para ajustar a alimentação durante o período de crescimento das frangas; e) Explica a necessidade de medir a uniformidade da massa corporal das frangas.	A água para aves destina-se para várias finalidades: Prevenção de Infecções bacterianas, regulação da temperatura, digestão, crescimento. Alimentação: crescimento, desenvolvimento da estrutura corporal; Respeitar tempos de alimentação, medição de uniformidade.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os 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: 40 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que o formando, após a conclusão desta unidade, será capaz de preparar a criadeira de frangas para receber pintos de um dia, cumprir com os procedimentos para a colocação segura de pintos nas gaiolas de criação, cumprir com os procedimentos diários de manuseio de esterco para minimizar a produção de amónia e demonstrar compreensão sobre a necessidade de um abastecimento constante de água e alimentação para as frangas.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de crias e recias ou de um aviário de galinhas poedeiras onde tenha oportunidade de observar e praticar toda a rotina de operar em condições de segurança higiénica, assegurar uma alimentação e nutrição que resultem em frangas para incorporação na postura de ovos de mesa e que tenham bom crescimento e aptidão para alcançar a maturidade no período previsto.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato explica a necessidade de aderir a procedimentos rigorosos de biossegurança, descreve o processo de desinfecção final para criação de frangas, descreve a activação e o teste do sistema de fornecimento de água de abeberamento das aves e explica as razões para espalhar a alimentação em tiras de papel.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato descreve as razões para exercer extremo cuidado ao lidar com acções de pintos, descreve a remoção de pintos das caixas e posicionamento na cama, explica as razões para a criação exclusiva de fêmeas e descreve os factores críticos para a efectiva remoção/evaporação da humidade do material de cama no aviário de criação.

Resultado de Aprendizagem 3: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato descreve os factores que levam à formação de amónia na criação, descreve os efeitos nocivos que altos níveis de amónia têm sobre a saúde das frangas, descreve os efeitos nocivos da cama húmida no aviário de frangas e explica a aferição da concentração de amónia no ar em relação aos limites aceitáveis, conforme os SOPs da empresa.

Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 10 horas)

O candidato descreve o papel da água na manutenção da saúde em frangas, a função da água para o resfriamento de frangas, explica a importância da água para os processos digestivos e de crescimento, explica as razões para ajustar a alimentação durante o período de crescimento das frangas e explica a necessidade de medir a uniformidade da massa corporal das frangas.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre como preparar a criadeira de frangas para receber pintos de um dia.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato demonstra compreensão sobre como cumprir com os procedimentos para a colocação segura de pintos nas gaiolas de criação.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre como com os procedimentos diários de manuseio de esterco para minimizar a produção de amónia

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre a necessidade de um abastecimento constante de água e alimentação para as frangas

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.

3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrarias. 2011, v34, p 182-198.

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

4.13 UC AGR012023191 Produzir frangos de corte

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Produzir frangos de corte	
Descrição da Unidade de Competência:			
Após conclusão desta unidade o candidato deverá ser capaz de:			
▪ Aplicar procedimentos para a preparação do aviário para receber frangos de corte. ▪ Cumprir com os procedimentos de gestão da cama dos frangos; ▪ Realizar o manejo alimentar dos frangos de corte; ▪ Demonstrar uma compreensão dos programas de gestão de saúde para aviários de frangos de corte; ▪ Aplicar os procedimentos para a apanha de frangos de corte e a limpeza e desinfecção do aviário no final do ciclo de produção.			
Código:	UC AGR012023191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1 Aplicar procedimentos para a preparação do aviário para receber frangos de corte.	a) Descreve a instalação de todos os equipamentos no aviário; b) Explica os objectivos de estabelecer e ajustar o equipamento do aviário; c) Descreve as razões para a desinfecção final do aviário de frangos de corte, antes da colocação do pinto; d) Explica a necessidade de pré-aquecer o aviário antes que os pintos cheguem;	Os procedimentos incluem: Sistema de água, alimentadores, meio ambiente, material de cama, higiene, pré-aquecimento, fumigação. Os procedimentos com o equipamento incluem: Configurações propícias para a inicialização ideal, comedores e bebedores acessíveis para pintos.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais e de desempenho no local de trabalho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d).	
2. Cumprir com os procedimentos de gestão da cama dos frangos	a) Descreve as razões para o torneamento regular do material da cama; b) Explica as práticas diárias de manejo para controlar a humidade na cama; c) Explica o efeito da amónia na saúde do pinto e na qualidade da carcaça.	A gestão da cama inclui: Controlo de humidade, gestão de água, pontos frios, níveis de amónia, infecções, desenvolvimento bacteriano na cama, coccidiose, infecções de pele.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c).	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
3. Realizar o manejo alimentar dos frangos de corte.	a) Lista os princípios de manejo alimentar dos frangos de corte b) Descreve as razões para fornecer diferentes dietas aos frangos; c) Demonstra a capacidade de identificar as diferentes dietas de frangos por aparência; d) Explica as razões pelas quais dietas farinadas e peletizadas são usadas em frangos; e) Explica as razões para medir o consumo de ração; f) Descreve o efeito que as temperaturas ambientais têm sobre a taxa de conversão alimentar de frangos de corte.	O procedimento na dieta inclui: Mudanças nas exigências nutricionais, estrutura da ração, tipos de ração: dieta inicial, dieta finalizadora, dieta pós finalizador, estrutura, taxa de conversão alimentar.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais e de desempenho que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a f)..	
4. Demonstrar uma compreensão dos programas de gestão de saúde para aviários de frangos de corte.	a) Lista as doenças que mais comumente ameaçam os aviários de frangos de corte; b) Explica o papel das práticas de biossegurança na prevenção de ocorrência de doenças de frangos; c) Descreve o papel que a administração de vacinas de água e aerossol desempenha no controlo de doenças de frangos;	A gestão da saúde de frangos inclui: Doenças do aparelho respiratório e outros órgãos, nomeadamente bronquite, laringite e NewCastle, coccidiose, colibacilose, infecções por E. coli, infecções da pele. O procedimento inclui ainda: Acesso restrito para possíveis vectores de organismos causadores de doenças, por exemplo, movimento de pessoas, vermes, aves selvagens, alimentação, saneamento e desinfecção.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c).	
5. Aplicar os procedimentos para a apanha de frangos de corte e a limpeza e desinfecção do aviário no final do ciclo de produção.	a) Descreve os principais procedimentos no final do ciclo de produção (antes, durante e após evacuação dos frangos nos aviários); b) Explica as razões de remoção de ração antes da captura; c) Explica as razões de uso de procedimentos específicos de captura para frangos de corte; d) Explica as razões de desmontagem e remoção de equipamentos soltos no final de um ciclo de produção;	Os procedimentos incluem: Retirada da ração; dos equipamentos; formas de captura das aves; de higiene das aves, equipamentos, instalações etc.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d).	

UC AGR012023191 **Produzir frangos de corte**

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 40 horas

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

Justificação do módulo

O propósito deste módulo é que o formando, após conclusão desta unidade, deverá ser capaz de aplicar procedimentos para a preparação do aviário, para receber frangos de corte, cumprir com os procedimentos de gestão da cama dos frangos, realizar o manejo alimentar dos frangos de corte, demonstrar uma compreensão dos programas de gestão de saúde para aviários de frangos de corte e aplicar os procedimentos para a apanha de frangos de corte e a limpeza e desinfecção do aviário no final do ciclo de produção.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Para permitir o desenvolvimento de competências previstas neste módulo, o candidato deve ser exposto às práticas em explorações avícolas de corte onde tenha oportunidade de observar e praticar toda a rotina de operar em condições de segurança higiénica, assegurar uma alimentação e nutrição que resultem em frangos de carne terminados com o peso, conversão e tempo de criação previsto.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato descreve a instalação de todos os equipamentos no aviário, explica os objectivos de estabelecer e ajustar o equipamento do aviário, descreve as razões para a desinfecção final do aviário de frangos de corte, antes da colocação do pinto e explica a necessidade de pré-aquecer o aviário antes que os pintos cheguem.

Resultado de Aprendizagem 2: (Nº de horas estimado: 8 horas)

O candidato descreve as razões para o torneamento regular do material da cama, explica as práticas diárias de manejo para controlar a humidade na cama e explica o efeito da amónia na saúde do pinto e na qualidade da carcaça.

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

O candidato lista os princípios de manejo alimentar dos frangos de corte, descreve as razões para fornecer diferentes dietas aos frangos, demonstra a capacidade de identificar as diferentes dietas de frangos por aparência, explica as razões pelas quais dietas farinadas e peletizadas são usadas em frangos, explica as razões para medir o consumo de ração e descreve o efeito que as temperaturas ambientais têm sobre a taxa de conversão alimentar de frangos de corte.

Resultado de Aprendizagem 4: (Nº de horas estimado: 7 horas)

O candidato lista as doenças que mais comumente ameaçam os aviários de frangos de corte, explica o papel das práticas de biossegurança na prevenção de ocorrência de doenças de frangos e descreve o papel que a administração de vacinas de água e aerossol desempenha no controlo de doenças de frangos;

Resultado de Aprendizagem 5: (Nº de horas estimado: 7 horas)

O candidato descreve os principais procedimentos no final do ciclo de produção (antes, durante e após evacuação dos frangos nos aviários), explica as razões de remoção de ração antes da captura, explica as razões de uso de procedimentos específicos de captura para frangos de corte e explica as razões de desmontagem e remoção de equipamentos soltos no final de um ciclo de produção.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo neste nível deve ser obtida com acesso a uma exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o estudante poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste teórico que avalie o nível de compreensão sobre como aplicar procedimentos para a preparação do aviário para receber frangos de corte.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato demonstra compreensão sobre como cumprir com os procedimentos de gestão da cama dos frangos.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre como realizar o manejo alimentar dos frangos de corte.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão dos programas de gestão de saúde para aviários de frangos de corte.

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita/oral

Evidência escrita na qual o candidato demonstra compreensão sobre como aplicar os procedimentos para a apanha de frangos de corte e a limpeza e desinfecção do aviário no final do ciclo de produção.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve

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

Referências consultadas

1. Associação Moçambicana De Avicultura, Reunião Nacional de Avicultura, 2016, Rapale, Nampula
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. Ministério a Industria e Comercio. Relatório de trabalho sobre a importância do mercado avícola em Moçambique: elaborado pela Direcção Nacional de Comercio. Maputo, 2007.
5. NICOLAU, Q.C.; BORGES, A. C. G. e GILBERTO, J. Cadeia produtiva de corte de Moçambique. Revista de Ciências Agrárias. 2011, v34, p 182-198.

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Demonstrar compreensão de elaboração e implementação de um plano de negócios em avicultura	
Descrição da Unidade de Competência:			
No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de:			
▪ Aplicar os princípios de empreendedorismo no exercício da sua actividade como empreendedor ou trabalhador; ▪ Identificar os elementos do plano de negócio e aplicar os benefícios no desenvolvimento da sua unidade de produção/empresa; ▪ Identificar oportunidades de negócio em avicultura; ▪ Elaborar o plano de negócio ou de exploração avícola; ▪ Desenvolver um esboço de um plano de Marketing; ▪ Licenciar o negócio e mobilizar recursos; ▪ Realizar e comunicar registos básicos de produção e operações financeiras;			
Código:	UC AGR012024191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Identificar as características e os traços de um empresário bem-sucedido	a) Diferencia os empresários de outras pessoas que trabalham usando exemplos específicos; b) Identifica e explica as características de um empresário bem-sucedido; c) Dá exemplos de como os empresários demonstram uma abordagem empresarial aos negócios; d) Identifica as suas próprias capacidades empreendedoras de forma a incrementar o seu potencial enquanto empreendedor e) Descreve o empreendedorismo na perspectiva que aprenderam com os empresários locais, indicando quais as suas vantagens exclusivas e seus desafios.	Aplicável na Identificação de empresários e características de e para ser um empreendedor de sucesso. Alguns exemplos de perfil de empreendedor: • Detecta uma oportunidade e cria um negócio para capitalizar sobre ela, • Aptidão para resolução de problemas • Capacidade de adaptação • Iniciativa • Integridade • Capacidade de angariação de recursos • Capacidade de persuasão • Forte apetência pela mudança • Empatia • Tolerância ao fracasso
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais de que o candidato sabe satisfazem os critérios de desempenho de a) a e)	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
2. Identificar os elementos do plano de negócio e aplicar os benefícios no desenvolvimento da sua unidade de produção/empresa	a) Descreve os elementos essenciais do plano de negócio; b) Explica pelo menos 5 benefícios e beneficiários do plano de negócios; c) Aplica os benefícios do plano de negócio no desenvolvimento da sua unidade de produção/empresa.	Os elementos do plano de negócios incluem: Mercado consumidor, produtos e serviços; mercado fornecedor; processo operacional; volume de produção e de venda; localização do empreendimento e dos outros concorrentes; Benefícios: Orienta/guia o início de actividade económica ou expansão do negócio; Previsão da sustentabilidade; Instrumento de mobilização de solicitação de empréstimos e financiamentos junto a instituições financeiras, novos sócios e investidores; Beneficiários: Accionistas/sócios; gestores; trabalhadores; fornecedores; clientes etc.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita/oral de que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	
3. Identificar oportunidades de negócio	a) Lista pelo menos quatro indicadores de uma necessidade de novos serviços ou produtos, ou que sugerem que um melhor serviço ou produto pode ser vendido; b) Define um mercado saturado; c) Indica as razões da decisão de tentar um negócio num mercado saturado; d) Identifica potenciais oportunidades de negócio no ambiente local; f) Lista pelo menos três factores que podem influenciar a decisão de iniciar um negócio num mercado saturado.	Indicadores de necessidades para novos ou diferenciados produtos e serviços, maneiras de identificar esses indicadores em situações existentes ou teóricas, saturação / mesmo tipo de negócio e factores determinantes de sucesso nestas condições de mercado, factores que podem resultar em sucesso para novas empresas competindo em mercados saturados
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências orais ou escritas dos factores que indicam a necessidade de produtos/serviços, em mercados saturados.	
4. Elaborar o plano de negócio ou de exploração de pequena a média dimensão	a) Define o negócio ou serviços a prestar; b) Faz pesquisa de mercado; c) Explica a importância da identificação dos concorrentes e dos fornecedores para estabelecimento de um negócio d) Aplica os resultados da pesquisa do mercado na decisão sobre o tipo de negócio/serviço a prestar;	Pesquisa de mercado: com base na ideia do negócio, faz avaliação da demanda/procura; quem são os clientes e o que “procuram”; fornecedores de bens e serviços; concorrentes e adequação da oferta do negócio em função dos segmentos alvos;

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	e) Identifica o local mais adequado para o seu negócio; f) Elabora o plano completo de negócio e/ou de exploração;	O plano completo de negócio e/ou produção inclui: um plano de exploração de uma unidade com a estrutura de custos, produção e receitas, linhagens e raças a explorar e tipo de exploração e plano de tesouraria; ou seja, saber como vai ser produzido o seu produto/serviço, quanto vai gastar e que rendimento irá obter; Calcular os custos directos dos materiais; custos da mão-de-obra; custos operacionais, incluindo os de manutenção
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Escrita que comprove que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a e); e/ ou de Produto (plano) para f)	
5. Desenvolver um esboço de um plano de Marketing	a) Explica o conceito e vantagens de Marketing na promoção e desenvolvimento de negócio; b) Descreve os principais elementos de um plano de Marketing; c) Aplica o modelo dos 5 Ps na operacionalização do plano de negócio; d) Explica os princípios e importância da MARCA para o posicionamento empresarial.	Na definição do negócio; pesquisa do mercado; No exercício da sua actividade como empreendedor e/ou trabalhador; Elementos do plano de Marketing: Produtos/serviços; local de actuação da empresa; programa de acção; resumo financeiro etc. O Modelo dos 5 P's inclui dentre vários: Produto; Preço; Ponto de venda ou de distribuição; Promoção; Pessoas etc.. Exemplos de Marketing: folheto, logo tipo; Marca; cartazes; sitio internet, publicidade em jornais especializados etc.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Escrita e oral para os critérios a), b e d; De produto ou de desempenho no local de trabalho para o critério de desempenho c)	
6. Licenciar o negócio e mobilizar recursos	a) Reúne a documentação necessária para licenciar a actividade; b) Descreve os direitos e obrigações de empreendedor licenciado; c) Regista/licencia sua actividade; d) Identifica as fontes e oportunidades de financiamento do seu plano de negócio/exploração; e) Aplica as opções mais viáveis para o financiamento do seu plano de negócio;	Exemplo de legislação: 1. Legislação relevante do sector de avicultura 2. Legislação comercial 3. Leis de protecção ambiental 4. Legislação fiscal 5. Legislação laboral Registo: Portal do Governo-procedimentos e documentos
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas/orais que satisfaçam os critérios de desempenho de a) a e)	
7. Realizar e comunicar registos básicos de produção e	a) Lista os diferentes tipos de registos de produção e do suporte das operações financeiras; b) Faz correctamente o registo de dados de	Produção: Fichas/Mapas de: Efectivos; mortalidade; tratamentos; entrada e saída de produtos etc.

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
operações financeiras	produção e operações financeiras básicas; c) Elabora relatório técnico de produção e de operações financeiras; d) Usa os dados registados para melhorar o seu negócio	Financeiros: Guias de remeça e saídas de mercadorias; Documentos de suporte de operações financeiras; bancos etc. Meios: Fichas impressas; computador e outros
	Evidências requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas/orais que satisfaçam os critérios de desempenho de a) a d)	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 20

A duração deste módulo foi determinada com base no tempo médio necessário para o desenvolvimento de competências dos candidatos para alcançar os critérios de desempenho plasmados nos resultados de aprendizagem. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual e das avaliações.

Justificação do módulo

Este módulo foi preparado para despertar nos candidatos as capacidades de empreendedorismo, sensibilizar e confirmar a compreensão de que habilidades essenciais são necessárias para os empresários locais (e em que níveis de competência), apresentar aos candidatos as componentes de planos de negócios e a importância da prática de conhecimentos e habilidades em combinação para aperfeiçoar o desempenho de tarefas, entender a missão principal do plano de negócio, que será realizada passo a passo através da realização de toda a cadeia constituinte dos resultados de aprendizagem do módulo que por sua vez serão posto em prática durante a realização do projecto integrado e/ou na vida real no local de trabalho por outrem ou auto-emprego. Este módulo apresenta toda a cadeia desde o esboço da ideia do negócio, pesquisa de mercado até a elaboração do plano incluindo a estratégia de marketing. O plano completo de negócio e/ou produção inclui: um plano de exploração de uma unidade com a estrutura de custos, produção e receitas, linhagens e raças a explorar e tipo de exploração e plano de tesouraria; ou seja, saber como vai ser produzido o seu produto/serviço, quanto vai gastar e que rendimento irá obter;

Guião do Conteúdo e Contexto:

Este módulo irá preparar os candidatos como futuros empreendedores e/ou trabalhadores por conta de outrem, mas aplicando de forma sábia os fundamentos e benefícios do Plano de Negócios para todos os destinatários. Deverão ser abordados e de forma resumida todos os conteúdos fundamentais para o sucesso de um empreendimento e/ou empreendedor. Os formadores são incentivados a trazer palestrantes convidados locais, estudos de caso e exemplos relevantes do seu meio para melhorar a aprendizagem dos candidatos; visitas às unidades individuais ou colectivas de sucesso e/ou com boas práticas; recurso a suplementar ou substituir materiais com conteúdo local conforme necessário para a aprendizagem, enquanto os conceitos de base são mantidos. Modelos de exploração mais simples a complexos.

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

O candidato deve desenvolver compreensão sobre as características e perfil de empreendedores/empresários e relacionar com outras pessoas; identificar as suas próprias capacidades empreendedoras de forma a incrementar o seu potencial enquanto empreendedor e descrever o empreendedorismo na perspectiva que aprenderam com os empresários locais, indicando quais as suas vantagens exclusivas e seus desafios. O facilitador pode recorrer a simulação empresarial, realização de mesas redondas ou cafés envolvendo formados e empreendedores locais para aprofundar os princípios de empreendedorismo e seu valor no sucesso de negócio. A criação de pequenas incubadoras de negócios nas IEPs e/ ou visitas às iniciativas em curso localmente, são também encorajadas.

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

O candidato com a ajuda do facilitador deve identificar e descrever os elementos essenciais do plano de negócio; desenvolver profunda compreensão sobre os benefícios e beneficiários do Plano de negócio para a rentabilidade empresarial e no desenvolvimento da sua unidade de produção/empresa. O facilitador pode recorrer a simulação empresarial, realização de mesas redondas ou cafés envolvendo formados e empreendedores locais para aprofundar os princípios de empreendedorismo e seu valor no sucesso de negócio. A criação de pequenas incubadoras de negócios nas IEPs e/ ou visitas às iniciativas em curso localmente, são também encorajadas.

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

O formador deve guiar os formandos a aprofundar os princípios de empreendedorismo através de identificação de uma série de indicadores que mostram a necessidade de novos serviços ou produtos, ou que sugerem que um melhor serviço ou produto pode ser vendido; métodos e técnicas básicas levantamento das necessidades de mercado, incluindo os diferentes segmentos; reconhecer os sinais/indicadores de um mercado saturado; estratégias para operar num mercado saturado; o processo e etapas de tomada de decisões para iniciar um negócio. O facilitador pode recorrer a estudos de casos, realização de mesas redondas ou cafés envolvendo formados e empreendedores locais para aprofundar os princípios de empreendedorismo e seu valor no sucesso de negócio. A criação de pequenas incubadoras de negócios nas IEPs e/ ou visitas às iniciativas em curso localmente, são também encorajadas.

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

O formador deve reunir um conjunto de exercícios e práticas empresariais; exemplares de planos de negócios, estudos de casos e relatórios de pesquisa de mercado e apoiar os formandos a elaborar individual ou colectivamente o esboço de plano de negócio o qual deverá ser concluído ao completar a frequência integral do módulo e consolidado durante o projecto integrado. É fundamental que os formandos terminem o módulo com ideia clara do que pretendem fazer após formação através de um esboço com todos os elementos do plano de negócio. A criação de pequenas incubadoras de negócios nas IEPs e/ ou visitas às iniciativas em curso localmente, são também encorajadas.

Resultado de Aprendizagem 5 (Nº de horas estimado: 3 horas)

O foco deste resultado é a elaboração de um esboço da estratégia de comunicação ou de marketing e o estabelecimento da Marca dos produtos/serviços para o posicionamento e rentabilidade do negócio. Os formandos devem desenvolver compreensão sobre os elementos de uma estratégia de marketing; vantagens na promoção e desenvolvimento de negócio; aplicação do modelo dos 5 Ps na operacionalização do plano de negócio; o valor, princípios e importância da MARCA para o posicionamento empresarial. O formador recorrendo aos exercícios diversos e combinados com estudos de casos, palestras e simulações de encontros de negócios, painéis de marcas, pode proporcionar oportunidades para que os formandos aprendam.

Resultado de Aprendizagem 6 (Nº de horas estimado: 3 horas)

O formador deve reunir a documentação necessária para licenciar/registar as empresas/ actividades para que os formandos compreendam e possam aplicar no registo das suas iniciativas empresariais; os direitos e obrigações de empreendedor licenciado; fontes/vias e oportunidades de financiamento do seu plano de negócio/exploração; O formador é recomendado a recorrer aos exercícios diversos e combinados com estudos de casos, palestras e simulações de registos de negócios, painéis de marcas, dando oportunidades para que os formandos aprendam.

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

Os formandos devem desenvolver compreensão e habilidades de registo, documentação e utilização de dados das suas operações para melhoria contínua dos seus negócios. O formador é recomendado a reunir um conjunto

de procedimentos de registos de produção e de operações financeiras e realizar práticas de registo, interpretação de dados, elaboração de relatórios técnico-financeiros e outros pertinentes.

Abordagens e Procedimentos de Avaliação

A abordagem de avaliação deve atender os requisitos plasmados nos critérios de desempenho para cada resultado de aprendizagem. A natureza do módulo, permite recorrer a vários métodos e técnicas: Testes teóricos; simulações; portefólio; produtos e outros.

Também, uma vez que a competência é a meta para toda a aprendizagem de tarefas no programa, a rubrica avaliativa para atribuição de avaliações é a mestria: os candidatos podem executar a tarefa independentemente ou trabalhando em conjunto para resolver problemas e compartilhar criativamente. O nível de sofisticação deverá ser mínimo, uma vez que os candidatos terão as habilidades e conhecimento, mas não a experiência para responder a atribuições avançadas e complexas.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

O candidato deve demonstrar o alcance dos critérios de desempenho atinentes às características e/ou perfil de um empreendedor. Testes teóricos; simulações; portefólio, são aplicáveis para aferir o grau de alcance do resultado.

Resultado de Aprendizagem 2

Evidência escrita, testes teórico-práticos; simulações; portefólio; e outros que mostram que o candidato atende os critérios de desempenho plasmados no resultado de aprendizagem.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita, testes teórico-práticos; simulações; portefólio; produtos e outros que mostram que o candidato atende os critérios de desempenho plasmados no resultado de aprendizagem;

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita, testes teórico-práticos; simulações; portefólio; produtos e outros que mostram que o candidato atende os critérios de desempenho plasmados no resultado de aprendizagem;

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita, testes teórico-práticos; simulações; portefólio; produtos e outros que mostram que o candidato atende os critérios de desempenho plasmados no resultado de aprendizagem;

Resultado de Aprendizagem 6

Evidência escrita, testes teórico-práticos; simulações; portefólio; produtos e outros que mostram que o candidato atende os critérios de desempenho plasmados no resultado de aprendizagem;

Resultado de Aprendizagem 7

Evidência escrita, testes teórico-práticos; simulações; portefólio; produtos e outros que mostram que o candidato atende os critérios de desempenho plasmados no resultado de aprendizagem;

Necessidades Especiais: Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma IEP para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não

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

Referências:

1. Gráfico de competências para os empresários em Moçambique, 2011;
2. Ministério de Economia e Finanças, 2014. Balanço do Plano Económico e Social 2013. Maputo.
3. Ministério de Economia e Finanças, 2015. Balanço do Plano Económico e Social 2014. Maputo.
4. Ministério de Economia e Finanças, 2016. Balanço do Plano Económico e Social 2015. Maputo.
5. MozSAKSS, 2011. Monitoring Agriculture Sector Performance, Growth and Poverty Trends in Mozambique, Ministry of Agriculture, Directorate of Economics, Mozambique.
6. Módulos de empreendedorismo, PIREP, 2008

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

4.15 UC AGR012025191 Aplicar práticas de gestão ambiental na produção avícola

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar práticas de gestão ambiental na produção avícola	
Descrição da Unidade de Competência:			
Após conclusão desta unidade o candidato será capaz de:			
▪ Descrever os efeitos que as temperaturas extremas têm nas aves de capoeira; ▪ Demonstrar compreensão sobre a importância de manter uma ventilação adequada nos aviários; ▪ Explicar a relação entre os fotoperíodos e a produção avícola; ▪ Descrever os efeitos e métodos de controlo da amónia;			
Código:	UC AGR012025191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Descrever os efeitos que as temperaturas extremas têm nas aves de capoeira	a) Descreve os sinais de stress por calor em aves; b) Explica o papel que a respiração de uma ave representa no controlo da temperatura e outros factores físicos nos aviários; c) Explica os efeitos do stress por calor em aves de capoeira; d) Descreve o comportamento das aves de capoeira em situações de baixas temperaturas	O efeito de temperaturas inclui: Stress térmico; baixa de produção e produtividade; mortalidade.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d) e)	
2. Demonstrar compreensão sobre a importância de manter uma ventilação adequada nos aviários	a) Descreve os dois sistemas de ventilação geralmente usados nos pavilhões; b) Descreve os factores que influenciam as taxas de ventilação em pavilhões naturalmente ventilados; c) Descreve os principais factores que influenciam as taxas de ventilação em edifícios ventilados mecanicamente.	A manutenção da ventilação inclui: padrões de convecção do ar quente, movimento do ar devido à pressão, força do vento contra edifícios, o ar como extractor de poeira, humidade, gases nocivos e substituição de ar quente, uso de ventiladores e cortinas.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	<i>Demonstração</i> O candidato face a uma situação simulada procede conforme o prescrito nas normas de criação de aves de carne e ovos. <i>Desempenho no local de trabalho</i> O candidato segue os procedimentos de identificação de imperfeições e controlo de procedimentos numa unidade de produção de frangos de carne e ovos descritos nos cr�terios de desempenho.	
3. Explicar a relação entre os fotoperíodos e a produção avícola	a) Explica o conceito de fotoperiodismo; b) Relaciona o fotoperíodo com os padrões de consumo de alimentos; c) Explica a influência do fotoperíodo na maturidade sexual; d) Explica o efeito que o fotoperíodo tem sobre a produção de ovos;	O fotoperiodismo inclui: número de horas de luz, fonte de luz e sua intensidade, o aumento no estímulo do crescimento e maturidade sexual e a redução no atraso de desenvolvimento e da maturidade sexual.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os cr�terios de desempenho de a) a d)	
4. Descrever os efeitos e métodos de controlo da am�nia	a) Caracteriza a am�nia; b) Explica os factores que favorecem a formação de am�nia; c) Explica os efeitos nocivos que o vapor de am�nia tem sobre a saúde das aves; d) Explica as razões para a manutenção diária da cama e do estrume.	Os efeitos da am�nia incluem: a am�nia é um gás nocivo que mistura-se com o ar, com cheiro irritante, produto de decomposição da urina de aves de capoeira, proveniente de material de cama húmida, cama húmida sob gaiolas, pouca ventilação e resulta na inflamação do tracto respiratório e queimadura das patas das aves
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os cr�terios de desempenho de a) a d)	

UC AGR012025191 Aplicar práticas de gestão ambiental na produção avícola**INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR****Número de horas normativas: 20**

A duração deste módulo foi determinada com base no tempo médio necessário para o desenvolvimento de competências dos candidatos para alcançar os critérios de desempenho plasmados nos resultados de aprendizagem. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual e das avaliações.

Justificação do módulo

A exploração avícola pode não ser sustentável caso factores físicos não sejam controlados. Assim, neste módulo os formandos devem desenvolver consciência sobre os factores físicos e ambientais que afectam a exploração avícola e métodos e técnicas para o seu controlo. A temperatura e a ventilação, constituem elementos de destaque e seu controlo permite a recepção e criação de aves saudáveis nas diferentes classes dentro da Cadeia de Avicultura.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem:

O módulo deverá combinar métodos activos e centrados no formando a partir do uso de demonstrações, dramatizações/simulações e exercícios práticos conjugados com métodos expositivos. As actividades práticas de controlo das variações de temperatura e ventilação, técnicas e métodos de controlo, devem ser privilegiados e realizados nas unidades de produção escolares ou empresariais. Os provedores de formação são encorajados a criar ambientes apropriados para este tipo de práticas e ou visitarem explorações que detenham recursos e meios didácticos para proporcionar ambientes de aprendizagem apropriados face aos requisitos de desempenho previstos no módulo.

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)

O formando explica as razões para a ventilação das instalações de aves, descreve os sinais de *stress* por calor em aves, explica o papel que a respiração de uma ave representa no controlo da temperatura e outros factores físicos nos aviários, explica os efeitos do stress por calor em aves de capoeira e escreve o comportamento das aves de capoeira em situações de baixas temperaturas.

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

O formando descreve os dois sistemas de ventilação geralmente usados nos pavilhões, descreve os factores que influenciam as taxas de ventilação em pavilhões naturalmente ventilados e escreve os principais factores que influenciam as taxas de ventilação em edifícios ventilados mecanicamente.

Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 5 horas)

O candidato explica o conceito de fotoperiodismo, relaciona o fotoperíodo com os padrões de consumo de alimentos, explica a influência do fotoperíodo na maturidade sexual e explica o efeito que o fotoperíodo tem sobre a produção de ovos.

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

O candidato caracteriza a amónia, explica os factores que favorecem a formação de amónia, explica os efeitos nocivos que o vapor de amónia tem sobre a saúde das aves e explica as razões para a manutenção diária da cama e do estrume.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

A avaliação dos formandos para este módulo deve tomar várias formas: Testes escritos para aferir o desempenho dos candidatos sobre a compreensão dos conteúdos teóricos; mapas e/ou tabelas/gráficos comparativos de temperatura e ventilação normais e extremas que podem afectar a produtividade das aves e consequentemente a sustentabilidade da exploração. Trabalhos independentes e colecção das evidências recorrendo ao portefólio e testes práticos realizados numa exploração avícola; unidade de produção escolar ou um conjunto de condições reais onde o formando poderá demonstrar ou explicar no campo real os requisitos de desempenho previsto no módulo.

Métodos e instrumentos de avaliação**Resultado de Aprendizagem 1**

Teste teórico no qual o formando descreve os efeitos que as temperaturas extremas têm nas aves. Tabelas e gráficos comparativos de temperaturas extremas e seu significado na saúde de aves.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito/oral onde o candidato demonstra compreensão sobre como cumprir com as normas de ventilação nos pavilhões de aves. Aqui também pode ser feito teste prático no local de trabalho/unidade de produção para aferir a aplicação dos métodos e técnicas de controlo de ventilação.

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita, na qual o formando demonstra compreensão sobre o efeito do fotoperiodismo na produção de aves, especialmente na maturidade sexual e no tamanho do ovo da galinha. Pode ser feito teste prático no local de trabalho/unidade de produção para aferir a aplicação dos métodos de controlo do fotoperiodismo.

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita, na qual o formando demonstra compreensão sobre o efeito de amónia na produção suína; Teste prático indicando os sinais do efeito da amónia no corpo animal.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Anuário de Estatística Agrária, 2012-2014
2. DIRECCAO NACIONAL DE VETERINARIA, IV Conselho Coordenador do Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 31 de Maio a 1 de Junho de 2018, Maputo.
3. FALCÃO, M.; LOFORTE, A.; MASSINGA, R.; NEVES, L.; SANTOS, L.; SANTOS, L.A. e SIDUMO, A.. (2008) O sector agrário e as necessidades de profissões técnicas e qualificações profissionais (de nível médio) em Moçambique. PIREP.
4. GUIMARÃES, D.; AMARAL, G.; MAIO, G.; LEMOS, M.; ITO, M. e CUSTÓDIO, S. Suinocultura: estrutura da cadeia produtiva, panorama do sector no Brasil e no mundo e o apoio do BNDES. Agroindústria. 2017, v45, p 85-136.
5. MIRANDA, J.M.; ANTON, X.; REDONDO-VALBUENA, C.; ROCA-SAAVEDRA, P.; RODRIGUEZ, J.A.; LAMAS, A.; FRANCO, C.M. e CEPEDA, A. Egg and Egg-Derived Foods: Effects on Human Health and Use as Functional Foods. **Nutrients**, 2015. v. 7, p. 706-729.
6. PLANO ESTRATEGICO DE DESENVOLVIMENTO DO SECTOR AGRARIO 2011-2020. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, 2010, Maputo.

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.

4.16 UC AGR012026191: Cumprir com medidas de Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho (HST) e de protecção ambiental numa unidade de produção avícola

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Cumprir com medidas de Higiene e Segurança no Trabalho (HST) e de protecção ambiental numa unidade de produção avícola	
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o candidato deverá ser capaz de: ▪ Demonstrar compreensão sobre a legislação de HST existente em Moçambique para o sector avícola ▪ Cumprir com os procedimentos de identificação de perigos e controlo de riscos numa unidade de produção avícola; ▪ Realizar procedimentos de emergência apropriados; ▪ Demonstrar compreensão sobre o HIV/ SIDA no local de trabalho ▪ Aplicar boas práticas de protecção do meio ambiente			
Código:	UC AGR012026191	Nível do QNQP:	2
Campo:	Agricultura e Conservação da Natureza	Subcampo:	Produção Avícola
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação	
1. Demonstrar compreensão sobre a legislação de HST existente em Moçambique para o sector avícola	a) Lista a legislação de HST no sector avícola b) Cumpre com os deveres e obrigações prescritos na legislação sobre HST para os trabalhadores da Cadeia de Avicultura.	Deveres dos trabalhadores prescritos na legislação podem incluir entre outros: cooperar com supervisor ou empregador em todas as acções tomadas no cumprimento da legislação em vigor no país, cuidar da sua higiene e segurança pessoal, aceitar a responsabilidade de proteger a segurança e higiene de todos evitando tomar acções que colocam em risco a segurança de outros, não fumar no local de trabalho, usar indevidamente o equipamento e material de protecção.	
	Evidências Requeridas		
	<i>Evidência por escrito/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) e b)		
2. Cumprir com os procedimentos de identificação de perigos e controlo de riscos numa unidade de produção avícola.	a) Reconhece perigos no local de trabalho e reporta às pessoas designadas. b) Faz a avaliação do risco associada com o perigo identificado. c) Identifica qual o tipo de trabalho na unidade de produção que deve ser feito usando roupa ou equipamento de protecção pessoal e usa o mesmo. d) Realiza antes de operar qualquer equipamento/máquina, verificações básicas de segurança. e) Identifica e notifica riscos associados com manuseamento de produtos	Perigos no local de trabalho incluem: operação e manutenção de máquinas agrícolas, veículos incluindo motorizadas, barulho, produtos químicos, operações manuais, manejo de animais, radiação solar, electricidade, armas, reservatórios de água. Perigos que necessitam de roupa ou equipamento de protecção incluem mas não estão limitados a: uso de pesticidas, barulho associado com máquinas, manejo de animais. Trabalhos manuais que podem representar perigo	

	químicos. f) Identifica e notifica riscos associados com ruídos. g) Avalia riscos de tarefas manuais, antes de as mesmas serem iniciadas, e realiza o trabalho de acordo com as práticas de segurança recomendadas. h) Identifica e notifica riscos associados com manuseamento de animais; i) Segue todos os procedimentos e instruções de trabalho da unidade de produção relativos ao controlo de riscos. j) Reconhece riscos associados com outras pessoas presentes que não são trabalhadores da unidade de produção; k) Participa em esquemas para manter a higiene e segurança no trabalho para todas as pessoas no local de trabalho. Evidências Requeridas <i>Evidência por escrito/oral</i> Evidências escritas e/ou orais e do desempenho de que o candidato satisfaz os critérios de desempenho a) a k).	incluem mas não estão limitados a: movimentar e carregar sacos, caixas, colheita de fruta, vegetais. Riscos associados com manuseamento de animais incluem mas não estão limitados a: coices, ataques incluindo insectos (abelhas, vespas), movimentação dos animais, zoonoses, abate de animais. Equipamento de protecção pessoal pode incluir mas não estão limitados a: protecção para ouvidos, óculos, roupa de protecção, luvas, capacete. Riscos para outras pessoas não trabalhadores da empresa, em particular crianças podem incluir, mas não estão limitados a: afogamento em tanques de água, atropelamento ou ferimentos provocados por veículos ou equipamento, exposição ao barulho. Medidas de segurança incluem mas não estão limitadas a: uso de equipamento de protecção pessoal, uso de distâncias de segurança, uso de ferramentas apropriadas, uso apropriado das ferramentas, verificação do estado do equipamento.
3. Realizar procedimentos de emergência apropriados	a) Segue os procedimentos estabelecidos para lidar com acidentes, incêndios e outras emergências. b) Comunica e indica locais de acidentes ao pessoal de emergência. c) Usa princípios básicos de primeiros socorros para preservar a vida e minimizar consequências de acidentes antes da chegada da equipa médica. Evidências Requeridas <i>Demonstração/Dramatização/Trabalho de Grupo</i> Em grupos, os candidatos dramatizam situações de emergência dadas, e demonstram os procedimentos a seguir (simulações). Em grupos, os candidatos simulam a administração dos primeiros socorros apropriados, de acordo com treino específico providenciado por especialistas	Procedimentos estabelecidos na empresa podem incluir entre outros: políticas e procedimentos relativos aos perigos, de emergência, para protecção pessoal, instalação de sinais de perigo e para reportar casos de perigo. Emergências numa empresa avícola podem incluir entre outras: electrocussão, incêndio, cheias, tempestades e ciclones, derrame de pesticidas, ferimentos causados por acidentes com tractores, máquinas, equipamento, animais.

	(Cruz Vermelha, por exemplo).	
4. Demonstrar compreensão sobre o HIV/ SIDA no local de trabalho	a) Descreve as atitudes sobre HIV e SIDA no local de trabalho. b) Descreve os métodos de prevenção de HIV SIDA e doenças profissionais c) Descreve as vias de transmissão de HIV/ SIDA. d) Planifica, prepara, e oferece uma sessão de informação sobre o conhecimento, a prevenção e a transmissão do HIV e SIDA. Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a d)	
5. Aplicar boas práticas de protecção do meio ambiente	a) Reconhecer e seguir práticas de trabalho relacionadas com potenciais impactos ambientais, e pedir clarificação quando necessário. b) Reconhecer ameaças e perigos potenciais para o meio ambiente e informar o supervisor. c) Contribuir para melhorar as práticas de protecção do meio ambiente. Evidências Requeridas <i>Evidência oral/escrita</i> Evidências escritas e/ou orais que mostram que o candidato satisfaz os critérios de desempenho de a) a c)	Ocorrências ou tarefas que estão associadas a potenciais impactos ambientais podem incluir mas não estão limitados a: derramamento de produtos, poluição, eliminação de restos e sobras, destruição ou dano de ecossistemas, queimadas, doenças de plantas ou animais.

UC AGR012026191 Cumprir com medidas de Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho (HST) e de protecção ambiental numa unidade de produção avícola

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta componente constitui um guia e nenhuma das suas secções é de preenchimento obrigatório.

Número de horas normativas: 20 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que está a iniciar os primeiros contactos com a avicultura. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo tem como objectivo permitir ao estudante desenvolver habilidades que se aprendem durante toda a vida profissional, e são requeridas em todas as situações de trabalho. Dizem respeito realizar todas as actividades requeridas usando medidas de segurança e protecção da saúde individual e de todos no local de trabalho, e do meio ambiente e minimizando os riscos. Este módulo está intimamente relacionado com o Módulo “Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de produção agro-pecuária” e recomenda-se que os dois módulos sejam realizados paralelamente.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo deve criar situações e actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas. Ele deve ainda criar oportunidades de discussão de situações e actividades ocorridas durante o estágio (Módulo “Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de produção agro-pecuária”).

Resultado de aprendizagem 1. (Nº de horas estimado: 3 horas)

Os estudantes devem estudar a Lei do Trabalho em vigor e as seguintes leis e regulamentos: a) Lei n.º 5/2002 de 05 de Fevereiro de 2002, que estabelece os princípios gerais visando garantir que todos os trabalhadores e candidatos a emprego não sejam discriminados nos locais de trabalho ou quando se candidatam a emprego por serem suspeitos ou portadores do HIV/SIDA, Portaria nº 21769 de 28 de Fevereiro de 1966 que estabelece a tabela nacional de incapacidades por acidentes de trabalho e doenças profissionais, aprovada pelo Decreto nº 43189, e as instruções que dela fazem parte, c) Diploma Ministerial nº 51/84 que aprova o Regulamento sobre os Requisitos Higiénicos dos Estabelecimentos Alimentares, d) Diploma Legislativo nº 48/73 de 05 de Julho de 1978 que aprova o Regulamento Geral de Higiene e Segurança do Trabalho nos Estabelecimentos Industriais. Os estudantes devem listar as partes destas legislações que se aplicam ao trabalho numa unidade de produção agro-pecuária.

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

Os estudantes devem aprender sobre os riscos que as actividades numa unidade de produção agropecuária representam para a segurança e saúde individual e colectiva dos trabalhadores e de outros como por exemplo crianças. Os estudantes devem aprender o que devem fazer para minimizar ou evitar esses riscos. Os estudantes devem ser colocados perante situações de risco e devem aprender a avaliar o risco, a informar os

seus supervisores. Deve ser dada oportunidade aos estudantes de rever, discutir situações de risco que ocorreram durante o estágio (Módulo “Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de produção agro-pecuária”). Resultado de aprendizagem 3. (Nº de horas estimado: 4 horas) Os estudantes devem aprender como lidar e o que fazer em situações de emergências tais como pequenos acidentes de trabalho, incêndios e outras. Acções de primeiros socorros básicos devem ser demonstradas por uma instituição especializada em providenciar primeiros socorros (Cruz Vermelha, por exemplo).

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

Os estudantes devem aprender os conceitos básicos sobre o HIV/SIDA, como se transmite e como se previne. Pode ser solicitado a uma instituição especializada em acções de prevenção do HIV/SIDA (tais como os activistas do PSI) para orientar estas sessões de discussão sobre o tema. Os estudantes devem por sua vez preparar uma sessão de esclarecimento orientada para trabalhadores de uma unidade de produção avícola.

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

Os estudantes devem aprender a reconhecer e seguir práticas de trabalho relacionadas com potenciais impactos ambientais negativos, tais como derramamento de produtos como por exemplo pesticidas, poluição, eliminação de restos e sobras, queimadas. Os estudantes devem ser colocados perante situações concretas de actividades que põem em risco o meio ambiente e identificar as melhores práticas adequadas a cada situação. Deve ser dada oportunidade aos estudantes de rever, discutir situações de risco que ocorreram durante o estágio (Módulo “Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de produção agropecuária”).

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O ensino aprendizagem neste módulo deve ser activo e centrado no estudante. O estudante deve realizar uma gama variada de tarefas e actividades, os quais contêm elementos de habilidades genéricas. O estudante deve ter oportunidade de analisar e discutir em grupo situações de trabalho que representem riscos para saúde, segurança pessoal e meio ambiente e identificar as medidas a tomar e procedimentos a seguir em cada caso. Alguns resultados de aprendizagens podem ser avaliados também durante o desempenho no local de trabalho (estágio) no módulo “Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de produção agropecuária”.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Teste escrito com perguntas curtas sobre os direitos e deveres dos trabalhadores no que respeita a HST explícitos nas leis e regulamentos em vigor no País.

Resultado de Aprendizagem 2

Teste escrito com perguntas curtas sobre os riscos para saúde e segurança pessoal e colectiva que podem existir numa unidade de produção agropecuária. O estudante, após ser colocado perante uma situação simulada num local de trabalho deve avaliar os riscos e proceder de acordo com os procedimentos correctos, o que será avaliado através de uma lista de verificação. Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado também durante o estágio no local de trabalho (módulo “Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de produção agropecuária”), através de uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3

Os estudantes, em grupo, dramatizam uma situação de emergência, e demonstram os procedimentos a seguir. Esta demonstração deve ser avaliada usando uma lista de observação/verificação.

Resultado de Aprendizagem 4

Teste escrito com perguntas curtas sobre as vias de transmissão e medidas de prevenção do HIV/SIDA. Os estudantes, em grupo, apresentam uma sessão de esclarecimento sobre HIV/SIDA para os trabalhadores da unidade de produção agropecuária. Os materiais de suporte para a sessão devem ser elaborados pelo grupo e apresentados na sessão. Tanto os materiais como a sessão são avaliados usando uma lista de verificação.

Resultado de Aprendizagem 5

Teste escrito com perguntas sobre as actividades na unidade de produção que podem causar impactos ambientais e quais as boas práticas de protecção ambiental. Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado também durante o estágio no local de trabalho (módulo “Levar a cabo uma experiência de trabalho numa unidade de produção agropecuária”), através de uma lista de verificação.

Necessidades Especiais

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

Referências

1. AgriSeta, 2006. Applying Health and Safety Principles in Horticulture. Leaner Workbook. http://www.agriseta.co.za/downloads/LearningMaterial/119707_LW.doc
2. Michigan State University Extension. 2006. Planeacion de emergencia para la granja. Extension Bulletin E-2575SP. <http://web2.msue.msu.edu/bulletins/Bulletin/PDF/E2575SP.pdf>

© Copyright ANEP 2019

Este módulo é propriedade da ANEP e de uso exclusivo das instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins sem a autorização expressa do Director Geral da ANEP.