

CERTIFICADO OCUPACIONAL III EM PROCESSAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS - OPERADOR

Índice

1. Introdução ao Registo da Qualificação.....	4
1.1 <i>Introdução Geral</i>	4
1.3 Justificação da Qualificação	4
1.4 Objectivo da Qualificação.....	5
1.5. <i>Estrutura da Qualificação</i>	5
1.6. Estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação dos estudantes.....	5
1.7. <i>Progressão entre qualificações do sector</i>	6
2. Informação para o Registo da Qualificação	7
2.1. <i>Plano de estudos</i>	7
2.2. Grupo (s) alvo e pontos de saída	8
2.3. Formas e requisitos de instrução	8
2.4 Estratégias de avaliação dos candidatos	9
2.4 Proposta de distribuição semestral dos módulos	11
3. UNIDADES DE COMPETÊNCIAS GENÉRICAS	13
3.1. <i>UC HG01301201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional</i> 13	
MO HG01301201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional	17
3.2. <i>UC HG01302201 Planear e preparar o seu futuro</i>	21
3.3. <i>UC HG03301171 Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade</i>	30
3.4. <i>UC HG03302171 Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso</i>	38
3.5. <i>UC HG053001 Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação</i>	43
4. Unidades de Competência Ocupacionais Obrigatórias	51
4.1. <i>UC EPI053001191 Demonstrar compreensão nos fundamentos da Química dos alimentos</i>	51
4.2. <i>UC EPI053002191 Demonstrar compreensão nos princípios da microbiologia dos alimentos</i>	54
4.3. <i>UC EPI053003191 Demonstrar compreensão na conservação dos alimentos</i>	59
4.4. <i>UC EPI053004191 Demonstrar compreensão sobre as embalagens no acondicionamento dos alimentos</i> <i>Registo da unidade de competência</i>	63
4.5. <i>UC EPI053005191 Aplicar as Boas Práticas de Fabricação na indústria de alimentos</i>	67
4.6. <i>UC EPI053006191 Aplicar o sistema de qualidade na industria de alimentos</i>	71
4.7. <i>UC EPI053007191 Aplicar os fundamentos de empreendedorismo</i>	75
4.8. <i>UC EPI053008191 Aplicar boas práticas de gestão</i>	79
4.9. <i>UC EPI053009191 Operar o pré-processamento e processamento de grãos e cereais</i> 85	
4.10. <i>UC EPI053010191 Operar o processamento de frutas e hortaliças</i>	92
4.11. <i>UC EPI053011191 Integrar-se Profissionalmente ao Ambiente de Trabalho (Estágio Profissional) ou Formação Produção</i>	97

1. Introdução ao Registo da Qualificação

Título da Qualificação:	Certificado Ocupacional de Nível III em Processamento de Frutas e Hortaliças - Operador		
Código Nacional:	EPI05301191		
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas (05)
Nível do QNPQ:	Certificado Ocupacional de nível III	Créditos totais:	80
Data do registo:		Data da revisão do registo:	

1.1 Introdução Geral

A Qualificação Certificado Ocupacional 3 em Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças foi desenvolvida no âmbito da Reforma da Educação Profissional. Esta reforma tem como objectivo principal a transformação do actual sistema de Ensino Técnico-profissional e Formação Profissional em Moçambique, dirigido para a oferta, num sistema orientado pela procura, capaz de satisfazer as necessidades e responder aos desafios do rápido crescimento que se regista na economia Moçambicana.

Passam muitos anos que a indústria alimentar em Moçambique perdeu campo, com a paralisação de várias unidades de produção, podendo se citar como exemplos as fabricas de produção de sumos e refrescos, que chegaram a ostentar marcas nacionais. Este cenário coloca de certa forma o país na posição de importador.

O País tem registado elevados índices de produção agrícola diversificada que não é acompanhada de tecnologia para a sua transformação, embalagem e conservação com vista a redução e eliminação de desperdícios com impacto directo na geração da renda.

Esta Qualificação vai contribuir na criação de capacidade técnica do grupo-alvo que estará em condições de trabalhar em empresas de Processamento de Alimentos como Operadores de Processamento de Frutas e Hortaliças ou desenvolver auto-emprego.

Para além de assuntos específicos no conjunto de Módulos Ocupacionais Obrigatórios, esta Qualificação inclui matérias de natureza transversal para que o formando desenvolva e demonstre atitudes positivas perante o trabalho.

1.2 Metodologia Utilizada

A metodologia utilizada no desenvolvimento desta qualificação incluiu:

- Consulta com representantes do sector produtivo das Províncias de Nampula e Zambézia e consulta com representantes do IFPELAC por meio de Painéis de Especialistas.
- Desenvolvimento de proposta curricular e de planeamento didático-pedagógico com base na Metodologia SENAI de Formação Profissional por Competências.
- A aprovação pelo CTS das qualificações prioritárias a desenvolver.
- A elaboração das unidades de competência e módulos detalhados, de acordo com a metodologia aprovada pela ANEP, por um grupo de especialistas.

1.3 Justificação da Qualificação

A indústria alimentar em Moçambique após a independência nacional, conheceu um retrocesso, devido à conjuntura política e económica. Esta realidade trouxe impacto negativo para o país, pois assistiu-se ao desaparecimento fábricas de processamento de cereais, frutas, carnes e outros.

Actualmente o país tem registado elevados níveis de produção agrícola, especialmente cereais, frutas, hortaliças e outros. Este crescimento da produção não tem sido acompanhado pelo desenvolvimento tecnológico, nem de capacitação de técnicos a altura de promover a transformação destes produtos, agregando-os valor.

Apesar de a indústria alimentar em Moçambique não ter grande escala, as associações de produtores e o sector familiar demandam uma preparação técnica para garantir a produção e conservação de recursos, através de boas praticas de fabricação, assegurando deste modo maior produção, produtividade, qualidade e competitividade.

Estas qualificações surgem em resposta às preocupações apresentadas pelas empresas, associações de

produtores, e não só, como visam preparar as pessoas para desenvolver o auto-emprego e assegurar que o excesso de produção que se regista não se perca por deterioração, reduzindo-se deste modo grandes perdas de produção.

Por outro lado, vão contribuir bastante no preenchimento do QNQP que ainda carece de qualificações na área de alimentos.

1.4 Objectivo da Qualificação

Esta qualificação tem como objectivo responder às necessidades detectadas no mercado laboral formal de processamento de frutas e hortaliças, como também proporcionar oportunidades para o desenvolvimento de ações empreendedoras visando o autoemprego, aumentando as possibilidades de acesso para pessoas que graduaram com 10ª classe do ensino geral.

Enquadra-se no Quadro Nacional de Qualificações (QNQP) e é uma qualificação final de “Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças” - Certificado Ocupacional 3, que representa um total de 80 créditos distribuídos em 8 (oito) unidades de preparação.

Os graduados com esta qualificação podem trabalhar em empresas de processamento de alimentos, como Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças ou atuar como empreendedor nessa área

1.5. Estrutura da Qualificação

A qualificação estrutura-se nos seguintes módulos:

- Resolver problemas e situações do dia a dia utilizando números racionais
- Preparar-se para o emprego
- Relacionar-se socialmente de forma eficaz
- Interpretar o espaço físico em 3-D
- Interpretar o espaço físico em 2-D
- Utilizar as TICs para introduzir texto, dados numéricos e efectuar cálculos simples
- Utilizar as TICs para acesso a informação e comunicação
- Desenvolver Habilidades para a vida
- Demonstrar compreensão dos fundamentos da química de alimentos
- Demonstrar compreensão dos fundamentos da microbiologia dos alimentos
- Demonstrar compreensão na conservação dos alimentos
- Demonstrar compreensão sobre as embalagens no acondicionamento dos alimentos
- Aplicar as boas práticas de fabricação na indústria de alimentos
- Aplicar o sistema de qualidade na indústria de alimentos
- Aplicar fundamentos de empreendedorismo
- Aplicar boas práticas de gestão
- Operar processamento de frutas e hortaliças
- Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) ou formação produção - nível 3

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

Esta qualificação pode ser oferecida tanto a tempo inteiro como a tempo parcial, e deve permitir que os formandos se inscrevam em módulos individuais, se assim o desejarem, e consoante a sua disponibilidade, no entanto, devem obdecer a uma sequência de desenvolvimento nos módulos ocupacionais obrigatórios.

Experiência comprovada e documentada de trabalho anterior em empresas ou iniciativas empreendedoras, realizando as mesmas actividades cobertas pelos módulos listados, será considerada na avaliação, atribuindo-se ao formando os créditos correspondentes.

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

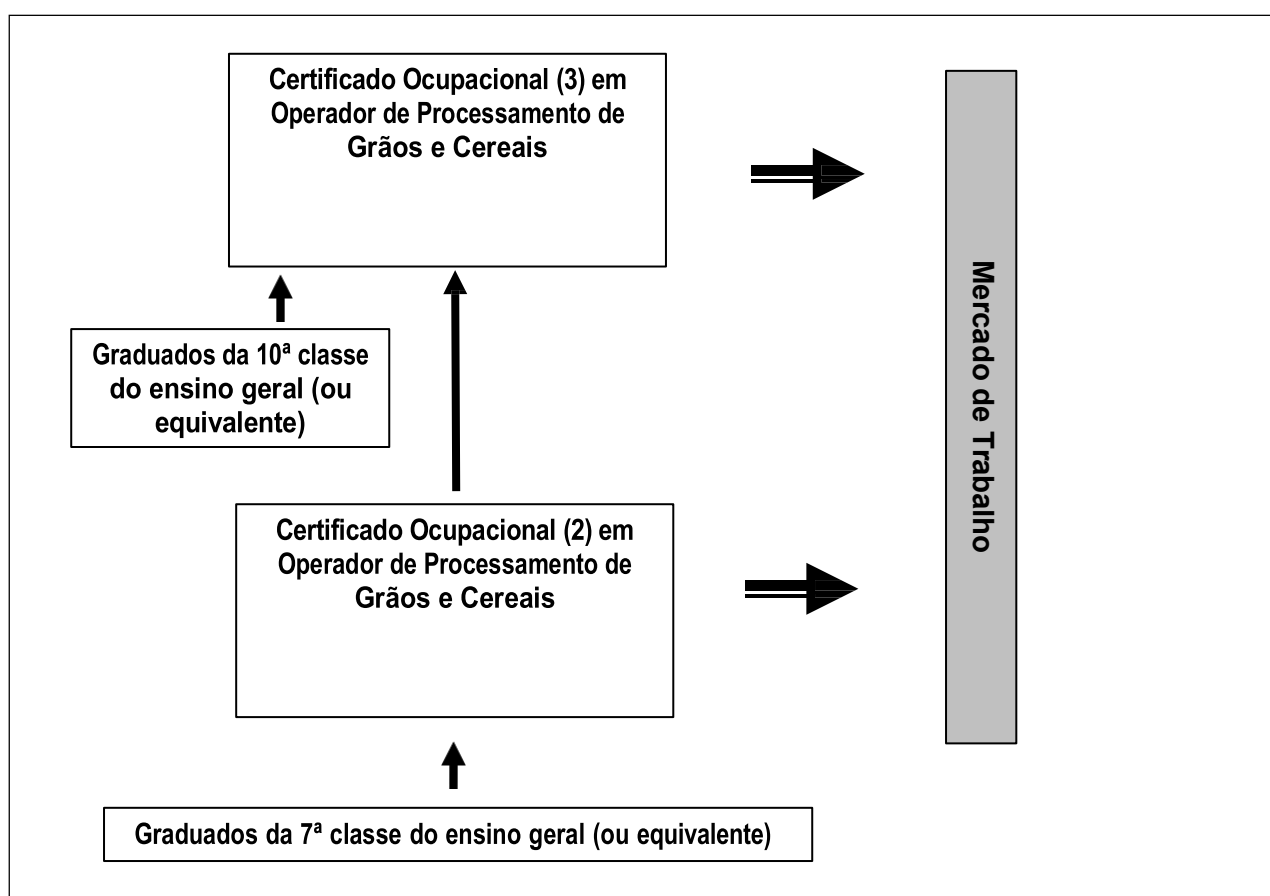
A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes do cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados. O formando deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades, que conterão elementos de habilidades técnicas pessoais e interpessoais,

integrando assim unidades de habilidades genéricas, ocupacionais e de experiência de trabalho (numa unidade de produção experimental/ demonstrativa).

Os formandos 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 formando a oportunidade de usar e familiarizar-se com os instrumentos, materiais e aparelhos, ajudando assim a desenvolver uma atitude positiva e proactiva em relação ao trabalho.

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

1.7. Progressão entre qualificações do sector



2. Informação para o Registo da Qualificação

2.1. Plano de estudos

Título da Qualificação:		Certificado Ocupacional de Nível III em Processamento de Frutas e Hortalças - Operador		
Código Nacional:		EPI05301191		
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas	
Nível do QNQP:	Certificado ocupacional de nível III	Créditos totais:	80	
Data do registo:		Data da revisão do registo:		
Progressão:	Os graduados com esta qualificação poderão trabalhar em empresas de processamento de alimentos como Operadores de Processamento de Grãos e Cereais, frutas e vegetais ou desenvolver auto-emprego, ou ingressar num curso de Certificado Ocupacional 4 do Campo de Processamento de Alimentos.			
Regras de combinação de módulos				
Módulos de habilidades genéricas: O candidato deve completar um mínimo de 10 créditos . Módulos de habilidades ocupacionais obrigatórios: O candidato deve completar um mínimo de 38 créditos . Módulos de habilidades ocupacionais opcionais: O candidato deve completar um mínimo de 8 créditos . Experiência de trabalho: O candidato deve completar um mínimo de 12 créditos				
Conteúdo da Qualificação Módulos constantes nesta Qualificação				
Código do Módulo	Código da Unidade de Competência relacionada	Título do Módulo	Número de Créditos	Número de Horas Normativas
Módulos / Unidades de Competência Genéricas				
MO HG01301201	UC HG01301201	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional	2	20
MO HG01302201	UC HG01302201	Planear e preparar o seu futuro	2	20
MO HG03301171	UC HG03301171	Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade.	2	20
MO HG03302171	UC HG03302171	Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso	2	20
MO HG053001	UC HG053001	Utilizar o computador pessoal para acesso à informação e comunicação	2	20
Subtotal-1			10	100
Módulos/unidades de Competência Ocupacionais				
MO EPI053001191	UC EPI053001191	Demonstrar compreensão nos fundamentos da química dos alimentos.	4	40
MO EPI053002191	UC EPI053002191	Demonstrar compreensão nos princípios da microbiologia dos alimentos	4	40
MO EPI053003191	UC EPI053003191	Demonstrar compreensão na conservação dos alimentos	4	40
MO EPI053004191	UC EPI053004191	Demonstrar compreensão sobre as embalagens no acondicionamento dos	4	40

		alimentos		
MO EPI053005191	UC EPI053005191	Aplicar as boas práticas de fabricação na indústria de alimentos	6	60
MO EPI053006191	UC EPI053006191	Aplicar o sistema de qualidade na indústria de alimentos	6	60
MO EPI053007191	UC EPI053007191	Aplicar fundamentos de empreendedorismo	6	60
MO EPI053008191	UC EPI053008191	Aplicar boas práticas de gestão	4	60
Subtotal-2			38	380
Módulos de Habilidades Ocupacionais Opcionais				
MO EPI053009191	UC EPI053009191	Operar o pré-processamento e processamento de grãos e cereais	8	80
MO EPI053010191	UC EPI053010191	Operar o processamento de frutas e hortaliças	8	80
Subtotal-3			8	80
Experiência de Trabalho				
MO EPI053011191	UC EPI053011191	Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) ou formação produção - nível 3	12	120
Subtotal			12	120
TOTAL			68	680

2.2. Grupo (s) alvo e pontos de saída

Grupo (s) alvo	Pontos de saída
Graduados da 10ª classe do ensino geral (ou equivalente) ou possuir a Certificação Ocupacional Nível 02	Após conclusão com sucesso desta formação, o formado como Operador de Processamento de Grãos e Cereais - Ocupacional (3), permitirá operar o processamento de grãos e cereais, atendendo às normas e procedimentos técnicos, de qualidade, higiene e saúde e de meio ambiente.

2.3. Formas e requisitos de instrução

Formas de instrução
<u>Actividades práticas na unidade de produção da escola associadas às aulas teóricas em salas de aulas.</u> Esta qualificação pode ser oferecida tanto a tempo inteiro como a tempo parcial, e deve permitir que os formandos se inscrevam em módulos individuais, se assim o desejarem, e consoante a sua disponibilidade, no entanto, deve obedecer a uma sequência de desenvolvimento dos módulos ocupacionais obrigatórios. Alguns módulos podem requerer a realização de visitas de estudo ou estágios curtos destinados à familiarização dos formandos com certos conteúdos de aprendizagem. <u>Experiência de trabalho numa empresa sob a orientação de um supervisor dedicado.</u> Esta experiência será adquirida através de um estágio curricular acordado com a empresa, durante a qual o formando deverá executar na prática operações que cubram no mínimo 90% dos tópicos incluídos nos Módulos de Habilidades Ocupacionais Obrigatórios, e receber uma avaliação qualitativa de desempenho a ser efectuada pelo(s) supervisor(es) directo(s). A experiência anterior de formandos que já tenham trabalhado em empresas de alimentos, realizando as mesmas actividades previstas no Módulos de Habilidades Ocupacionais Obrigatórios, poderá, desde que devidamente comprovada e documentada, ser considerada como fazendo parte da aprendizagem e consoante os casos o formando poderá ser dispensado do estágio curricular e receber automaticamente os respectivos créditos.

Requisitos de instrução	
Instalações e Equipamento	• Unidade de produção experimental equipada, servida, no mínimo, de estrutura semelhante a planta piloto (oficina) para realização de aulas práticas. • Sala de aula, oficina para aula prática, equipada com: balança de plataforma, termohigrômetro, termômetro, classificadores de grãos e cereais, descascadores, fornos, laminadores, moinhos/cilindros, peneiras, processadores, trituradores, ventilador, analisador de umidade, forno, amassadeira, modeladora, divisora, câmara de fermentação. • Sala de computadores. • Biblioteca minimamente apetrechada. • Equipamento de registo de imagem para as actividades práticas (facultativo) • Equipamento de prevenção e combate a incêndios
Recursos	• Conjunto de utensílios básicos, recipientes plásticos com capacidade variada, panelas, prateleiras, colheres, facas, garfos, calador. • Estoque de insumos em quantidade suficiente para permitir a realização das operações demonstrativas e sua repetição por cada um dos formandos. • Equipamento de segurança individual (aventais, calçados de segurança, capacete, luvas, toucas, óculos, protetor auricular e máscara com filtro) • Manuais de instrução de cada módulo, para cada participante. • Manuais de instrução de cada módulo para os formadores. • Manuais de equipamentos, normas e legislações aplicáveis.
Duração	A formação terá duração padrão correspondente a 27 semanas, a uma média de 20 horas lectivas por semana (no máximo 4 horas de contacto directo por dia) acrescidas de 160 horas de estágio profissional durante, aproximadamente, 12 semanas (8 horas por dia) na parte final da formação, ou ainda, 24 (4 horas por dia) no caso de formação por produção. Outras durações possíveis de instrução negociáveis com os empregadores ou com os formandos individualmente, particularmente para os que optarem pela modalidade de formação a tempo parcial.

2.4 Estratégias de avaliação dos candidatos

Estratégias de avaliação dos candidatos							
Instrumentos			Ficha de avaliação / Entrevista estruturada	Lista de verificação de / Ficha de entrevista estruturada / Apresentação	Lista de verificação de / Diário / Relatórios	Diário / Livro de registos	Estudos de caso / Relatórios com imagens
Métodos			Correcção e classificação	Observação	Avaliação / Verificação	Verificação Qualitativa	Escrito / Oral
Actividade			Escrita/Oral	Demonstração	Produção	Desempenho no local de trabalho	Trabalho em grupo
Tipo	Titulo do Módulo	Créditos					
G	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional	2	✓	✓	✓		
G	Planear e preparar o seu futuro	2	✓	✓	✓		
G	Resolver problemas e situações do dia a dia utilizando números racionais	2	✓				

G	Calcular distâncias entre	2	√				
---	---------------------------	---	---	--	--	--	--

	pontos de difícil acesso						
G	Utilizar o computador pessoal para acesso à informação e comunicação	2	√				
OC	Demonstrar compreensão nos fundamentos da química dos alimentos	4	√	√		√	√
OC	Demonstrar compreensão nos princípios da microbiologia dos alimentos	4	√	√		√	√
OC	Demonstrar compreensão na conservação dos alimentos	4	√	√		√	√
OG	Demonstrar compreensão sobre as embalagens no acondicionamento dos alimentos	4	√	√		√	√
OO	Aplicar as boas práticas de fabricação na indústria de alimentos	6	√	√		√	√
OO	Aplicar o sistema de qualidade na indústria de alimentos	6	√	√		√	√
OO	Aplicar os fundamentos de empreendedorismo	6	√	√		√	√
OO	Aplicar boas práticas de gestão	6	√	√	√	√	√
OO	Operar o processamento de frutas e hortaliças.	8	√	√	√	√	√
OO	Operar o processamento de grãos e cereais	8	√	√	√	√	√
ET	Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) ou formação produção - nível 3	12			√	√	√

2.4 Proposta de distribuição semestral dos módulos

	Título do Módulo
Módulos de habilidades genéricas	
1	Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional
2	Planejar e preparar o seu futuro
1	Resolver problemas e situações do dia a dia utilizando números racionais
1	Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso
1	Utilizar as TICs para acesso a informação e comunicação
Módulos de habilidades ocupacionais obrigatórios	
1	Demonstrar compreensão nos fundamentos da química dos alimentos
1	Demonstrar compreensão nos princípios da microbiologia dos alimentos

1	Demonstrar compreensão na conservação de alimentos
1	Demonstrar compreensão sobre as embalagens no acondicionamento dos alimentos
2	Aplicar as boas práticas de fabricação
2	Aplicar o sistema da qualidade na indústria de alimentos
2	Aplicar fundamentos de empreendedorismo
2	Aplicar boas práticas de gestão
2	Operar o processamento de frutas e vegetais
Experiência de Trabalho	
2	Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) ou formação produção - nível 3

3. UNIDADES DE COMPETÊNCIAS GENÉRICAS

3.1. UC HG01301201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional			
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o formando deve ser capaz de: Promover o autoconhecimento e fortalecer a autoestima; identificar e desenvolver as suas características empreendedoras; reconhecer preconceitos inconscientes de género; demonstrar compreensão sobre responsabilização pessoal; avaliar a sua relação com o dinheiro; e demonstrar um comportamento saudável.					
Código	UC HG01301201	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. Promover o autoconhecimento e fortalecer a autoestima		a) Reconhece os principais traços da sua identidade e personalidade b) Lista os seus principais pontos fortes e pontos de melhoria e identifica formas de os exponenciar ou transformar c) Identifica os factores de motivação pessoal d) Reconhece onde põe o seu centro de controlo e) Reconhece o impacto da atitude e comportamentos dos outros em si mesmo f) Identifica os seus valores e prioridades g) Descreve a relação entre os seus valores, prioridades e o seu comportamento h) Explica as estratégias para manter atitudes positivas i) Identifica formas para aumentar a sua autoconfiança e a das outras pessoas		Valores incluem, entre outros, respeito, honestidade, lealdade Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho	
		Evidências requeridas			
		Produto Identifica os seus traços de identidade e personalidade, os pontos fortes e pontos de melhoria, valores e prioridades, onde põe o seu centro de controlo, as influências que os outros possam ter em si, a relação entre o seu comportamento e os seus valores e prioridades e o seu comportamento e as estratégias que usa para transformar os seus pontos de melhoria, exponenciar os seus pontos fortes, manter uma atitude positiva e aumentar a sua autoconfiança.			
2. Identificar e desenvolver as suas características		a) Lista e explica as principais características dos empreendedores de sucesso b) Reconhece a criatividade como um factor		Características de empreendedor incluem: criatividade,	

empreendedoras	preponderante da atitude empreendedora c) Identifica as suas características empreendedoras d) Desenha um plano de acção para fortalecer as suas habilidades empreendedoras e) Demonstra compreensão das estratégias de resposta a desafios e circunstâncias adversas	compromisso, energia, necessidade de realização, tolerância a stress, poder de decisão, habilidade de identificar oportunidades, fazer decisões informadas, capacidade de gerir o tempo e o risco.
	Evidências requeridas	A resposta a circunstâncias adversas deve incidir na capacidade de resiliência, flexibilidade e superação
	Evidência escrita ou oral O formando satisfaz os critérios de desempenho, descrevendo as características principais de um empreendedor de sucesso e explicando a importância da criatividade para os empreendedores Produto O formando preenche uma avaliação de traços pessoais empreendedores, elabora um plano de desenvolvimento para potenciar pontos fortes e colmatar fraquezas e dá exemplos de estratégias que usa para responder a desafios e circunstâncias adversas	
3. Reconhecer preconceitos inconscientes de género	a) Identifica os papéis sociais que são desempenhados por homens e mulheres em diferentes momentos do dia-a-dia b) Descreve a influência dos papéis sociais desempenhados por homens e mulheres na sua vida pessoal e profissional c) Explica o conceito de género d) Identifica e dá exemplos sobre as atitudes que desafiam os preconceitos de género na sociedade e) Descreve os benefícios de uma sociedade sem preconceitos de género	Preconceitos inconscientes de género afectam a percepção sobre responsabilidades, actividades e postura
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral O formando identifica diferentes papéis sociais desempenhados por homens e mulheres, descreve a forma como estes papéis afectam a vida pessoal e profissional de uma pessoa, explica com exemplos práticos o conceito de género, identifica atitudes que desafiam preconceitos de género e dá exemplos de benefícios de uma sociedade igualitária	
4. Demonstrar compreensão sobre responsabilização pessoal	a) Descreve as características de uma pessoa responsável b) Identifica os benefícios do comportamento responsável e as consequências da irresponsabilidade c) Descreve formas para demonstrar responsabilidade numa variedade de situações	Comportamentos e atitudes e valores pessoais, no ambiente social e profissional/laboral (ex.: saber assumir e reportar os seus erros, evitar actividades ilegais, estar disposto a fazer a sua parte, etc.)
	Evidências requeridas	

	Evidência escrita ou oral O formando descreve comportamentos e atitudes de um indivíduo responsável e irresponsável, os benefícios de ser responsável e as consequências de ser irresponsável.	Demonstrar responsabilidade inclui: planificar, cumprir prazos e promessas, monitorar, reportar, assumir erros.
5. Avaliar a sua relação com o dinheiro	a) Reconhece a sua personalidade financeira b) Distingue gastos por necessidade de gastos por desejos (razão vs. emoção) c) Enumera tácticas para realizar escolhas racionais d) Reconhece sonhos e projectos como motor da poupança e) Define prioridades financeiras Evidências requeridas Evidência escrita ou oral O formando reconhece qual é a sua personalidade financeira e o que a caracteriza, diferencia necessidades de desejos, explica os princípios de escolhas racionais e explica as motivações para a poupança e define regras para definir prioridades financeiras.	Avaliação da personalidade financeira permite saber qual é a relação do indivíduo com o dinheiro: - LIBERDADE - SEGURANÇA - PODER - AMOR Escolhas por necessidade incluem: pirâmide de maslow Os desejos é quando se quer algo, como um produto ou serviço, que nos atrai por alguma motivação que não seja necessariamente uma necessidade. Exemplos: Estou com sede (necessidade) / Quero tomar uma Coca-Cola (desejo)
6. Relacionar o comportamento individual com a saúde	a) Demonstra conhecimento sobre as necessidades de bem-estar físico b) Demonstra compreensão sobre os sinais de saúde c) Lista e explica na prática as doenças mais comuns e as suas formas de prevenção d) Identifica os sinais de stress e suas causas e) Reconhece as consequências de um comportamento ou estilo de vida não saudável f) Identifica formas de conservar um comportamento de vida saudável Evidências requeridas Evidência escrita ou oral O formando demonstra conhecimento sobre práticas ou comportamentos que contribuem para o bem-estar físico, lista sinais de bem-estar, de boa saúde e de stress, as consequências de comportamentos lesivos ao bem-estar e à saúde e reconhece os sintomas e formas de prevenção das doenças mais comuns em Moçambique	Formas de manter bem estar-físico: Boa nutrição ao nível dos vários grupos de alimentos e calorias, prática de desporto, boa higiene pessoal Sinais de stress: Alteração na pressão arterial, dores de cabeça, irritação, aumento da frequência cardíaca, comichões e irritação na pele, perda ou aumento dramático de apetite, comportamentos pessoais prejudiciais, diminuição de produtividade, fraca capacidade de concentração, fraca memória. Causas de stress: Mortes, alterações da situação conjugal

		do indivíduo, eminente despedimento, doença de pessoa próxima, alteração na situação financeira, alteração nas responsabilidades do trabalho, mudança de residência, mudança dos hábitos diários, alterações hormonais, etc. Doenças mais comuns: incluem malária, diarreias, diabetes, tensão arterial, obesidade, etc. Formas de conservar um estilo de vida saudável no trabalho: Ex. ter horas de descanso regulares
--	--	---

MO HG01301201 Aplicar o autoconhecimento para o desenvolvimento pessoal, social e profissional

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

Este módulo é concebido para permitir que os formandos se possam desenvolver a nível pessoal e profissional, partindo da autoavaliação e autoconhecimento. Este módulo pretende que os formandos possam desenvolver relacionamentos sociais e laborais sem preconceitos de género ao tornarem-se conscientes dos mesmos, fortalecer a sua autoestima, e descobrir as suas competências empreendedoras. Os formandos irão ainda desenvolver competências para serem responsáveis pelos seus actos, irão reflectir e aprender sobre o seu relacionamento com o dinheiro e ainda aprender como é que se podem comportar de uma forma saudável.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

É muito importante que os conteúdos deste módulo sejam sempre exemplificados com casos da vida real e partindo dos próprios formandos. Podem ser usados exemplos de personalidades de sucesso nos seus percursos sociais, profissionais e empresariais para que os formandos tenham a percepção das implicações que certas atitudes e práticas poderão ter na vida e no seu futuro e sirvam de motivação para a criação de valores e atitudes que possam guiar os formandos ao longo da vida. Deverão tanto quanto possível interpretar factos comprovados e actuais. Os tópicos devem ser discutidos nas aulas e a troca de experiências entre os formandos sobre situações por eles vivenciadas deve ser promovida. Este módulo é adequado para formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada.

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

Os formandos devem aprofundar o seu autoconhecimento em termos de identidade, personalidade, pontos fortes e pontos de melhoria, os seus factores de motivação pessoal e onde põe o seu centro de controlo com o objectivo de reconhecer a sua individualidade e construir alicerces para o seu contínuo fortalecimento, crescimento e desenvolvimento. Devem igualmente aprofundar o conhecimento de si mesmos sobre os seus valores e prioridades e como estes afectam os seus comportamentos. Estabelecido este autoconhecimento o formando poderá aprender a valorizar e exponenciar os seus pontos fortes e a identificar formas de transformar os seus pontos de melhoria.

Os formandos devem ainda aprender a diferenciar entre o que eles são e o que os outros vêm neles e a reconhecer o impacto que os outros produzem em si. Devem ser exploradas razões que produzem baixa autoestima, e estratégias para manter atitudes positivas e ser autoconfiante em todos os momentos. O formador deve promover a exercitação da autoavaliação, nomeadamente através de testes de autoconhecimento, de modo a proporcionar aos formandos a oportunidade de lidar melhor consigo mesmos e aprender a valorizar-se.

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

O formando reconhece um empreendedor de sucesso como um tomador de decisões, observador e analista das necessidades dos seus clientes, inovador, que assume riscos, tem mente aberta, é optimista e tem a capacidade de adaptação, é autoconfiante, supera barreiras, mobiliza o capital necessário, tem sentido de liderança, é um

trabalhador incansável e tem a capacidade de organizar recursos pois estas são características necessárias para fazer face aos desafios que o empreendedor deverá enfrentar para transformar as suas ideias num negócio.

O formador deve adoptar estratégias de abordagem que permitam que os formandos façam uma autoavaliação dos seus traços de empreendedor e tracem um plano de como desenvolver as competências para se tornarem empreendedores de sucesso. O formando deve ainda compreender que ser empreendedor significa enfrentar vários desafios e circunstâncias adversas e reflecte em estratégias que pode usar para as ultrapassar.

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

Os formandos devem familiarizar-se com o conceito de género e saber reconhecer os papéis sociais que são desempenhados por homens e mulheres em diferentes momentos do dia-a-dia; O formador deve reflectir com os formandos sobre a influência que os papéis sociais desempenhados pelos homens e mulheres têm na sua vida pessoal e profissional, atitudes que desafiam os preconceitos de género, bem como quais são os benefícios de uma sociedade sem preconceitos de género

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

O formando deve conseguir descrever claramente as características de uma pessoa responsável para vários contextos ex.: familiar, grupo ou equipa de trabalho. O formador deve proporcionar um ambiente de debate em que os formandos desenvolvam compreensão profunda sobre formas de demonstrar responsabilidade, sobre os benefícios de ter um comportamento responsável e consequências de comportamentos irresponsáveis quer sob ponto de vista social como profissional. Igualmente pode recorrer aos estudos de casos ou dramatização para promover esta reflexão.

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

O conteúdo de aprendizagem deve proporcionar aos formandos descobrir a sua personalidade financeira, nomeadamente realizando um conjunto de testes/exercícios. O formador deve promover debates onde os formandos possam discutir com exemplos práticos e reais a diferença entre gastos por necessidade e gastos por desejo, tácticas para fazer escolhas mais racionais e manter disciplina financeira e como definir prioridades financeiras. O formador deve ainda ajudar os formandos a reflectir sobre como sonhos e projectos podem ser o motor da poupança

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

Os formandos devem compreender no final do módulo a relação entre bem-estar físico e uma boa nutrição, nomeadamente ao conhecerem o conceito de calorias, como usar as tabelas de RDA (recommended dietary allowance ou ingestão dietética recomendada) e a importância nutricional dos alimentos. Devem ainda conseguir estabelecer a relação entre bem-estar físico com a realização de exercício físico regular.

Devem compreender indicadores básicos de uma boa saúde e hábitos de vida saudáveis (ex. momentos de descanso, exercício físico). Devem ser capazes de identificar sinais de stress (ex. alteração na pressão arterial, dores de cabeça, irritação, aumento da frequência cardíaca, comichões e irritação na pele, perda ou aumento dramático de apetite, comportamentos pessoais prejudiciais, diminuição de produtividade, fraca capacidade de concentração, fraca memória) e causas de stress (ex. Morte, alterações da situação conjugal do indivíduo, eminente despedimento, doença de uma pessoa próxima, alteração na situação financeira, alteração nas responsabilidades do trabalho, mudança de residência, mudança dos hábitos diários). Além disso devem ser capazes de debater os resultados e consequências de um comportamento ou estilo de vida não saudável.

Devem ainda saber reconhecer as doenças mais comuns em Moçambique e como podem ser prevenidas.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deste módulo deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo diversas actividades contendo elementos de habilidades pessoais de introspecção, discussão, observação e interpretação como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução explicando as actividades será útil para assegurar que o estudante compreende a natureza e o objectivo do trabalho que vai realizar. O foco principal são exercícios práticos relacionados com a vida real.

Os grupos de trabalho/discussão devem ser pequenos para facilitar as actividades práticas e a participação individual deverá ser encorajada para dar ao estudante a oportunidade de usar e se familiarizar com as aptidões a adquirir. Quando se justifique, o formador poderá utilizar exercícios feitos em sala como evidências de avaliação.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Produto: O formando usa a informação resultante do preenchimento de instrumentos de autoconhecimento realizada durante as aulas para listar os seus traços de identidade e personalidade, os pontos fortes e pontos de melhoria, valores e prioridades, indicar onde põe o seu centro de controlo, as influências que os outros possam ter em si, a relação entre o seu comportamento e os seus valores e prioridades e as estratégias que usa para manter uma atitude positiva e aumentar a sua autoconfiança.

Resultado de Aprendizagem 2

Evidência escrita ou oral: Lista características de empreendedores de sucesso e explica a importância da criatividade

Produto: Preenchimento do instrumento de autoavaliação dos seus traços empreendedores e plano de desenvolvimento de competências de empreendedor

Resultado de Aprendizagem 3

Evidência escrita ou oral dos critérios de desempenho de a) a e):

Tomando como base a sua própria família ou casos conhecidos da sua comunidade expõe as diferenças entre os papéis desempenhados por homens e mulheres e explica qual poderá ser a influência prática desses papéis na sua vida pessoal e profissional ou empresarial. Deve ainda dar exemplos de atitudes que desafiam os preconceitos de género e de benefícios de uma sociedade igualitária

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita ou oral

O formando expõe exemplos de atitudes responsáveis e exemplos de atitudes irresponsáveis. Para os exemplos de atitudes responsáveis explica quais são os benefícios de agir dessa forma e para os exemplos de atitudes irresponsáveis quais podem ser as consequências

Resultado de Aprendizagem 5

Evidência escrita ou oral

Com base no teste de personalidade financeira realizado em sala, identifica a sua personalidade financeira e explica o que a caracteriza; de uma lista, distingue correctamente gastos por necessidade de gastos por desejo; enumera tácticas para assegurar escolhas mais racionais; explica como ter sonhos e projectos ajuda uma pessoa a poupar e dá exemplos de regras para definir prioridades financeiras

Resultado de Aprendizagem 6

Evidência escrita ou oral:

Expõe práticas de comportamento saudável, sinais que permitem aferir o estado de saúde de uma pessoa, sinais de stress e possíveis causas, doenças comuns em Moçambique e formas de prevenção e possíveis consequências de comportamentos não saudáveis.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Boog, Gustavo e Boog, Madalena. (2008). Com-Viver em Equipa: Construindo Relacionamentos Sustentáveis. São Paulo: M.Books do Brasil Editora
2. Dias, Fernando. (2004). Relações Grupais e Desenvolvimento Humano. Lisboa: Instituto Piaget
3. <http://heloisacapelas.com.br/ebooks/eBook-7-passos-autoconhecimento.pdf>
4. https://www.saudedafamilia.org/clinica/artigos/a_importancia_do_autoconhecimento.pdf
5. https://www.academia.edu/23944674/O_AUTOCONHECIMENTO_COMO_M%C3%89TODO_ESPEC%C3%8D_FICO_NA_BUSCA_DE_NOSSO_CENTRO
6. <https://www.afard.net/publications/manuals-guidelines-and-project-reports/147-enterpreneurship-and-life-skills-dev/file>
7. Katz, Bernard. (1993). Comunicação: Poder da Empresa. Lisboa: Clássica Editora
8. Kuczmarski, Thomas e Kuczmarski, Susan. (1999). Liderança Baseada em Valores: Reconstruindo o Compromisso, o Desempenho e a Produtividade do Empregado. São Paulo: Educator
9. Martins, Vera. (2005). Seja Assertivo: Como Conseguir mais Autoconfiança e firmeza na sua vida profissional e pessoal. Rio de Janeiro: 9ª Edição, Elsevier
10. Palladino, Connie (2007). Como Desenvolver a Auto-Estima: um Guia para o Sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark

© Copyright ANEP 2020

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

3.2. UC HG01302201 Planear e preparar o seu futuro

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Planear e preparar o seu futuro	
Descrição da Unidade de Competência:			
No final deste módulo o formando deve ser capaz de:			
Definir os seus objectivos pessoais para a vida; explorar diferentes oportunidades para o seu futuro; realizar um plano de poupança; planear actividades e gerir o tempo; planear recursos; definir um problema e identificar as alternativas de solução; demonstrar compreensão sobre comportamento de risco; e demonstrar compreensão sobre o HIV, outras doenças e os seus efeitos.			
Código	UC HG01302201	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. Definir objectivos pessoais	a) Define objectivos pessoais b) Elabora um plano para alcançar objectivos pessoais c) Indica instrumentos e sistema de monitoria da implementação dos planos d) Identifica as suas habilidades e requisitos necessários para o desenvolvimento pessoal		Os objectivos pessoais incluem sem limitar os contextos: sociais, profissionais, educacionais, financeiros e de saúde
	Evidências requeridas		Alguns elementos na definição do plano: incluir metas e objectivos, Priorização, recursos disponíveis e necessários; limitações/riscos Metas devem ser SMART: Específico; Mensurável; Alcançável; Realístico; Limitado no tempo
	Produto - De acordo com um modelo predefinido: - Define objectivos e metas SMART - Elabora um plano para alcançar os objectivos - Elabora o respetivo sistema de monitoria		
2. Explorar diferentes oportunidades para o seu futuro	a) Explora e lista diferentes oportunidades para o futuro b) Identifica as melhores oportunidades/ opções de futuro para si tendo em conta o seu perfil e competências c) Lista e descreve os métodos e procedimentos eficazes para procura de oportunidades		Diferentes oportunidades de futuro podem ser: criar o seu próprio negócio, arranjar um emprego formal, etc. As oportunidades devem garantir fontes de rendimento que os formandos podem ter para sustentar a sua vida/ do seu agregado familiar
	Evidencias requeridas		
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a c).		Métodos/Formas de procura de oportunidades incluem, mas

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
		sem limitar: Contactos pessoais, de familiares ou de amigos; anúncios em jornais ou websites; serviços ou agências de emprego; centros de emprego
3. Realizar um plano de poupança	a) Explica o conceito, os objectivos e as diferentes formas de poupar b) Explica as vantagens e desvantagens das diferentes formas de poupança c) Compreende que ter sonhos e projectos estimula a poupança d) Lista e descreve as dificuldades de poupar e) Identifica diferentes estratégias para conseguir poupar f) Explica a relevância de ter um plano de poupança g) Cria um plano de poupança	Para atingir objetivos financeiros precisa de: Disciplina financeira; ter um plano de poupança; ter um plano de gastos; utilizar formas eficazes de poupança Formas de poupança: Guardar dinheiro em casa, fazer Xitique, ter uma conta poupança no banco, ter contas móveis (ex.: M-Pesa, E-Mola, MKesh), ter poupanças em cooperativas/associações de poupança; guardar o dinheiro com amigos de confiança; poupança em espécie (i.e. valor guardado em bens materiais) etc.
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral O formando explica o conceito, a finalidade e relevância da poupança, as diferentes formas existentes para poupar e respectivas vantagens e desvantagens, as estratégias para fazer poupanças e razões da dificuldade de poupar Produto O formando elabora um plano de poupança	Quanto mais informal o método, mais arriscado. O banco cria procedimentos de segurança para preservar/ garantir as poupanças Poupar permite-nos guardar um valor ao longo do tempo. Exemplos de destinos da poupança: construir ou melhorar a casa, melhorar os negócios, atender emergências pessoais (despesa de saúde inesperada, acidentes, etc.), atender emergências do negócio (inundações, fogo, roubo), reforma
	a) Explica as vantagens de uma boa gestão de tempo	Um plano completo, sem limitar,

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
4. Planear actividades e gerir o tempo	b) Elabora de forma completa um plano de trabalho c) Identifica razões e implicações para ser pontual e para cumprir com os prazos estabelecidos d) Identifica dificuldades/contratempos que podem existir/surgir para o cumprimento dos prazos e) Lista e explica critérios de priorização das tarefas pessoais	deve ter: actividades, recursos, tempo necessário por actividade, cronograma de execução e responsável As tarefas podem ser relativas ao ambiente laboral, familiar ou de todas as actividades que têm lugar na vida do formando
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral O formando explica as vantagens de uma boa gestão de tempo, as razões e importância da pontualidade e do cumprimento de prazos, os critérios que usa para a priorização de tarefas e indica exemplos de contratempos que podem levar ao incumprimento dos prazos. Produto O formando elabora planos para, pelo menos, uma das semanas em que o módulo irá decorrer	
5. Planear recursos	a) Identifica os diferentes tipos de recursos necessários para um negócio b) Planifica os principais elementos operacionais do negócio c) Realiza uma estimativa de investimento necessário	Recursos operacionais podem incluir ex. insumos, equipamentos, recursos humanos Pode também ser aplicado em contexto familiar ou social
	Evidências Requeridas	
	Produto Com base num cenário de negócio hipotético realiza o planeamento de recursos operacionais e a respectiva estimativa de investimento	
6. Definir um problema e identificar as alternativas de solução	a) Explica o conceito de problema b) Utiliza técnicas ou processo de solução de problemas c) Explica técnicas de gestão positiva de problemas e reconhece os seus benefícios d) Compara potenciais soluções e toma uma decisão sobre a mais apropriada numa situação específica	
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Evidência escrita ou oral O formando explica com exemplos da vida real o conceito de problema, técnicas de gestão positiva que pode usar e os seus benefícios e com base num cenário hipotético usa uma das técnicas de solução de problemas para identificar possíveis soluções e compara-as para a tomada de decisão	Explica a diferença entre um problema, um desafio e um assunto que requer uma decisão com referência a exemplos e experiências da vida real. As técnicas ou processo de solução de problemas podem incluir, mas não se limitam a: pensamento lateral e criativo, planeamento de cenários, processos de gestão de riscos, processos de pesquisa, análise FOFA, fluxograma, roda da vida e prós e contras
7. Demonstrar compreensão sobre comportamentos de risco	a) Demonstra compreensão sobre comportamentos de risco b) Reconhece a pressão dos pares como factor de vulnerabilidade c) Descreve os efeitos do álcool e outras drogas no comportamento pessoal, social e profissional d) Reconhece a importância de um equilíbrio para a vida e desenvolvimento pessoal e) Reconhece as diversas formas de violência e assédio ou abuso sexual f) Reconhece os efeitos ou consequências da violência e assédio ou abuso sexual g) Explica os métodos de prevenção e procedimentos de denúncia em casos de ocorrência de violência e/ou assédio ou abuso sexual	Comportamentos de risco podem ser associados a: relações sexuais desprotegidas, uso de drogas, álcool e outros excessos Pares podem ser: amigos, namorados, familiares, colegas Pressão dos pares pode levar a: Início prematuro de relações sexuais, relações desprotegidas, tabus, comportamentos promotores de estatuto social ligados ao álcool ou drogas, relações de poder no género Equilíbrio ao nível: Físico, psicológico, psicomotor, cognitivo, comportamental, espiritual. A violência e assédio ou abuso sexual pode se manifestar no seio familiar; social; equipa; ambiente de trabalho/profissional
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a g).	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
		Formas de violência e assédio podem incluir: Física e psicológica
8. Demonstrar compreensão sobre o HIV e outras doenças com impacto na saúde pública e na produtividade	a) Demonstra compreensão sobre o HIV/Sida no sistema imunitário humano b) Lista as formas de transmissão da infecção pelo HIV c) Indica mitos, crenças e preconceitos que dificultam a adopção de práticas sexuais seguras e outras condutas preventivas d) Lista as práticas sexuais seguras para evitar a infecção pelo HIV e) Explica os procedimentos a seguir em casos de suspeita de infecção com HIV f) Demonstra compreensão sobre os efeitos de HIV/SIDA g) Demonstra compreensão sobre os dispositivos legais para casos de pessoas que vivem com HIV h) Explica a importância e os métodos de prevenção de outras doenças com impacto na saúde pública, saúde sexual e reprodutiva da mulher i) Identifica estratégias para gerir de forma eficaz as doenças e circunstâncias específicas de género (ex. gravidez, ciclo menstrual) de forma a minimizar o impacto na produtividade	Situações de risco: Transfusões de sangue e uso de drogas Práticas sexuais seguras: Sexo com apenas um parceiro, sexo com utilização de preservativo Formas de transmissão da infecção pelo HIV: através de relações sexuais desprotegidas, através da passagem directa de sangue infectado com HIV de uma pessoa para outra, através da passagem do HIV de uma mãe infectada para o seu filho Os efeitos devem abranger a vida pessoal; familiar; produtividade empresarial e economia do país em geral
	Evidências requeridas	
	Evidência escrita ou oral Evidência de que o formando compreende e sabe explicar os conteúdos expressos nos critérios de desempenho de a) a i).	Alguns feitos de HIV/SIDA: morbilidade/mortalidade; vulnerabilidade/pobreza na família; filhos órfãos; baixa renda familiar; baixa produtividade empresarial; Doenças crónicas com impacto na saúde privada e pública ex.: Malária; tuberculose; tensão arterial; diabetes etc. No domínio da saúde sexual e reprodutiva da mulher, situações específicas referem-se a por ex.: ciclo menstrual e sua gestão, gravidez

MO HG01302201 Planear e preparar o seu futuro

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo

Este módulo introduz ao formando a necessidade de, em qualquer actividade da sua vida, explorar diferentes possibilidades, planificar e preparar-se para que tenha um rumo claro que vai de encontro aos seus objectivos pessoais. Deve igualmente garantir que o formando reconheça que a vida lhe imporá doenças, problemas, barreiras e obstáculos que o formando deve saber prevenir ou ponderar as alternativas de forma a conseguir superá-los.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

É muito importante que os conteúdos deste módulo sejam praticados e exemplificados com casos da vida real e partindo dos próprios formandos. Os conteúdos deste módulo podem ser exemplificados com casos de estudo que sirvam de exemplo. Deverão tanto quanto possível interpretar factos comprovados e actuais. O foco principal da aprendizagem está na operacionalização dos seus resultados de aprendizagem os quais focalizam o desenvolvimento de práticas, atitudes e competências tais como: a definição de objectivos pessoais, a exploração de diversas possibilidades e oportunidades, a realização de planos de poupança, a realização de planos para melhor planear actividades e gerir o tempo, a realização de planos para gerir recursos, saber identificação de alternativas de resolução de problemas bem como demonstrar compreensão sobre comportamentos de risco e acções de prevenção contra o HIV e outras doenças. Os tópicos devem ser discutidos nas aulas e a troca de experiências entre os formandos sobre situações por eles vivenciadas deve ser promovida.

Este módulo é adequado para os formandos que entram na educação profissional independentemente do ponto de entrada.

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

O formando deve praticar a definição de objectivos e metas pessoais SMART em termos de educação/formação, de trabalho/carreira, finanças, família, saúde, entre outros âmbitos. Deve reflectir sobre a importância de estabelecer metas e objectivos para auto motivação de curto prazo e direccionamento da vida a longo prazo. Após a reflexão e estabelecimento das metas e objectivos deve elaborar um plano de como alcançá-los e monitorar a sua concretização.

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

Os formandos devem desenvolver a capacidade de explorar as várias oportunidades para o seu futuro e de que forma podem sustentar-se a si e/ou ao seu agregado familiar.

Devem ainda debater os métodos mais eficazes para obter informações sobre essas oportunidades, nomeadamente oportunidades de emprego e identificar as melhores opções de futuro em função das suas competências.

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

O formando deve compreender o conceito de poupança e reflectir sobre os seus objectivos. Os formandos devem debater diferentes formas de poupança e as respetivas vantagens e desvantagens; devem praticar, criando um plano de poupança pessoal. O formador deve discutir com os formandos estratégias eficazes de poupança e táticas para reduzir as dificuldades de poupar, partindo da experiência dos formandos. Deve ainda criar actividades que permitam posicionar os sonhos e projectos dos formandos como motores de poupança.

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

Os formandos devem aprender com exemplos práticos a necessidade e vantagens da planificação e uso efectivo do tempo. O foco principal da sessão devem ser exercícios práticos de planificação, durante os quais os formandos deverão: Identificar tarefas a realizar no seu dia-a-dia; priorizar as tarefas de forma lógica; levantar de forma completa os recursos necessários para executar cada tarefa; e definir metas temporais de concretização tendo em conta o tempo necessário para cada tarefa. O formador deve explicar que é possível fazer vários tipos de planos a nível temporal (plurianuais; anuais; semestrais; trimestrais; mensais, semanais e diários) e de natureza (ex. plano de actividades pessoais, de trabalho). O formador deve promover debates entre os estudantes sobre o processo de implementação, gestão, monitoria e avaliação dos planos e/ou discutir potenciais factores internos e externos que possam afectar a execução dos planos (ex. insuficiência ou ineficiência de recursos; falta de organização, emergências não planificadas, etc.). O formador deve ainda testar a capacidade dos formandos de adaptar o seu planeamento a tarefas não previstas, e explorar em conjunto com eles possíveis consequências do incumprimento de prazos e estratégias de como evitar ou endereçar essas situações.

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

O formando deve aprender a planear recursos, nomeadamente através de exemplos onde tem de planear os recursos operacionais necessários de um dado empreendimento ou negócio: O formando deve ainda aprender a realizar uma estimativa alto nível de investimento necessário. O formador pode também explorar com os formandos exemplos de planeamento de recursos ao nível do agregado familiar.

Será importante que os formandos compreendam que a planificação operacional deve ser precedida da definição de objectivos e que para a planificação pode ajudar segmentar em departamentos ou secções. A informação produzida nos planos é imprescindível para a elaboração do orçamento familiar/ do negócio ou estimativas de investimento necessários.

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

O formando deve compreender o conceito de problema e saber ilustrá-lo partindo de exemplos reais da sua vida; Além disso, deve praticar as diversas formas e etapas para solução de problemas. O formador deve ainda promover debates entre os estudantes sobre técnicas de gestão positiva de problemas e quais os seus benefícios.

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

Os formandos devem discutir entre si exemplos de comportamentos de risco para que possam estar alerta para estes comportamentos na sua vida. Devem ser capazes de reconhecer a pressão de pares como factor de risco e saber quais as suas possíveis consequências e como devem enfrentá-las. Devem reconhecer o consumo de álcool, de tabaco e de outras drogas legais e não legais como comportamentos de risco e discutir o efeito que podem ter na sua vida social e profissional. Durante a sessão, os formandos devem ainda discutir diferentes formas de violência e assédio ou abuso sexual, os seus efeitos e formas de prevenção e procedimentos de denúncia.

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

O formando deve compreender o que é o HIV e Sida e o seu impacto no sistema imunitário e vida pessoal e profissional. Deve aprender como este se transmite, que práticas pode adoptar para prevenir a infecção e o que deve fazer em caso de suspeita de infecção. O formador pode explorar com os estudantes aspectos como o teste Elisa, limitações do teste, estágios da doença, esperança de vida e custo dos medicamentos. O formador deve promover uma discussão entre os estudantes que permita desconstruir mitos, crenças e preconceitos no âmbito do HIV/ SIDA e sobre os dispositivos legais que existem ou deveriam existir para quem vive com HIV ou outras doenças.

Os mesmos tópicos devem ser discutidos para outras doenças comuns no país (ex. malária)

O formador deve ainda abordar outros aspectos da vida dos estudantes que muitas vezes afectam a produtividade, por exemplo no caso das mulheres, terem de gerir o seu ciclo menstrual ou gravidezes em paralelo com o trabalho.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deste módulo deve ser activo e centrado no estudante. Os estudantes terão de levar a cabo várias actividades contendo elementos de habilidades pessoais de planificação, comparação, interpretação, e simulações como parte integrante das habilidades chave do módulo. Uma introdução explicando as actividades a realizar

será útil para assegurar que o estudante compreende a natureza e o objectivo do trabalho. Será necessário reunir antes das sessões todo o conjunto de recursos didácticos ex: modelos/ templates de planos

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

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Produto: O formando deve, a partir de um modelo predefinido, apresentar um plano de objectivos SMART, no qual especifica, embora de forma simplificada, os objectivos pessoais, metas e indicação de como e quando vai alcança-las a curto, médio e longo prazo. As metas devem indicar várias componentes/contextos como a profissional, financeira, social, etc. Deve ainda elaborar o respectivo sistema de monitoria identificando indicadores para medir a consecução das metas

Resultado de Aprendizagem 2

Evidência oral ou escrita: O formando lista diferentes oportunidades para o seu futuro, ajustadas ao seu perfil e competências e indica métodos eficazes para obter mais informações sobre essas oportunidades

Resultado de Aprendizagem 3

Produto: Elabora um plano de poupança pessoal

Evidência escrita ou oral: explica o conceito e a relevância de poupar e diferentes formas para fazer poupança. Enumera motivos pelos quais poupar é difícil e estratégias para as ultrapassar

Resultado de Aprendizagem 4

Evidência escrita ou oral: O formando deve expor vantagens de uma boa gestão de tempo e possíveis consequências de má gestão de tempo. Expõe ainda situações em que não conseguiu cumprir o seu plano e como o adaptou e os critérios que usa para a priorização de tarefas.

Produto: Cada formando deve manter e partilhar para efeitos da avaliação um plano semanal e o formador deve avaliar através do preenchimento das listas de verificação.

Resultado de Aprendizagem 5

Produto: Com base num cenário de negócio hipotético ou real, o formando planifica os principais elementos operacionais do mesmo e realiza uma estimativa de investimento.

Resultado de Aprendizagem 6

Evidência escrita ou oral: explica, com exemplos da vida real, o conceito de problema e técnicas de gestão positiva. Com base num cenário hipotético dado explora várias soluções para um problema e toma uma decisão comparando as diversas opções

Resultado de Aprendizagem 7

Evidência escrita ou oral: o formando identifica comportamentos de risco, as suas consequências. O formando é também capaz de identificar diferentes formas de violência, os seus efeitos e formas de prevenção ou denúncia. As evidências podem serem recolhidas em sessões de debate em sala sobre os assuntos.

Resultado de Aprendizagem 8

Evidência escrita ou oral: o formando explica em que consiste o HIV e SIDA, e de que forma pode ser transmitido e prevenido. O formando expõe ainda possíveis formas de como a doença tem impactos ou implicações na vida pessoal, social e profissional ou empresarial. Escolhe outra doença/ circunstância específica de género abordada na sessão e repete o mesmo exercício.

Necessidades Especiais

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

Referências consultadas

1. Amorim, Dário. (2006) 51 Dicas para a conquista da automotivação: o caminho mais curto para o sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark.
2. Danny, Richard. (1998) Motivação para vencer: técnicas comprovadas para um melhor desempenho. Lisboa: Clássica Editora.
3. Dias, Fernando. (2004) —Relações Grupais e Desenvolvimento HumanoII Lisboa: Instituto Piaget
4. Sequeira, J. (2003). Desenvolvimento pessoal. Lisboa: 4ª ed., Monitor.

© Copyright ANEP 2020

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

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

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Resolver problemas económicos simples da vida pessoal e da comunidade.	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a resolver problemas simples do dia-a-dia relacionados com custos, receitas e lucros, usando um modelo matemático.			
Código:	UC HG03301171	Nível do QNQP:	3
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Matemática
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência / resultados de aprendizagem	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Efectuar cálculos com números reais.	a) Identifica os vários conjuntos de números que constituem os números reais: conjunto dos números naturais, dos racionais, dos inteiros e dos irracionais. b) Representa na recta graduada números reais. c) Efectua cálculos com números negativos, inteiros e não inteiros. d) Efectua cálculos com números irracionais. e) Resolve equações e inequações lineares.	- Operações no conjunto dos números reais: adição, subtracção, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação. - Extractos da História da Matemática, relativos ao desenvolvimento dos conjuntos de números. - Recta graduada. - Equações e inequações lineares
	Requisitos de Evidência	
	Para os Critérios de Desempenho a) - d): Evidência escrita de que o candidato distingue os vários conjuntos de números, de que é capaz de os representar na recta graduada e de que realiza correctamente cálculos (adição, subtracção, multiplicação, divisão e potenciação) com números reais, inteiros e não inteiros, positivos e negativos, racionais e irracionais, tal como está descrito nos critérios de desempenho. Para o Critério de Desempenho e): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver equações e inequações lineares, indicando previamente se elas têm solução.	
2. Resolver equações e inequações do 2º grau.	a) Discute e resolve equações do 2º grau. b) Estuda e representa graficamente funções quadráticas. c) Discute e resolve inequações do 2º grau.	Equações e inequações do 2º grau.

Elementos de Competência / resultados de aprendizagem	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Requisitos de Evidência Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de fazer o estudo de equações do 2º grau, indicando previamente se elas têm soluções e de que é capaz de encontrar estas suas soluções, caso existam. Para o Critério de Desempenho b): Evidência de que o candidato é capaz de realizar o estudo de funções quadráticas, indicando o domínio, o contradomínio, os zeros, o sinal, a monotonia e os extremos e que, com base nesta informação, é capaz de construir o respectivo gráfico. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de fazer o estudo e resolver analítica e graficamente inequações do 2º grau, utilizando as competências indicadas no critério de desempenho b) e apresentando o conjunto das soluções quer usando sinais de desigualdade, quer usando a notação de intervalos.	• Problemas conducentes a equações e inequações do 1º e do 2º grau. • Problemas representados por funções quadráticas.
3. Resolver problemas que envolvem custos, receitas e lucros.	a) Exprime e interpreta situações correntes usando variáveis e símbolos matemáticos. b) Resolve problemas simples relacionados com custos, receitas e lucros. Requisitos de Evidência Para o critério de desempenho a): Evidência escrita de que o candidato é capaz de traduzir para linguagem matemática enunciados de problemas simples do dia-a-dia, relacionados com custos, receitas e lucros, escolhendo as variáveis a utilizar e indicando o intervalo de variação dessas variáveis. Para o critério de desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver os problemas acima referidos e de analisar criticamente a validade das soluções obtidas.	• Problemas simples do dia-a-dia relacionados com pequenos negócios, expressos por meio de equações e inequações do 1º e do 2º grau.

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

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Horas Normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo:

Com este módulo o candidato fica apto a investigar, resolver e avaliar as soluções encontradas para problemas económicos simples, de interesse pessoal e/ou comunitário, sugerindo, com a utilização de modelos matemáticos, medidas para rentabilizar os negócios envolvidos.

A fim de poder levar a cabo os objectivos acima indicados, o candidato fica também apto a efectuar cálculos no conjunto dos números reais, a resolver equações e inequações lineares e do 2º grau e a fazer o estudo de funções lineares e quadráticas.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Prevê-se que o candidato já esteja familiarizado com a utilização de variáveis e seja capaz de exprimir, por meio de expressões matemáticas, pequenas expressões/condições dadas por extenso.

Para além das situações mais simples, o candidato analisará outras um pouco mais complexas, em que, num mesmo gráfico, compara uma função que representa os custos do negócio com outra que representa as receitas, determinando, por exemplo, os intervalos de variação do lucro.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

O candidato deve efectuar cálculos usando todos os subconjuntos de números que constituem o conjunto de números reais. Deve ser dada ênfase aos números irracionais e ao cálculo envolvendo radicais (com o mesmo índice, com índices diferentes, com o mesmo radicando e com radicandos diferentes). As propriedades das operações envolvendo potências e radicais devem ser treinadas. O candidato deve realizar estes cálculos manualmente, usando as propriedades, mas também os deve realizar usando máquina de calcular. Deve comparar os resultados obtidos pelas duas vias, fazendo a distinção entre resultado exacto e resultado aproximado.

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

- dada uma lista de números reais, identifique os naturais, os inteiros, os racionais e os irracionais;
- represente na recta graduada números reais dados sendo uns números inteiros positivos e negativos, outros números racionais positivos e negativos dados na forma fraccionária e na forma decimal, outros ainda números irracionais;

- calcule o valor de expressões matemáticas envolvendo números positivos e negativos, inteiros e fraccionários e as quatro operações básicas;
- traduza para a forma de potência números irracionais dados na forma de radicais;
- adicione, subtraia, multiplique e divida radicais com o mesmo índice, com índices diferentes, com o mesmo radicando e com radicandos diferentes;
- calcule o valor de expressões matemáticas envolvendo todos os números conhecidos particularmente irracionais dados na forma de radical (por ex., $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$), positivos e negativos.

Para os Resultados de Aprendizagem nº 2 e nº3:

O principal objectivo destes Resultados de Aprendizagem é analisar e resolver problemas económicos simples. Porém, para tal, é necessário que o candidato:

- resolva, analítica e graficamente, equações e inequações lineares e do 2º grau;
- faça o estudo de funções lineares e quadráticas;
- represente graficamente estas funções;
- interprete o gráfico destas funções.

Em relação aos problemas económicos, eles devem versar situações comuns do dia-a-dia. O candidato deve fazer a distinção clara entre “receita” e “lucro”. É importante que não sejam colocados problemas já “tratados e arrançados” em que, por exemplo, a função “Custo de Produção” e a função “Receita” já estão dadas. Pelo contrário, devem ser colocadas as situações como elas aparecem no quotidiano e o candidato deve ser capaz de exprimir por meio de equações, inequações ou funções as várias condições a satisfazer e, a seguir, já com o modelo matemático, fazer o estudo do mesmo. Um exemplo pode ser:

- “Uma senhora tem uma barraca onde vende bolachas. Ela paga de aluguer da barraca, 1000,00 Mt por mês. Ela compra as bolachas a 7,00 Mt o pacote e vende o mesmo pacote a 10,00 Mt. Paga, pelo transporte dos pacotes de bolachas, a quantia de 50 cêntimos do metical, por pacote. Quantos pacotes de bolacha, deve vender durante um mês, para conseguir um lucro igual a 2.000,00 Mt ao fim desse mês? Supondo que consegue vender essa quantidade de bolachas por mês, de quanto é a Receita mensal?”

Para resolver este exemplo, o candidato deverá:

- definir as variáveis a utilizar;
- escrever a expressão matemática que representa o “Custo” em função da variável independente definida;
- escrever a expressão matemática que representa a “Receita” em função da variável independente definida;
- escrever a expressão matemática que representa o “Lucro” (está-se a falar de lucro simples, igual à diferença entre receita e custo) em função da variável independente definida;

- escrever a expressão (uma inequação neste caso) que indica a condição colocada;



- resolver a inequação;
- avaliar a solução obtida;
- dar a resposta.

Em exemplos como este, é importante que se faça também uma abordagem gráfica, em que o candidato representa graficamente as funções Custo e Receita e encontra o ponto que corresponde a um lucro de 2.000,00 Mt. A seguir, deve comparar a resolução analítica e a gráfica.

Abordagem para Geração de Evidência

A abordagem para geração de evidência é essencialmente escrita, em que se avalia essencialmente o produto. Para além da resolução do problema propriamente dito, é pedido ao candidato que analise o problema supondo a alteração de algumas condições ou dados.

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:

- entre 10 números reais dados, identifique os naturais, os inteiros, os racionais e os irracionais;
- representa na recta graduada 10 números reais dados, sendo uns números inteiros positivos e negativos, outros números racionais positivos e negativos dados na forma fraccionária e na forma decimal, outros ainda números irracionais;
- indica o resultado exacto do cálculo do valor numérico de quatro expressões simples envolvendo radicais. Entre as 4 expressões devem estar contempladas as quatro operações básicas e números dados com radicais de diferentes índices e diferentes radicandos;
- indica o resultado exacto do cálculo do valor numérico de quatro expressões simples envolvendo potências de números dados através de radicais;
- indica o resultado aproximado, com aproximação até às centésimas, usando a máquina de calcular, do valor numérico de duas expressões envolvendo as quatro operações básicas e a potenciação entre números irracionais;
- determina a solução de duas equações do 1º grau, sendo que uma tem uma solução e a outra não.
- determina a solução de três inequações do 1º grau, sendo que duas têm soluções e a outra não.

Em relação ao Resultados de Aprendizagem nº.2:

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

- estuda três equações do 2º grau, em termos de existência de soluções (das equações dadas, a primeira deve ter duas soluções reais diferentes, a segunda deve ter somente uma solução real e a terceira, tem nenhuma solução real);
- determina a solução das equações do 2º grau acima estudadas;
- estuda três funções quadráticas dadas (uma com concavidade virada para cima e duas com concavidade virada para baixo; as duas primeiras têm dois zeros e a terceira não tem zeros), indicando: domínio, o contradomínio, os zeros, o sinal, a monotonia e os extremos;
- representa graficamente as funções acima estudadas, utilizando a informação recolhidas sobre cada uma;
- resolve, gráfica e analiticamente, três inequações do 2º grau: uma completa e duas incompletas, sendo que uma destas não tem soluções reais;
- apresenta as soluções das inequações resolvidas, quer utilizando intervalos, quer utilizando sinais de desigualdade.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.3:

Teste escrito individual, a ser realizado na presença do avaliador, com formulário próprio em que o candidato resolve um problema económico simples, indicando claramente:

- as variáveis definidas;
- o campo de variação dessas variáveis;
- as expressões matemáticas que representam cada uma das condições ou objectivos do problema;
- a solução numérica obtida;
- a representação gráfica da situação e legenda do gráfico de modo a evidenciar a solução obtida;
- a resposta, tendo em conta o campo de variação das variáveis.

Progressão

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

O candidato pode constituir-se assessor das comunidades para a gestão de pequenos negócios.

Particularmente, o candidato fica apto a aceder a outros módulos ou níveis de estudo em que se desenvolva e aprofunde o estudo de problemas económicos.

Referências:

- 3.3.1. Working with numbers in various contexts – SAQA US -7447 – South Africa

- 3.3.2. Use mathematics in investigate and monitor the financial aspects of personal, business, national and international issues – SAQA ID 7468 – South Africa
- 3.3.3. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
- 3.3.4. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008.

© Copyright ANEP 2018

Este módulo é um esboço para uso apenas pela ANEP e pelas instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director-Geral da ANEP.

3.4.UC HG03302171 Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso

Registro da unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso	
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade o candidato fica apto a calcular distâncias entre pontos de difícil acesso.			
Código:	UC HG03302171	Nível do QNQP:	3
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Matemática
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
a. Determina distâncias entre pontos em figuras dadas.	a) Calcula as medidas dos lados e dos ângulos de triângulos retângulos. b) Resolve triângulos.	• Razões trigonométricas no triângulo retângulo. • Teorema de Pitágoras. • Teorema de Tales. • Conceito e critérios de semelhança de triângulos. • Teoremas dos Senos e dos Cossenos.
	Requisito de Evidências	
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita de que o candidato, utilizando o Teorema de Pitágoras e as razões trigonométricas seno, cosseno e tangente de ângulos agudos, é capaz de calcular a medida dos lados e dos ângulos de triângulos retângulos dados. Para o Critérios de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato, utilizando o conceito de semelhança de triângulos, o Teorema de Tales, o Teorema dos Senos e o Teorema dos Cossenos, é capaz de calcular a medida dos lados e dos ângulos de triângulos dados.	
b. Constrói uma figura para representar um problema e usá-la para calcular a distância entre pontos de difícil acesso.	a) Esboça uma figura para representar um problema de cálculo de distâncias entre pontos de difícil acesso. b) Determina as distâncias acima referidas, discute e interpreta a solução.	• Edifícios, árvores e postes de iluminação existentes no local.
	Requisito de Evidências	
	Para o Critério de Desempenho a): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de esboçar uma figura geométrica a partir dum enunciado.	

Elementos de Competência (resultados de aprendizagem)	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Para o Critério de Desempenho b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de utilizar esta figura para calcular distâncias entre pontos de difícil acesso em que não é possível fazer uma medição, discutir e interpretar o resultado.	

UC HG03302171 Calcular distâncias entre pontos de difícil acesso

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Número de horas normativas: 20 horas

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

Justificação do módulo:

Este módulo tem como principal objectivo desenvolver e aprofundar as aptidões do candidato no que respeita à interpretação do espaço físico que o rodeia. Nos Módulos MO HG 03 1001 e MO HG 03 2002, o candidato já adquiriu algumas competências relacionadas com a interpretação do espaço físico, ao fazer medições e ao calcular o perímetro e a área de figuras em 2-D e o volume e a área lateral de sólidos. Agora, no presente módulo, o candidato fica apto a calcular medidas/distâncias entre pontos de difícil acesso.

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

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O presente módulo aborda as seguintes competências essenciais:

- calcular a distância entre pontos em figuras dadas;
- representar uma situação por meio duma figura geométrica;
- calcular a distância entre dois pontos de difícil acesso.

Em qualquer um dos casos, recomenda-se que se tratem situações concretas do dia-a-dia. Não basta que o candidato calcule distâncias em figuras dadas. É importante que ele desenvolva a capacidade de realizar uma análise crítica da situação, de traduzi-la por meio duma figura e de usar esta figura para calcular a distância entre pontos de difícil acesso.

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

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

Para o Resultado de Aprendizagem nº 1:

Para calcular a distância entre pontos numa figura dada, o candidato tem que estar apto, em primeiro lugar, a aplicar os Teoremas de Pitágoras e de Tales, o conceito de semelhança de figuras e os Teoremas dos Senos e dos Cossenos para resolver triângulos.

Assim, em termos de conteúdo deve-se abordar:

- o Teorema de Pitágoras
- as razões trigonométricas no triângulo rectângulo;
- o conceito de semelhança;
- o Teorema dos Senos;
- o Teorema dos Cossenos.

Para o Resultado de Aprendizagem nº 2:

Para calcular a distância entre pontos de difícil acesso, o candidato tem que estar apto, em primeiro lugar, a representar a situação dada por meio duma figura geométrica. Tendo esta figura, deve ser capaz de aplicar os teoremas de Geometria Plana acima referidos para calcular a medida em falta.

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

Procedimentos de Avaliação

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.1:

- Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:
 - dados três triângulos rectângulos e dadas as medidas de alguns lados e ângulos, calcula as medidas em falta usando o Teorema de Pitágoras ou as razões trigonométricas;
 - dados 2 pares de triângulos semelhantes dois a dois, e as medidas de alguns dos seus lados, determina as medidas dos restantes lados de cada um dos triângulos;
 - resolve 4 triângulos, sendo 2 acutângulos e 2 obtusângulos.

Em relação ao Resultado de Aprendizagem nº.2:

- Teste escrito, individual, na presença do avaliador, em que o candidato:
 - dadas três situações descritas por um texto, representa essas situações por meio duma figura geométrica, indicando as medidas conhecidas;
 - calcula as medidas em falta usando resolução de triângulos..
- Trabalho prático, individual, acompanhado de relatório escrito, em que o candidato deve calcular a altura dum prédio ou duma árvore, supondo que não lhe é possível medir aquela dimensão.

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

O candidato é informado previamente que o relatório deve incluir:

- a(s) figura(s) que ilustre(m) a situação;

- a indicação dos passos realizados para calcular a altura pedida;
- os cálculos efectuados e fórmulas utilizadas;
- a indicação da resposta.

Progressão

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

Referências:

1. “Working with numbers in various contexts” – SAQA US ID – 7447 – South Africa
2. “Apply concepts of shape, space and measurement to make decisions relative to the world around us” – SAQA US ID: 119363 – South Africa
3. “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
4. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
5. Referencial de Competências - Chave – Educação e Formação de Adultos” – Agência Nacional de Educação e Formação de Adultos (ANEFA) – Portugal
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 ANEP 2016

Este módulo é um esboço para uso apenas pela ANEP e pelas instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director-Geral da ANEP.

3.5.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:	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	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

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	em uso e consumíveis correctamente colocados na impressora.	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 items não contíguos seleccionados e 1 mostrando items ordenados por um dos atributos - Impressão mostrando o uso de 1 programa utilitário - Imagem de 2 directórios/pastas criadas: uma com 3 ficheiros e outra com 1 subdirectório/pasta, 1 ficheiro e 1 atalho para 1 ficheiro - Imagem do resultado do uso de antivírus	Organizar directórios/ pastas: criar, nomear, renomear, copiar, mover, apagar, recuperar. Manusear ficheiros: copiar, mover, localizar, renomear, criar atalhos, executar/correr, apagar, recuperar. Tipos de ficheiros: .txt, .exe, .bmp, .jpg,
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.
	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	Motor de busca: Google, Yahoo. 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	Aplicação: webmail.

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	elementos preenchidos. c) Abrir e-mail recebido e responder e/ou encaminhar. d) Registrar endereço e-mail em livro de endereços. e) Preparar e enviar mensagem e-mail com anexo. f) Receber e abrir e-mail com anexo e extrair anexos.	Elementos: remetente, destinatário, assunto. Destinatário: um, vários. Anexo: documento, imagem.
	Evidências Requeridas <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	

MO 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 tonner ou fita na impressora. Se for possível, podem mesmo saber como fotocopiar ou efectuar um "scanner".

Resultado de Aprendizagem 2

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

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

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

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

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

Resultado de Aprendizagem 3

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

Conceitos. Os candidatos devem perceber o que é a Internet e o que é a 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 controle, 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 um 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 as 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 ANEP.

Referências

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

© Copyright PIREP 2008

Este módulo é um esboço para uso apenas pela ANEP e pelas instituições por esta, acreditadas. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director-Geral da ANEP.

4.Unidades de Competência Ocupacionais Obrigatórias

4.1. UC EPI053001191 Demonstrar compreensão nos fundamentos da Química dos alimentos

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão nos fundamentos da Química dos alimentos		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender os fundamentos técnicos e científicos da química dos alimentos de modo a operar os grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053001191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Descrever a constituição química dos alimentos	a) Descreve as características químicas das matérias-primas e ingredientes. b) Descreve a estrutura química dos nutrientes presentes nos alimentos. c) Classifica os nutrientes presentes nos alimentos	O referido elemento de competência requer a utilização de salas de aula, onde serão propostas actividades tais como: especificação das matérias-primas e ingredientes, elaboração de justificativas técnicas e de simulações práticas para a avaliação da qualidade das matérias-primas (receber ou rejeitar matérias-primas e ingredientes).
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "c" prova oral e escrita.	
2. Compreender o processo de conversão de medidas.	a) Identifica as unidades de medidas. b) Converte unidades de medida. c) Efectua cálculos a partir das conversões feitas	Para melhor desempenho do formando deverão ser realizadas simulações em sala de aula para a definição da formulação dos produtos e do quantitativo de matérias-primas necessárias à fabricação dos produtos alimentícios.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b" e "c" prova oral e escrita.	
3. Compreender os principais fundamentos de química essenciais ao processamento de alimentos	a) Descreve os elementos químicos. b) Descreve as funções orgânicas. c) Cita as propriedades das substâncias químicas. d) Descreve a aplicação da química durante processamento de alimentos.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação das propriedades das substâncias químicas (solubilidade, acidez, pH) e discussões, em sala de aula, com formadores e profissionais do sector sobre a aplicação da química durante processamento de alimentos.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "c" e "d" prova oral e escrita.	

UC EPI053001191 **Demonstrar compreensão nos fundamentos da química dos alimentos**

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 40 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando compreender os fundamentos técnicos e científicos presentes no programa de Operador de Processamento de Grãos e Cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente. Este módulo deve ser seguido no início da formação, o primeiro.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Conhecer os constituintes químicos dos alimentos (definição, propriedades físicas e químicas, água, carboidratos, proteínas e enzimas, lipídios, sais minerais, vitaminas, pigmentos e ácidos orgânicos).
- Utilizar a matemática aplicando em atividades do dia a dia do operador, tais como converter as unidades de medidas como massa, comprimento, volume, área, pressão, temperatura e vazão, bem como utilizar os princípios de razão, proporção, porcentagem e regra de três simples em cálculos nas atividades inerentes ao processamento de alimentos.
- Aprender algumas noções de química geral, tais como, elétrons, átomos e ligações químicas, além de algumas noções de química orgânica, como por exemplo, sobre as principais funções orgânicas e físico-químicas, sobre o potencial hidrogeniônico e acidez graxa. Na química analítica, noções sobre solubilidade.

Além disso, o formando será capaz de:

- Discutir as habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para praticar a profissão;
- Conhecer o projeto de treinamento: programa de estudo, processo de treinamento, métodos de avaliação e certificação de estudos;
- Discutir a relevância do programa de treinamento para a situação de trabalho do operador de processamento de grãos e cereais;
- Compartilhar suas reações iniciais ao trabalho e treinamento.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Descrever a constituição química dos alimentos.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre a constituição química dos alimentos e explicar adequadamente ao seu formador, especificamente sobre as características físicas e químicas das matérias-primas e ingredientes. Além disso, ele terá que escrever sobre a estrutura química dos nutrientes presentes nos alimentos.

Resultado de Aprendizagem 2: Compreender o processo de conversão de medidas.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma escrita. O formando terá que fazer uma apresentação ao formador, na qual ele deverá realizar conversão das unidades de medida para satisfazer as práticas da profissão.

Resultado de Aprendizagem 3: Compreender os principais fundamentos de química essenciais ao processamento de alimentos.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre os elementos químicos, as funções orgânicas e as propriedades das substâncias químicas e explicar adequadamente ao seu formador. Além disso, ele terá que descrever a aplicação da química durante processamento de alimentos.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Grãos e Cereais da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

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.

4.2. UC EPI053002191 Demonstrar compreensão nos princípios da microbiologia dos alimentos

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Demonstrar compreensão nos princípios da Microbiologia dos alimentos	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender os fundamentos técnicos e científicos da microbiologia de alimentos de modo a operar os grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053002191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Compreender noções de microbiologia de alimentos	a) Conceitua a microbiologia b) Conceitua microrganismos c) Descreve os tipos de microrganismos. d) Descreve a curva de crescimento microbiano. e) Descreve os factores que influenciam o desenvolvimento dos microrganismos.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação do crescimento microbiano em alimentos; e, entrevistas, em sala de aula, com os alunos sobre as causas, consequências e sintomas decorrentes dos surtos das Doenças Transmitidas por Alimentos
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b", prova oral. 2) Para os Critérios de Desempenho "c", "d" e "e" prova escrita.	
2. Compreender processos de contaminação de alimentos.	a) Conceitua a contaminação dos alimentos. b) Explica como os alimentos são contaminados pelos microrganismos. c) Cita os tipos de contaminação mais frequentes em alimentos. d) Diferencia os tipos de contaminantes existentes na área alimentar e) Explica os perigos que ocorrem ao consumir alimentos contaminados.	O referido elemento de competência requer a utilização de sala de aula, onde serão aplicados estudos de casos sobre a contaminação dos alimentos, para análise das causas e de como a contaminação poderia ter sido evitada
	Evidências Requeridas	
	1) Para o Critério de Desempenho "a", prova oral. 2) Para o Critério de Desempenho "b", "c" "d" "e" prova escrita.	
3. Compreender as doenças veiculadas por microrganismos dos alimentos	a) Conceitua doença na área alimentar. b) Enumera as principais causas das doenças veiculadas pelos microrganismos. c) Cita as doenças comuns causadas pelos microrganismos nos alimentos. d) Enumera os microrganismos causadores de doenças. e) Diferencia microrganismos bons e maus nos alimentos. f) Enuncia as medidas preventivas de combate as doenças causadas pelos microrganismos.	Deverão ser realizadas simulações na oficina de processamento para a aplicação dos critérios de segurança na manipulação de alimentos (higienização das mãos, uso de uniforme, utilização de etiquetas de identificação, verificação da temperatura das matérias-primas, das condições do transporte, entre outras). O referido elemento de
	Evidências Requeridas	

	1) Para o Critério de Desempenho "a", prova oral. 2) Para os Critérios de Desempenho "b", "c", "d", "e" "f" prova escrita.	competência requer a utilização de sala de aula, onde serão aplicados estudos de caso, sobre como evitar a contaminação cruzada, e conscientizar os formandos para a adoção e a prática rotineira dos hábitos higiênicos recomendados.
--	--	---

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 40 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando compreender os fundamentos técnicos e científicos presentes no programa de Operador de Processamento de Grãos e Cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente. Este módulo deve ser seguido no início do treinamento, o primeiro.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Aprender algumas noções sobre microbiologia dos alimentos, tais como os tipos de microrganismos (bactérias, vírus, fungos, protozoários, príons), a curva de crescimento microbiano, os fatores que influenciam o desenvolvimento de microrganismos (intrínsecos e extrínsecos) e um pouco sobre as doenças transmitidas por alimentos.
- Conhecer os agentes contaminantes dos alimentos, quanto a definição, tipos (biológicos, físicos e químicos) e medidas preventivas.
- Conhecer algumas doenças causadas por contaminação microbiana, tipos de doenças e medidas preventivas.

Além disso, o formando será capaz de:

- Discutir as habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para praticar a profissão;
- Conhecer o projeto de treinamento: programa de estudo, processo de treinamento, métodos de avaliação e certificação de estudos;
- Discutir a relevância do programa de treinamento para a situação de trabalho do operador de processamento de grãos e cereais;
- Compartilhar suas reações iniciais ao trabalho e treinamento.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Compreender noções de microbiologia de alimentos.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado oralmente, onde o formando demonstra seu conhecimento para explicar sobre os tipos de microrganismos e as Doenças Transmitidas por Alimentos. Ele também deve apresentar os fatores que influenciam o desenvolvimento dos microrganismos e a curva de crescimento microbiano.

Resultado de Aprendizagem 2: Compreender processos de contaminação de alimentos.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre os tipos de contaminantes dos alimentos e explicar adequadamente ao seu formador. Além disso, ele terá que descrever as medidas preventivas para os contaminantes dos alimentos.

Resultado de Aprendizagem 3: compreender as doenças veiculadas por microrganismos nos alimentos.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre possíveis doenças que são originárias por microrganismos, as funções orgânicas e as propriedades das substâncias químicas e explicar adequadamente ao seu formador. Além disso, ele terá que descrever a aplicação da química durante processamento de alimentos.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Grãos e Cereais da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

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.

4.3. UC EPI053003191 Demonstrar compreensão na conservação dos alimentos

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Demonstrar compreensão na Conservação de Alimentos	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender os fundamentos técnicos e científicos sobre a aplicabilidade da conservação dos grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053003191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉRIOS de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Compreender os métodos gerais da conservação dos alimentos	a) Conceitua a conservação dos alimentos b) Descreve a importância dos métodos gerais da conservação dos alimentos. Evidências Requeridas 1) Para o Critério de Desempenho "a" prova oral 2) Para o Critério de Desempenho "b", prova escrita.	O referido elemento de competência requer a utilização de salas de aula, onde serão propostas actividades tais como: descrever a importância da conservação.
2. Compreender o processo de conservação pelo calor.	a) Descreve os métodos de conservação pelo calor. b) Distingue as técnicas de pasteurização branqueamento e esterilização. c) Define os parâmetros utilizados nos cálculos do tratamento térmico. Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b" e "c" prova oral e escrita.	Para melhor desempenho do formando deverão ser realizadas simulações em sala de aula para a definição dos parâmetros utilizados nos cálculos do tratamento térmico.
3. Compreender o processo de concentração e Desidratação.	a) Conceitua o processo da conservação pela concentração e desidratação. b) Reconhece os diversos tipos de equipamentos utilizados nestes tipos de conservação. c) Descreve os efeitos da conservação desse processo sobre os nutrientes dos produtos alimentícios. Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b" prova oral. 2) Para os Critérios de Desempenho "c", prova escrita.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação sobre a descrição dos efeitos da conservação sobre os nutrientes dos produtos alimentícios.
4. Compreender o processos conservação pelo frio	a) Conceitua o método da conservação pelo frio. b) Descreve os métodos envolvidos na conservação pelo frio. c) Distingue a técnica da refrigeração do congelamento d) Descreve os efeitos da conservação pelo frio sobre os produtos alimentícios. Evidências Requeridas 1) Para o Critério de Desempenho "a", prova oral. 2) Para o Critério de Desempenho "b", "c" "d" prova oral e escrita	O referido elemento de competência requer a utilização de sala de aula, onde serão aplicadas provas escritas sobre os efeitos dos diversos tipos de conservação pelo frio nos produtos alimentícios.
5. Compreender o processo de conservação pela	a) Conceitua o processo da conservação pela salga e defumação diferenciando os processos b) Diferencia os processos de conservação pela	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala

Salga e Defumação	salga e pela defumação. c) Descreve os métodos utilizados na conservação pela salga e defumação.	de aula, para observação e constatação das conservação pela salga e defumação.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", prova oral. 2) Para os Critérios de Desempenho "b" e "c" prova escrita.	
6. Compreender o processo de conservação pela Fermentação	a) Enumere os benefícios dos microrganismos utilizados na produção de alimentos fermentados. b) Conceitua os processos fermentativos c) Distingue as fermentações mais importantes em alimentos	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação sobre a importância das fermentações nos alimentos.
	Evidências Requeridas	
	1). Para os Critérios de Desempenho "a" e "c", prova oral e escrita. 2) Para os Critérios de Desempenho "b", prova oral	

UC EPI053003191 Demonstrar compreensão na conservação dos alimentos

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 80 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando compreender os fundamentos técnicos e científicos presentes no programa de Operador de Processamento de Grãos e Cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente. Este módulo deve ser seguido no início do treinamento, o primeiro.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Aprender noções de como conservar alimentos, tais como princípios básicos dos métodos de conservação de alimentos (uso do calor, do frio, de radiação, adição de solutos, uso de aditivos, desidratação, secagem e uso de embalagens).
- Aprender os diversos tipos de equipamentos usados para conservar alimentos
- Aprender as técnicas usadas nos diversos métodos de conservação de alimentos
- Conhecer algumas noções de tipos de fermentações usadas para conservar alimentos, microrganismos que são benéficos para os diversos tipos de conservação.

Além disso, o formando será capaz de:

- Discutir as habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para praticar a profissão;
- Conhecer o projeto de treinamento: programa de estudo, processo de treinamento, métodos de avaliação e certificação de estudos;
- Discutir a relevância do programa de treinamento para a situação de trabalho do operador de processamento de frutas e hortaliças;
- Compartilhar suas reações iniciais ao trabalho e treinamento.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Compreender os métodos gerais da conservação dos alimentos

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre os métodos gerais da conservação dos alimentos e explicar adequadamente ao seu formador, especificamente sobre as características de cada método e suas funções.

Resultado de Aprendizagem 2: Compreender o processo de conservação pelo calor.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma escrita. O formando terá que fazer uma apresentação ao formador, na qual ele deverá explicar sobre a conservação pelo método de calor, as formas de secagem e técnicas.

Resultado de Aprendizagem 3: Compreender o processo de concentração e Desidratação.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma escrita, onde o formando demonstra seu conhecimento para explicar sobre o processo de conservação pela concentração e desidratação, suas técnicas com exemplos específicos.

Resultado de Aprendizagem 4: Compreender o processos conservação pelo frio

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre o processo de conservação pelo frio, suas técnicas, dando exemplos apartir de experiências por ele vividas.

Resultado de Aprendizagem 5: . Compreender o processo de conservação pela Salga e Defumação processamento de alimentos.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre as varias técnicas da conservação pela salga e defumação e suas funções e explicar ao formador.

Resultado de Aprendizagem 6: Compreender o processo de conservação pela Fermentação.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre os tipos de microorganismos responsáveis pela fermentação, exemplificando.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Grãos e Cereais da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível .

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.

4.4. UC EPI053004191 Demonstrar compreensão sobre as embalagens no acondicionamento dos alimentos **Registro da unidade de competência**

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre as embalagens no acondicionamento dos alimentos		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender os fundamentos técnicos e científicos sobre a utilização das embalagens no acondicionamento dos grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053004191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Compreender os factores que influenciam a escolha de uma embalagem	a) Conceitua embalagem b) Descreve os tipos de embalagens. c) Classifica as embalagens. d) Diferencia os tipos de embalagens. e) Descreve e classifica os tipos de matérias primas para a produção das embalagens f) Identifica as embalagens apropriadas na indústria alimentar.	O referido elemento de competência requer a utilização de salas de aula, onde serão propostas actividades tais como: classificação, descrição e identificação dos diferentes tipos de embalagens.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", prova oral. 2) Para o Critério de Desempenho "b", "c" "d" "f" prova escrita.	
2. Compreender a propriedade das Embalagens	a) Descreve as propriedades mecânicas das embalagens: resistência ao rasgo e resistência a perfuração. b) Descreve as propriedades de barreiras das embalagens: permeabilidade ao vapor, água, gases, luz, vapores organicos e gordura.	Para melhor desempenho do formando deverão ser realizadas simulações em sala de aula para descrição das propriedades mecânicas das embalagens no que concerne a resistência ao rasgo e a perfuração. E também das propriedades de barreiras das embalagens no que concerne a permeabilidade ao vapor, água, gases, luz e gordura
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b" prova escrita.	
3. Compreender o sistema de embalagens.	a) Classifica os sistemas de embalagens em função da composição gasosa. b) Descrever como se aplicam o sistema de embalagens com atmosfera controlada e modificada. c) Descrever os sistemas de embalagens activas d) Descrever os sistemas de embalagens inteligentes.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação do aplicação do sistema de embalagens com atmosfera modificada, activa e inteligentes.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b" "c" "d" prova oral e escrita.	
4. Compreendero processo das embalagens biodegradáveis	a) Conceitua as embalagens biodegradáveis b) Explica a importância do uso da biodegradabilidade no contexto que vivemos. c) Diferencia plásticos degradáveis, biodegradáveis e plástico verde.	O referido elemento de competência requer a utilização de sala de aula, onde serão aplicados testes escritos sobre a importância sobre a biodegradabilidade.
	Evidências Requeridas	

	1) Para o Critério de Desempenho "a", prova oral. 2) Para o Critério de Desempenho "b" e "c" prova oral e escrita.	
5. Compreender a reciclagem, colecta selectiva e sustentabilidade	a) Caracteriza o contexto actual da reciclagem em Mocambique. b) Conceitua reciclagem, colecta selectiva e sustentabilidade. c) Diferencia os tipos de reciclagem: • embalagens de vidro • embalagens metálicas. Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "c" prova escrita. 2) Para o Critério de Desempenho "b", prova oral.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação das caracterização da reciclagem no contexto actual em Mocambique, definição da sustentabilidade, colecta selectiva e as diferenças dos vários tipos de reciclagens de embalagens, nomeadamente: embalagens plásticas, embalagens de papel, embalagens de vidro e embalagens metálica

UC EPI053004191 Demonstrar compreensão sobre as embalagens no acondicionamento dos alimentos

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 40 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando compreender os fundamentos técnicos e científicos presentes no programa de Operador de Processamento de Grãos e Cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Conhecer a definição e importância das embalagens, consequentemente os tipos e classificação. A identificação e propriedades na indústria de alimentos
- Conhecer as propriedades mecânicas das embalagens de acordo com a resistência ao rasgo e perfuração, propriedade de barreira contra vapores de água, gases, luz, vapores orgânicos e gorduras.
- Conhecer a classificação dos sistemas de embalagens em função a composição gasosa, aplicação do sistema de embalagens em atmosfera controlada e modificada, aplicação das embalagens activas e inteligentes.
- Conhecer a definição e importância das embalagens biodegradáveis e plástico verde.
- Conhecer a definição e importância da sustentabilidade, colecta selectiva e reciclagem.

Além disso, o formando será capaz de:

- Discutir as habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para praticar a profissão;
- Conhecer o projeto de treinamento: programa de estudo, processo de treinamento, métodos de avaliação e certificação de estudos;
- Discutir a relevância do programa de treinamento para a situação de trabalho do operador de processamento de frutas e hortaliças;
- Compartilhar suas reações iniciais ao trabalho e treinamento.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Compreender os factores que influenciam a escolha de uma embalagem

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre os conceitos sobre as embalagens, tipos, materiais e sua classificação e explicar adequadamente ao seu formador além das características físicas e dimensões .

Resultado de Aprendizagem 2: Compreender as propriedades das embalagens.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre as propriedades mecânicas das embalagens e sua resistência contra factores externos e explicar ao formador.

Resultado de Aprendizagem 3: Compreender o sistema das embalagens.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita, onde o formando demonstra seu conhecimento para explicar sobre o sistema de embalagens com atmosfera modificada e controlada, bem como embalagens activas e inteligentes e explicar ao formador.

Resultado de Aprendizagem 4: Compreender sobre o processo das embalagens biodegradáveis

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre as embalagens biodegradáveis e plástico verde e elaborar uma apresentação para explicar ao formador.

Aprendizagem de Aprendizagem 5: . Compreender a reciclagem, colecta selectiva e sustentabilidade.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre tipos de reciclagem, colecta selectiva e sustentabilidade e explicar ao formador.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Grãos e Cereais da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 4 .

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.

4.5. UC EPI053005191 Aplicar as Boas Práticas de Fabricação na indústria de alimentos

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar as Boas Práticas de Fabricação na indústria de alimentos		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender os fundamentos técnicos e científicos sobre a aplicação das boas práticas de fabricação no processamento de grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053005191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Definir alimentos seguros	a) Conceitua alimentos seguros b) Descreve a importância de consumir alimentos seguros	O referido elemento de competência requer a utilização de salas de aula, onde serão propostas actividades tais como: cuidados com a higiene dos funcionários na produção de alimentos, higiene pessoal e equipamentos de protecção individual.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b" prova oral e escrita.	
2. Enumerar os hábitos higiénicos na área alimentar	a) Descreve as normas de conduta a ter com os hábitos higiénicos na indústria alimentar. b) Cita os cuidados a ter com a saúde do manipulador de alimentos.	Para melhor desempenho do formando deverão ser realizadas simulações em sala de aula para descrição das etapas e importância da higienização, os detergentes a usar e o processo de desinfecção a seco.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b", prova oral e escrita.	
3. Aplicar a higiene dos EPis, equipamentos e instalações na área alimentar	a) Conceitua higiene pessoal b) Conceitua a sanitização c) Efectua a higiene dos epis d) Efectua a higiene dos equipamentos e instalações	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação dos tipos e etapas de sanitização, os materiais usados e cálculo da concentração de sanitizante a usar para o processo de higienização.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b" e "c", prova oral e escrita. 2) Para os Critérios de Desempenho "d", "e", "f" prova prática onde o formando apresenta os EPis, os equipamentos e instalações totalmente higienizados.	
4. Descrever os procedimentos de controlo de pragas	a) Conceitua controlo integrado de pragas. b) Descreve os procedimentos para a prevenção e controlo de pragas na indústria de alimentos. c) Descreve os procedimentos periódicos para o controlo do lixo. d) Armazena o lixo na área de manipulação. e) Aplica os procedimentos a serem feitos com os resíduos na indústria de alimentos.	O referido elemento de competência requer a utilização de sala de aula, onde serão aplicados estudos de casos sobre a prevenção contra as pragas e os procedimentos para eliminação de resíduos na indústria de alimentos.
	Evidências Requeridas	

	1) Para o Critério de Desempenho "a", b" e "c", prova oral e escrita. 2) Para o Critério de Desempenho "d" e "e" prova prática onde o formando apresenta um mapa de controle integrado de pragas.	
--	---	--

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 60 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando compreender os fundamentos técnicos e científicos presentes no programa de Operador de Processamento de Grãos e Cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente. Este módulo deve ser seguido no início do treinamento, o primeiro.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Aprender noções de alimentos seguros e sua importância e descrever as normas de conduta a ter com os hábitos higiénicos, cuidados a ter com a saúde do manipulador de alimentos
- Aprender conceitos de higiene pessoal, efectuar cálculos para a concentração de sanitizante para desinfecção dos equipamentos e instalações.
- Aprender a etapas de pré-limpeza e a higienização dos equipamentos e utensílios.
- Conhecer conceitos sobre o controlo integrado de pragas, procedimentos para prevenção e controle de pragas, procedimentos periódicos para o controle de lixo e aplicar os procedimentos a serem observados com os resíduos.

Além disso, o formando será capaz de:

- Discutir as habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para praticar a profissão;
- Conhecer o projeto de treinamento: programa de estudo, processo de treinamento, métodos de avaliação e certificação de estudos;
- Discutir a relevância do programa de treinamento para a situação de trabalho do operador de processamento de frutas e hortaliças;
- Compartilhar suas reações iniciais ao trabalho e treinamento.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Definir alimentos seguros

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre definição e importância de consumir alimentos seguros e explicar adequadamente ao seu formador.

Resultado de Aprendizagem 2: Enumerar hábitos higiénicos na área alimentar

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre as normas de conduta a serem observadas nos hábitos higiénicos bem como os cuidados com a saúde do manipulador de alimentos e explicar detalhadamente ao formador.

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar a higiene dos EPis, equipamentos e instalações na área alimentar

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma prática, onde o formando demonstra seu conhecimento através de realização do cálculo da concentração de sanitizante e efetuar o processo de higienização de equipamentos e instalações de alimentos.

Resultado de Aprendizagem 4: Descrever os procedimentos de controle de pragas

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre o controlo integrado de pragas, procedimentos para prevenção e controle de pragas e explicar ao formador.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Grãos e Cereais da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível .

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.

4.6. UC EPI053006191 Aplicar o sistema de qualidade na indústria de alimentos

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar o sistema de qualidade na industria de alimentos		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender os fundamentos técnicos e científicos a aplicabilidade das ferramentas da qualidade nos grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053006191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Descrever os procedimentos das ferramentas da qualidade	a) Conceitua a qualidade. b) Cita as ferramentas básicas da qualidade c) Diferencia as ferramentas da qualidade para dados numéricos e as ferramentas para dados não numéricos. d) Descreve a aplicação das ferramentas da qualidade. e) Relata os problemas de qualidade na indústria de alimentos.	O referido elemento de competência requer a utilização de salas de aula, onde serão propostas actividades tais como: aplicação das ferramentas da qualidade e os problemas de qualidade existentes na indústria de alimentos
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "e" prova oral. 2) Para o Critério de Desempenho "b", "c" e "d" prova oral e escrita.	
2 Construir o gráfico das ferramentas de qualidade	a) Conceitua o diagrama de Parreto, histograma e ishikawa b) Cita a aplicação do diagrama de Parreto, histograma e ishikawa c) Constroi o gráfico	Para melhor desempenho do formando deverão ser realizadas simulações em sala de aula para a construção da tabela e gráfico de Parreto.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", prova oral. 2) Para os Critérios de Desempenho "b", "c" prova escrita. 3) para os critérios de Desempenho "d", "e", e "f" prova escrita	
3. Aplicar o programa de melhoria continua na indústria de alimentos	a) Conceitua 5S. b) Conceitua o ciclo PDCA c) Enumera as etapas do sistema de gestão de qualidade 5S. d) aplica o sistema 5S e) Enumera as etapas do PDCA. f) Descreve o que acontece em cada ciclo PDCA.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação da importância e aplicação dos 5 sentidos.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b" prova oral e escrita. 2) Para o Critério de Desempenho "b", "c" e "e" prova escrita.	

	3) Para o Critério de Desempenho "d" prova prática onde o formando implanta o sistema 5 s	
4. Compreender os requisitos de identificação de uma empresa	a) Elabora o organograma de uma empresa. b) Descreve a ordem cronológica os integrantes da empresa. c) Descreve as responsabilidades da equipe de APPCC.	O referido elemento de competência requer a utilização de salas de aula, onde serão propostas actividades tais como: elaboração de cronogramas e descrição de responsabilidades de uma equipe de APCC.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a","b" e "c" prova escrita.	
5. Compreender os procedimentos dos negocio da empresa.	a) Descreve o produto da empresa. b) Descreve a composição do produto da empresa. c) Elabora um fluxograma de processo. d) d) Preenche o formulário das análises dos perigos determinando a severidade e as medidas preventivas em cada etapa de processo.	Para melhor desempenho do formando deverão ser realizadas simulações em sala de aula observar a elaboração de um fluxograma de processos constatação do preenchimento dos formulários das análises dos perigos químicos, físicos e biológicos em cada etapa de processo..
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "c" e "d" prova escrita.	

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 60 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando compreender os fundamentos técnicos e científicos presentes no programa de Operador de Processamento de Grãos e Cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente. Este módulo deve ser seguido no início do treinamento, o primeiro.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Aprender conceitos e ferramentas da qualidade, aplicação das ferramentas da qualidade e problemas de qualidade que se observa na indústria de alimentos.
- Aprender a construir os gráficos de paretto, histograma e Ishikawa, sua aplicação e importância.
- Conhecer o conceito do ciclo PDCA e 5S e descrever o que acontece em cada ciclo.
- Aprender a elaborar o organograma de uma empresa, definir os integrantes da empresa e descrever as responsabilidades da equipa de APPCC
- Aprender a descrever o produto da empresa, composição do prodduto, preencher o formulário das análises dos perigos determinando a severidade e as medidas preventivas de cada etapa de processo.

Além disso, o formando será capaz de:

- Discutir as habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para praticar a profissão;
- Conhecer o projeto de treinamento: programa de estudo, processo de treinamento, métodos de avaliação e certificação de estudos;
- Discutir a relevância do programa de treinamento para a situação de trabalho do operador de processamento de frutas e hortaliças;
- Compartilhar suas reações iniciais ao trabalho e treinamento.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Descrever os procedimentos das ferramentas da qualidade

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre conceitos de ferramentas da qualidade, e os problemas de qualidade no sector alimentício e explicar adequadamente ao seu formador.

Resultado de Aprendizagem 2: Construir os gráficos das ferramentas da qualidade

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma escrita. O formando terá que construir os gráficos de Pareto, Histograma e Ishikawa e explicar ao formador, a importância e aplicação de cada um.

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar o programa de melhoria contínua na área alimentar.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita, onde o formando demonstra seu conhecimento ao explicar ao formador o ciclo PDCA e 5S.

Resultado de Aprendizagem 4: Compreender os requisitos de identificação de uma empresa

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma escrita. O formando terá que coletar informações sobre o processo de elaboração do organograma de uma empresa e as responsabilidades da equipe de APPCC..

Resultado de Aprendizagem 5: . Compreender os procedimentos do negócio da empresa

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma escrita. O formando terá que descrever o produto da empresa, elaborar o fluxograma de processo e preencher o formulário de análise de perigos e explicar ao formador a severidade e as medidas preventivas.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Grãos e Cereais da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível .

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.

4.7. UC EPI053007191 Aplicar os fundamentos de empreendedorismo

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar os fundamentos de empreendedorismo		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para aplicar os fundamentos teóricos e técnicos do empreendedorismo no processamento de grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053007191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Descrever a motivação para ser empreendedor	a) Define o empreendedorismo. b) Explica a importância do empreendedorismo c) Cite os motivos para ser um empreendedor d) Cite as motivações para ser um empreendedor e) Descreve as competências do empreendedor	O referido elemento de competência requer a utilização de salas de aula, onde serão propostas actividades tais como: a descrição das motivações e competências de um empreendedor.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "c" "d" e "e" prova oral e escrita.	
2. Compreender o que é ideia de negócio.	a) Explica o que é ideia de negócio. b) Descreve qual produto ou seu negócio venderá. c) Diga a quem o seu negócio venderá. d) Descreve como o seu negócio venderá e) Descreve qual necessidade dos clientes o seu negócio vai satisfazer	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula, para observação e constatação do ideia do negócio e qual são as necessidades dos seus clientes
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "d" e "e" prova oral e escrita..	
3. Elaborar um plano de Comercialização e as formas de negócio .	a) Define comercialização. b) Elabora um plano de comercialização c) Descreve as diferentes formas de negocio d) Descreve os procedimentos para formar uma parceria, uma sociedade limitada e uma cooperativa. e) Explique como seleccionar a forma certa de negocio	O referido elemento de competência requer a utilização de sala de aula, onde serão aplicados estudos de casos sobre a pesquisa de mercado e elaboração de um plano de comercialização.
	Evidências Requeridas	
	1) Para o Critério de Desempenho "a", "b", "c", "d" "e" "f" prova oral e escrita.	

4. Calcular os custos dos produtos e serviços	a) Diferencia custos directos e custos indirectos b) Efectua o cálculo de custos para um fabricante ou prestador de serviços. c) Efectua o cálculo de custos para um retalhista ou grossista. Evidências Requeridas 1) Para o Critério de Desempenho "a","b" e "c", prova escrita,	Para melhor desempenho do formando, deverão ser realizadas atividades em sala de aula, para observação do calculo dos custos para um retalhista e grossista.
5. Definir o capital para iniciar o negocio	a) Descreve os tipos e fontes de capital existentes. b) Descreve de quanto capital precisa para iniciar o negócio. Evidências Requeridas 1) Para o Critério de Desempenho "a", "b", prova escrita,	O referido elemento de competência requer a utilização de sala de aula, para realizar estudos de caso sobre a descrição das fontes de capital e o capital necessário para iniciar um negocio.

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 60 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando compreender os fundamentos técnicos e científicos presentes no programa de Operador de Processamento de Grãos e Cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente. Este módulo deve ser seguido no início do treinamento, o primeiro.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Conhecer o conceito e importância de empreendedorismo, bem como as competências do empreendedor
- Conhecer noções sobre a ideia de negócio, produto a vender, o negócio que venderá, necessidade dos clientes que o negócio vai satisfazer.
- Conhecer conceitos de comercialização, elaborar plano de comercialização, as formas de negócio, procedimentos para formar parceria, cooperativa e sociedade, e selecção da pessoa certa de negócio.
- Aprender os custos directos e indirectos, calcular o custo para fabricante, prestador de serviços, retalhista e grossista.
- Aprender as fontes de capital existentes e quanto capital é necessário para iniciar um negócio.

Além disso, o formando será capaz de:

- Discutir as habilidades, atitudes e conhecimentos necessários para praticar a profissão;
- Conhecer o projeto de treinamento: programa de estudo, processo de treinamento, métodos de avaliação e certificação de estudos;
- Discutir a relevância do programa de treinamento para a situação de trabalho do operador de processamento de frutas e hortaliças;
- Compartilhar suas reações iniciais ao trabalho e treinamento.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Descrever a motivação para ser empreendedor

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre conceitos de empreendedorismo, importância e competências do empreendedor e explicar o formador.

Resultado de Aprendizagem 2: Compreender a ideia de negócio

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações da ideia de negócio e qual é a necessidade dos clientes que o seu negócio vai satisfazer e explicar ao formador.

Resultado de Aprendizagem 3: elaborar um plano de comercialização e as formas de negócio.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma escrita, onde o formando define comercialização, elabora o plano de comercialização, as diferentes formas de negócio, e explique como se deve selecionar as pessoas certas de negócio.

Resultado de Aprendizagem 4: Calcular os custos dos produtos e serviços

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre os custos directos e indirectos, efectuar cálculos de custos para fabricante, prestador de serviços, retalhista e grossista e explicar ao formador.

Resultado de Aprendizagem 5: Descrever os tipos e fontes de capital

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma oral e escrita. O formando terá que coletar informações sobre as quanto capital precisa para iniciar o negócio e explicar ao formador todas as operações.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Grãos e Cereais da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível .

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.

4.8. UC EPI053008191 Aplicar boas práticas de gestão

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Aplicar boas práticas de gestão	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para desenvolver capacidades sociais, organizativas e ou metodológicas necessárias ao programa de formação do Operador de Processamento de Grãos e Cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053008191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Trabalhar em equipe	a) Divide as atividades a serem realizadas. b) Cooperar mutuamente com os membros da equipe. c) Relaciona profissionalmente e amigavelmente com os membros da equipe. d) Cumpre metas estabelecidas. Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "c" e "d", provas práticas.	Para melhor desempenho do formando, deverá ser realizada a simulação de uma atividade em grupo com a eleição de um líder, definição e divisão das atividades individuais e coletivas a fim de se cumprir metas pré-estabelecidas.
Elemento de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
2. Planejar a execução dos serviços	a) Identifica actividades a serem realizadas, de acordo com a demanda. b) Delega actividades para a equipe. c) Executa as actividades. d) Avalia a qualidade dos serviços prestados. e) Administra o tempo para a execução das actividades referentes a prestação de um serviço. Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "c" e "d", "e", prova oral e escrita	O referido elemento de competência requer a utilização de sala de aula e/ou oficinas de processamento de frutas e hortaliças para simulações de: reuniões em grupo, elaboração de planos de ação, elaboração de projetos relacionados à fabricação de produtos alimentícios.
3. Actuar com efetividade nas relações com clientes internos e externos.	a) Comunicar efectivamente. b) Cumpre com a programação e prazos estabelecidos com clientes internos e externos Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b", provas práticas.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula para observação e constatação das relações entre clientes internos e externos, tais como: definição de contratos de prestação de serviço, treinamento interno de colaboradores, elaboração de procedimentos operacionais, entre outras. Como ações complementares para formação dos discentes poderão ser feitas visitas técnicas à empresas do segmento de alimentos e bebidas, e ministradas palestras técnicas a fim de trazer

		experiências profissionais sobre
--	--	----------------------------------

		relacionamento com clientes internos e externos, tais como: sugestões de melhorias, reclamações, elogios, entre outros.
4. Apoiar as decisões organizacionais.	a) Respeita a hierarquia da empresa. b) Demonstra iniciativa. c) Demonstra visão inovadora.	Para melhor desempenho do formando, deverão ser realizadas atividades em sala de aula, tais como: análises de relatórios fictícios sobre a pontualidade e assiduidade de colaboradores e as devidas ações tomadas, simulações para a contratação de novos colaboradores, estudos de mercado para analisar as tendências de mercado e avaliar a necessidade de lançar novos produtos.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b" e "c", provas oral.	
5. Cumprir com as legislações (trabalhista, fiscal e sanitária).	a) Identifica as legislações trabalhistas. b) Identifica a legislação fiscal. c) Identifica as legislações sanitárias. d) Aplica as legislações trabalhistas. e) Aplica a legislação fiscal. f) Aplica as legislações sanitárias.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, simulações em sala de aula e na oficina de processamento de alimentos para observação do cumprimento dos requisitos legais tais como: utilização de equipamentos de proteção individual e coletivo, tributação de impostos sobre preço de vendas, higienização das mãos, entre outros. Como ações complementares para formação dos discentes, poderão ser realizadas visitas técnicas às empresas do segmento de alimentos e bebidas, e ministradas palestras técnicas a fim de trazer experiências profissionais sobre as facilidades e as dificuldades de implantar e cumprir os requisitos legais.
	Evidências Requeridas	
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b" e "c", prova oral 2) Para os Critérios de Desempenho "d", "e" e "f", prova prática.	

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da Informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 40 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá que os formandos desenvolvam capacidades sociais, organizativas e ou metodológicas necessárias ao programa de formação do Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente. O formando poderá aprender sobre boas práticas de gestão, com destaque para os temas do trabalho em equipe, do planeamento dos serviços, do relacionamento com clientes, das decisões organizacionais, do cumprimento das legislações e dos princípios do empreendedorismo.

Esta unidade de competência irá preparar os formandos para

Guião de Conteúdo e Contexto

Dentro deste módulo, o formando ficará familiarizado com o seguinte:

- Aprender conceitos de grupo e equipe, diferença entre trabalho em equipe e trabalho em grupo. A importância do relacionamento com os colegas de equipe, a diferença entre responsabilidades individuais e coletivas.
- Definição de cooperação, destacando a divisão de papéis e responsabilidades, além de compromisso com objetivos e metas.
- Aprender conceitos de organização e disciplina no trabalho, tais como organização do tempo, de compromissos, de atividades e do próprio local de trabalho.
- Conhecer princípios e ferramentas da qualidade.
- Compreender a necessidade de desenvolver habilidades básicas no relacionamento interpessoal, tais como, respeito, cordialidade, disciplina, empatia, responsabilidade, comunicação e proatividade.
- Conhecer conceitos e valores das virtudes profissionais, tais como, responsabilidade, iniciativa, honestidade, sigilo, argumentação e senso crítico.
- Discutir o tema "iniciativa", considerando definição, importância (valor), formas de demonstrar e algumas consequências favoráveis e desfavoráveis.
- Discutir questões de ética, tais como código de conduta e respeito às individualidades pessoais. Compreender a importância da ética, nas relações interpessoais, nos relacionamentos profissionais e no desenvolvimento das atividades profissionais.
- Discutir questões do mundo do trabalho, tais como as transformações, os desafios e as mudanças no mercado de trabalho. Abordagem sobre empregabilidade, mercado de trabalho, perfil e qualificação profissional..
- Conhecer as legislações trabalhista, fiscal e sanitária.

Dentro deste módulo, o foco deve ser o conhecimento dos formandos sobre os aspectos transversais que podem interferir de forma positiva no desenvolvimentoda ocupação de operador de processamento de frutas e hortaliças. O formando também deverá identificar as melhoresatitudes a aplicá-lasem suas atividades diárias.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Trabalhar em equipe

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma prática, onde o formando deve demonstrar o entendimento e a aplicação dos requisitos e habilidades de gestão necessárias ao trabalho em equipe.

Resultado de Aprendizagem 2: Planejar a execução dos serviços.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma oral e prática. O formando deverá relatar conhecimentos relacionadas ao planejamento da execução de serviços. Quanto a avaliação prática, o formando deverá demonstrar habilidades relacionadas ao planejamento da execução de serviços.

Resultado de Aprendizagem 3: Atuar com efetividade nas relações com clientes internos e externos.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma prática, onde o formando deverá demonstrar habilidades de relacionamento com clientes internos e externos, tais como: definição de contratos de prestação de serviços, treinamento interno de colaboradores, elaboração de procedimentos operacionais, entre outras.

Resultado de Aprendizagem 4: Apoiar as decisões organizacionais.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente, onde o formando deve comprovar que conhece e apoia as decisões organizacionais relatando as tendências de mercado e avaliando a necessidade de lançar novos produtos, analisando a pontualidade e assiduidade de colaboradores e as devidas ações tomadas, descrevendo os critérios para a contratação de novos colaboradores da empresa.

Resultado de Aprendizagem 5: Cumprir com as legislações (trabalhista, fiscal e sanitária).

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma oral e prática. O formando deverá demonstrar conhecimentos relacionadas às legislações (trabalhistas, fiscal e sanitária) no que se refere a elaboração dos procedimentos operacionais e métodos de trabalho que são regidos por leis. Quanto a avaliação prática, o formando deverá demonstrar habilidades na aplicação das legislações pertinentes através dos cumprimentos dos requisitos legais como: utilização de equipamentos de proteção individual e coletivo, tributação de impostos sobre preço de vendas, higienização das mãos, entre outros.

Como ações complementares para formação dos discentes, poderão ser realizadas visitas técnicas à empresas do segmento de alimentos e bebidas, e ministradas palestras técnicas a fim de trazer experiências profissionais sobre as facilidades e as dificuldades de implantar e cumprir os requisitos legais.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais e práticas).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 4.

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.

4.9. UC EPI053009191 Operar o pré-processamento e processamento de grãos e cereais

Registro de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Operar o pré-processamento e processamento de grãos e cereais	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá proporcionar aos formandos o desenvolvimento de capacidades técnicas, visando a execução das etapas do pré-processamento de grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053009191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Beneficiar a matéria-prima.	a) Descreve as especificações das matérias-primas durante a etapa da recepção. b) Aplica os procedimentos inerentes ao beneficiamento das matérias-primas.. c) Identifica os tipos de resíduos.	Para o melhor desempenho do formando deverão ser realizadas actividades em sala de aula, tais como: estudo orientado sobre as especificações das matérias-primas e legislações pertinentes, actividades práticas na oficina de processamento de grãos e cereais para: analisar as características sensoriais, os parâmetros de qualidade e, possíveis defeitos nos grãos e cereais, aplicação de check list para: verificação das condições do transporte, das condições de uso dos equipamentos, condições de higiene dos manipuladores, controlar os parâmetros de processamento na etapas de: pré-limpeza, limpeza, seleção e classificação de grãos e cereais.
	Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "f", prova oral. 2) Para os Critérios de Desempenho "b" prova prática, onde o formando deve demonstrar habilidades práticas nas técnicas de beneficiamento das matérias-primas e tipos de resíduos.	
2. Armazenar a matéria-prima.	a) Identifica os tipos de armazenamento de acordo com o tipo de matéria-prima. b) Aplica os procedimentos internos para o armazenamento da matéria-prima. c) Identifica os parâmetros de qualidade de grãos e cereais conforme especificações de cada tipo de produto. d) Realiza a transilagem de acordo com as características do grão e condições do ambiente de armazenagem. e) Identifica as técnicas de expurgo de grãos e cereais. f) g) Aplica os procedimentos internos durante a operação de máquinas, equipamentos e utensílios e instrumentos de medição destinados ao beneficiamento de grãos.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, realizar actividades em sala de aula, tais como: apresentação de vídeos, leitura e discussão de artigos técnicos sobre armazenamento e os parâmetros de qualidade de grãos e cereais. Realizar também actividades práticas na oficina de processamento de grãos e cereais para: controlar os parâmetros de qualidade (umidade, temperatura) de grãos e cereais, avaliar as características sensoriais externas e internas dos grãos, aplicar check list para: verificação das condições de uso e
	Evidências Requeridas	

	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "c" e "e", prova oral. 2) Para os Critérios de Desempenho "b", "d", "f" e "g", prova prática, onde o formando deve demonstrar habilidades práticas nas técnicas de armazenamento das matérias-primas.	vida útil dos equipamentos (silos) e do uso dos EPI's, condições de higiene dos manipuladores.
3 Moer grãos e cereais.	a) Higieniza previamente, quando necessário, as máquinas, equipamentos e utensílios destinados a moagem de grãos e cereais. b) Aplica os procedimentos internos durante a operação de máquinas, equipamentos e utensílios e instrumentos de medição destinados a moagem de grãos e cereais. c) Descreve as características dos grãos e cereais para a aplicação das técnicas de moagem. d) Aplica os procedimentos internos na etapa de moagem de grãos e cereais. e) Identifica tipos de resíduos. Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "c" e "e", prova oral onde o formando deve demonstrar conhecimentos sobre as características dos grãos e cereais e os tipos de resíduos. 2) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "d", "f" e "g", prova prática onde o formando deve demonstrar habilidades práticas nas técnicas de moagem e descarte de resíduos bem como na aplicação dos requisitos de BPF.	Serão necessárias, para o desenvolvimento do elemento de competência, realizar atividades em sala de aula, tais como: apresentação de vídeos, leitura e discussão de artigos técnicos sobre a relação das características morfológicas, químicas e físicas dos grãos e cereais com o processo de moagem. Além das aulas teóricas, realizar também atividades práticas na oficina de processamento de grãos e cereais para: interpretar laudos das características físicas e químicas dos grãos e cereais, controlar os parâmetros de qualidade (umidificação, taxa de extração) de grãos e cereais durante a moagem, aplicar check list para: verificação das condições de uso e vida útil dos equipamentos (cilindros, sassores, plansifter) e do uso dos EPI's, condições de higiene dos manipuladores. Como ações complementares para formação dos discentes poderão ser realizadas visitas técnicas em indústrias de moagem de grãos
4. Acondicionar grãos e cereais.	a) Aplica os procedimentos internos nas etapas de ensacamento, acondicionamento e armazenamento dos produtos. b) Aplica as técnicas de ensacamento, acondicionamento e armazenamento de grãos e cereais. c) Descreve os parâmetros de qualidade (humidade, temperatura e tempo) durante o armazenamento dos produtos. d) Descreve as técnicas de transilagem de acordo com as características do grão e condições do ambiente de armazenagem. e) Descreve as técnicas de expurgo de grãos e cereais. f) Acondiciona/envasa os produtos. g) Identificar as características físicas e dimensionais das embalagens. h) Aplica os procedimentos para a rotulagem dos produtos Evidências Requeridas	

1) Para os Critérios de Desempenho "c", "d", "e", "g" e "h", prova oral onde o formando deve demonstrar conhecimentos sobre os parâmetros de qualidade, técnicas de transilagem e expurgo e características

	das embalagens. 2) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "f", "i" e "j", prova prática onde o formando deve demonstrar habilidades práticas nas técnicas de ensacamento, acondicionamento, armazenamento de grãos e cereais, transilagem e expurgo.	
--	---	--

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções da informação complementar é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 80 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá que os formandos desenvolvam capacidades e competências técnicas parciais, necessárias ao programa de formação do Operador de Processamento de grãos e cereais, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.

Guião de Conteúdo e Contexto

Dentro deste módulo, o formando ficará familiarizado com o seguinte:

- Conhecer a definição e importância do processo de recebimento das matérias – primas e, consequentemente, suas características (físicas e químicas), parâmetros de identidade/qualidade e principais defeitos em grãos e cereais. Além disso, sobre os procedimentos aplicados (verificação de transporte e análise de laudo) e os utensílios e equipamentos utilizados.
- Conhecer máquinas, equipamentos, instrumentos de medição e utensílios utilizados durante o beneficiamento e armazenamento dos grãos e cereais, quanto a definição e utensílios, tipos, características, operação, ajustes necessários e manutenção autónoma, bem como utilizar manuais de equipamentos. Terá também a oportunidade de operar máquinas, equipamentos e instrumentos de medição.
- Aprender noções de segurança no trabalho aplicadas ao beneficiamento e armazenamento dos grãos e cereais, com abordagem sobre definição, riscos (físicos, químicos, biológicos e ergonómicos), acidentes de trabalho, (condições inseguras e actos inseguros), legislação e normas relativas a saúde e segurança do trabalho, equipamentos de protecção individual e equipamentos de protecção colectiva, além de conhecimento sobre ergonomia.
- Aprender sobre o processo de beneficiamento, com abordagens práticas nas etapas de pré-limpeza, limpeza, selecção e classificação. Nesse momento, ainda, o formando deverá conhecer procedimentos internos de beneficiamento e parâmetros de controlo aplicados durante esse processo.
- Conhecer a definição, os tipos e as características do processo de armazenamento de produtos (grãos e cereais) processados e, consequentemente, os critérios e parâmetros de armazenamento, além dos parâmetros de qualidade dos produtos armazenados, das técnicas de transilagem e de expurgo e dos parâmetros de ensacamento, acondicionamento e armazenamento.
- Aprender sobre a moagem de grãos, quanto a trituração, quebra, redução, peneiramento, descasque e polimento, além de procedimentos internos adoptados por empresas.
- Aprender sobre o processo de humedificação e descasque dos grãos, quanto a definição, importância, parâmetros de controlo e procedimentos internos adoptados por empresas.
- Conhecer a definição, tipos, características, critérios e parâmetros de armazenamento de produtos (grãos e cereais) processados, além dos parâmetros de qualidade dos produtos armazenados.
- Aprender sobre rotulagem de alimentos, ficha técnica de embalagem, legislações aplicáveis e procedimentos para a elaboração de cálculo.

Dentro deste módulo, o foco deve ser o conhecimento dos formandos sobre os aspectos transversais que podem interferir de forma positiva no desenvolvimento da ocupação de operador de processamento de grãos e cereais. O formando também deverá identificar as melhores atitudes a aplicá-las em suas atividades diárias.

Abordagens de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: beneficiar a matéria-prima

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma oral e prática, onde o formando deve demonstrar o conhecimentos sobre as especificações das matérias-primas e tipos de resíduos. Quanto as avaliações práticas, o formando deverá demonstrar habilidades práticas nas técnicas de beneficiamento das matérias primas e descarte de resíduos.

Resultado de Aprendizagem 2: armazenar a matéria-prima.

Este resultado terá que ser avaliado de forma oral e prática. O formando deverá demonstrar sobre os tipos de armazenamento e parâmetros de qualidade de grãos e cereais armazenados. Quanto as avaliações práticas, o formando deverá demonstrar habilidades práticas nas técnicas de armazenamento das matérias primas.

Resultado de Aprendizagem 3: Moer grãos e cereais.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma oral e prática, onde o formando deverá demonstrar conhecimentos sobre as características dos grãos e cereais e os tipos de resíduos. Quanto as avaliações práticas, o formando deverá demonstrar habilidades práticas nas técnicas de moagem e descarte de resíduos bem como na aplicação dos requisitos de BPF.

Resultado de Aprendizagem 4: acondicionar grãos e cereais

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma oral e prática, onde o formando deverá demonstrar conhecimentos sobre parâmetros de qualidade, técnicas de transilagem e expurgo e características das embalagens. Quanto as avaliações práticas, o formando deverá demonstrar habilidades práticas nas técnicas de ensacamento, acondicionamento, armazenamento de grãos e cereais, transilagem e expurgo bem como na aplicação dos requisitos de BPF.

Como ações complementares para formação dos discentes, poderão ser realizadas visitas técnicas à empresas do segmento de alimentos e bebidas, e ministradas palestras técnicas a fim de trazer experiências profissionais sobre as facilidades e as dificuldades de implantar e cumprir os requisitos legais.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais e práticas).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de grãos e cereais da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 4.

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.

4.10. UC EPI053010191 Operar o processamento de frutas e hortaliças

Registro de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Operar o processamento de frutas e hortaliças	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para desenvolver capacidades técnicas necessárias ao programa de formação do Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.			
Código:	UC EPI053010191	Nível do QNQP:	
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	
Elementos de Competência	Critério de Desempenho		Contextos de Aplicação
1. Realizar pré-processamento de frutas e hortaliças.	a) Identificar as características físicas das frutas e hortaliças. b) Identificar as características químicas das frutas e hortaliças. c) Coletar amostras para análise. d) Selecionar frutas e hortaliças. e) Classificar frutas e hortaliças. f) Higienizar frutas e hortaliças. g) Armazenar frutas e hortaliças.		Para melhor desempenho do formando, deverão ser realizadas atividades práticas, na oficina de processamento de frutas e hortaliças, dotada de utilidades (fornecimento de água, energia, escoamento de água, destinação de resíduos) para: coletar, selecionar, classificar, higienizar e armazenar frutas e hortaliças. Como ações complementares, para formação dos discentes, poderão ser feitas visitas técnicas à empresas do segmento de frutas e hortaliças, e ministradas palestras técnicas por profissionais do setor.
	Evidências Requeridas		
	1) Para os Critérios de Desempenho "a" e "b", prova oral, onde o formando deve descrever as características físicas e químicas das frutas e hortaliças. 2) Para os Critérios de Desempenho "c", "d" e "e", prova prática onde o formando deve demonstrar habilidades práticas para coletar, selecionar e classificar as frutas e hortaliças. 3) Para o Critério de Desempenho "f", prova prática, onde o formando deve demonstrar habilidades práticas para higienizar as frutas e hortaliças. 4) Para o Critério de Desempenho "g", prova prática, onde o formando deve demonstrar habilidades práticas para armazenar frutas e hortaliças.		
Elementos de Competência	Critério de Desempenho		Contextos de Aplicação
2. Realizar o processamento de frutas.	a) Utilizar máquinas, equipamentos e instrumentos de medição para o processamento de frutas. b) Produzir geleias e doces em massa. c) Produzir polpa de fruta. d) Produzir polpa desidratada. e) Produzir frutas cristalizadas e glaceadas. f) Produzir fruta em calda. g) Envasar os produtos fabricados. h) Aplicar os parâmetros de processamento durante a fabricação dos produtos derivados de frutas. i) Avaliar os produtos fabricados.		Será necessária, para o desenvolvimento do elemento de competência, a realização, na oficina de processamento de frutas e hortaliças, dotada de utilidades (fornecimento de água, energia, escoamento de água, destinação de resíduos) de atividades práticas para produzir e avaliar a qualidade de: geleias e doces em massa, polpa de fruta, frutas cristalizadas e glaceadas e fruta em calda. Como ações complementares para
	Evidências Requeridas		
	1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "c", "d", "e", "f" e "g", provas práticas onde o formando deve		

	demonstrar habilidades práticas para aplicar as técnicas de processamento dos produtos derivados de frutas. 2) Para o Critério de Desempenho "h", prova prática, onde o formando deve demonstrar habilidades práticas para controlar os parâmetros do processamento de frutas. 3) Para o Critério de Desempenho "i", prova prática onde o formando deve demonstrar habilidades práticas para aplicar as técnicas de avaliação da qualidade dos produtos derivados de frutas.	formação dos discentes, poderão ser feitas visitas técnicas à empresas do segmento de frutas e hortaliças, e ministradas palestras técnicas por profissionais do setor.
3. Realizar o processamento de hortaliças.	a) Utilizar máquinas, equipamentos e instrumentos de medição para o processamento de hortaliças. b) Produzir vegetais fermentados. c) Produzir vegetais minimamente processados. d) Produzir hortaliças desidratadas. e) Envasar os produtos fabricados. f) Aplicar os parâmetros de processamento durante a fabricação dos produtos derivados de hortaliças. g) Avaliar os produtos fabricados. Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho "a", "b", "c", "d" e "e", prova prática, onde o formando deve demonstrar habilidades práticas para aplicar as técnicas de processamento dos produtos derivados de frutas. 2) Para o Critério de Desempenho "f", prova prática, onde o formando deve demonstrar habilidades práticas para controlar os parâmetros do processamento de hortaliças. 3) Para o Critério de Desempenho "g", prova prática, onde o formando deve demonstrar habilidades práticas para aplicar as técnicas de avaliação da qualidade dos produtos derivados de hortaliças.	Esse elemento de competência requer a utilização da oficina de processamento de frutas e hortaliças, dotada de utilidades (fornecimento de água, energia, escoamento de água, destinação de resíduos), para realizar atividades práticas referentes à produção e avaliação da qualidade de: vegetais fermentados, vegetais minimamente processados e hortaliças desidratadas. Como ações complementares para formação dos discentes poderão ser feitas visitas técnicas à empresas do segmento de frutas e hortaliças, e ministradas palestras técnicas por profissionais do setor.

Informação complementar

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o formando alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 80 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

O propósito deste módulo é permitir que os formandos adquiram competências técnicas com práticas de processamento de frutas e hortaliças.

Este módulo permitirá que os formandos desenvolvam capacidades técnicas necessárias ao programa de formação do Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças, considerando aspectos de saúde e segurança do trabalho, qualidade e meio ambiente.

Guião de Conteúdo e Contexto

Este módulo deve criar oportunidades:

- Aprender noções de amostragem, tais como definição, importância, técnicas de amostragem, utensílios utilizados e procedimentos de coleta e guarda de amostra.
- Aprender noções de Segurança do Trabalho, com abordagem sobre definição, riscos (físicos, químicos, biológicos e ergonômicos), acidentes de trabalho (condições inseguras e atos inseguros), legislação e normas relativas à saúde e segurança do trabalho, equipamentos de proteção individual e equipamentos de proteção coletiva, além de conhecimentos sobre ergonomia.
- Conhecer requisitos e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) de Boas Práticas de Fabricação (BPF), além de estudo sobre as legislações aplicáveis.
- Conhecer máquinas, equipamentos, instrumentos de medição e utensílios utilizados durante o pré-processamento de frutas e hortaliças, quanto a definição, tipos, características, operação, ajustes necessários e manutenção autônoma, bem como utilizar manuais de equipamentos. Terá também a oportunidade de operar máquinas, equipamentos e instrumentos de medição.
- Aprender sobre higienização, considerando definição, etapas (limpeza e desinfecção), métodos, agentes químicos (tipos, preparo de solução e fatores que influenciam a eficácia) e físicos (tipos e fatores que influenciam a eficácia), e equipamentos e utensílios utilizados. Aprender também a verificar a eficiência da higienização e a descartar os resíduos.
- Conhecer a definição e a importância do processo de recebimento das matérias-primas e, consequentemente, suas características, parâmetros de identidade e qualidade. Além disso, sobre os procedimentos aplicados e os utensílios e equipamentos utilizados para selecionar e classificar frutas e hortaliças.
- Conhecer os tipos e características do processo de armazenamento e, consequentemente, os critérios de armazenamento, os procedimentos de envase e armazenamento e os parâmetros de qualidade dos produtos armazenados.
- Informações sobre a definição e os tipos de resíduos, além de procedimentos utilizados para seu descarte. Ressalta-se também a abordagem sobre noções de legislação ambiental.
- Processar geleias e doces em massa, a partir de conhecimentos sobre as características e os parâmetros de qualidade de matérias-primas, como também de técnicas de fabricação e parâmetros de processamento e de qualidade de geleias e doces em massa.

- Processar polpa de fruta, a partir de conhecimentos sobre as características e os parâmetros de qualidade de matérias-primas, como também de técnicas de fabricação e parâmetros de processamento e de qualidade de polpas de fruta.
- Processar fruta desidratada, a partir de conhecimentos sobre as características e os parâmetros de qualidade de matérias-primas, como também de técnicas de fabricação e parâmetros de processamento e de qualidade de frutas desidratadas.
- Processar frutas cristalizadas e glaceadas, a partir de conhecimentos sobre as características e os parâmetros de qualidade de matérias-primas, como também de técnicas de fabricação e parâmetros de processamento e de qualidade de frutas cristalizadas e glaceadas.
- Processar fruta em calda, a partir de conhecimentos sobre as características e os parâmetros de qualidade de matérias-primas, como também de técnicas de fabricação e parâmetros de processamento e de qualidade de frutas em calda.
- Conhecer o processo de envase, a partir de conhecimentos sobre os tipos e características, além de procedimentos para envase e acondicionamento e critérios de armazenamento. Destaca-se também conhecimentos sobre os parâmetros de qualidade dos produtos envasados.
- Aprender sobre rotulagem de alimentos, quanto a definição, legislações aplicáveis e procedimentos para a elaboração de cálculos.
- Aprender sobre embalagem de alimentos, informações sobre os tipos, os materiais utilizados e as características adequadas.
- Processar vegetais fermentados, a partir de conhecimentos sobre as características e os parâmetros de qualidade de matérias-primas, como também de técnicas de fabricação e parâmetros de processamento e de qualidade de vegetais fermentados.
- Processar vegetais minimamente processados, a partir de conhecimentos sobre as características e os parâmetros de qualidade de matérias-primas, como também de técnicas de fabricação e parâmetros de processamento e de qualidade de vegetais minimamente processados.
- Processar hortaliças desidratadas, a partir de conhecimentos sobre as características e os parâmetros de qualidade de matérias-primas, como também de técnicas de fabricação e parâmetros de processamento e de qualidade de hortaliças desidratadas.

Abordagens de Avaliação

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

Resultado de Aprendizagem 1: Realizar pré-processamento de frutas e hortaliças.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma oral e prática. O formando deverá descrever as características físicas e químicas das frutas e hortaliças. Quanto as avaliações práticas, o formando deverá demonstrar habilidades para coletar, selecionar, classificar, higienizar e armazenar as frutas e hortaliças.

Resultado de Aprendizagem 2: Realizar o processamento de frutas.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma prática, onde o formando deverá demonstrar habilidades práticas para aplicar as técnicas de processamento dos produtos derivados de frutas, para controlar os parâmetros do processamento e para aplicar as técnicas de avaliação das qualidades dos produtos derivados de frutas.

Resultado de Aprendizagem 3: Realizar o processamento de hortaliças.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma prática, onde o formando deverá demonstrar habilidades práticas para aplicar as técnicas de processamento dos produtos derivados de hortaliças, para controlar os parâmetros do processamento e para aplicar as técnicas de avaliação das qualidades dos produtos derivados de hortaliças.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais e práticas).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Operador de Processamento de Frutas e Hortaliças da ocupação da área de alimentos. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 4.

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.

4.11. UC EPI053011191 Integrar-se Profissionalmente ao Ambiente de Trabalho (Estágio Profissional) ou Formação Produção

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Integrar-se Profissionalmente ao Ambiente de Trabalho (Estágio Profissional) ou Formação Produção - nível 3	
Descrição da Unidade de Competência: O formando irá desenvolver capacidades de planificação, organização e implementação de tarefas numa empresa em processamento de alimentos para além de habilidades interpessoais e de autoconhecimento através da experiência de trabalho.			
Código:	UC EPI053011191	Nível do QNQP:	3
Campo:	Engenharia e Produção Industrial	Subcampo:	Alimentos e Bebidas
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Preparar uma experiência de trabalho (estágio)	a) Identifica claramente as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e estabelece metas pessoais realísticas. b) Estabelece os objectivos e metas do estágio que combinam com as suas qualificações, habilidades e metas, usando uma variedade de fontes de informação. c) Prepara-se cuidadosamente e de forma abrangente para a experiência de trabalho (estágio) em termos de recolha de informação essencial. d) Confirma claramente e com exactidão todos os procedimentos necessários para a experiência de trabalho (estágio) Evidências Requeridas Evidência escrita e/ou oral: Evidência escrita que o candidato identifica claramente as qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação inicial e que estabelece objectivos e metas pessoais realísticas. Desempenho no local de trabalho. O candidato confirma os procedimentos relativos ao estágio feitos com o responsável da empresa.	Qualidades e habilidades incluem: pessoais e interpessoais Objectivos e metas incluem: um mínimo de 3 metas e 1 objectivo Informação essencial inclui: datas, horas de trabalho, contacto inicial, localização, requisitos particulares do local de trabalho.
2. Executar as tarefas alocadas durante a experiência de trabalho (estágio).	a) Discute com o supervisor imediato os padrões a atingir que são esperados para as várias tarefas alocadas. b) Executa as tarefas alocadas de uma forma profissional. c) Cumpre com os requisitos de afectação de acordo com as directrizes da unidade de produção. d) Observa a todo o momento os requisitos de higiene e segurança. e) Observa a todo o momento boas práticas de protecção do meio ambiente f) Demonstra a capacidade de lidar com situações inesperadas de forma eficaz Evidências Requeridas Desempenho no local de trabalho. O formando executa as tarefas planificadas durante a experiência no trabalho numa dada unidade de processamento de alimentos.	
3. Trabalhar em cooperação na planificação e	a) Observa as práticas de trabalho de forma atenta fazendo perguntas onde for relevante. b) Escuta atentamente as instruções aceitando-as de	

compreender a experiência de trabalho	forma positiva. c) Procura o conselhos, assistência e opiniões dos outros, caso necessário. d) Forma relações de trabalho que sejam de natureza cooperativa. e) Modifica o comportamento de forma apropriada para satisfazer as necessidades de diferentes situações. Evidências Requeridas Desempenho no local de trabalho O candidato trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho numa dada unidade de agroprocessamento	
4. Rever a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e social.	a) Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor. c) Expressa claramente, os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho. d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais. a) Reexamina a auto-avaliação inicial em termos de pontos fortes e fracos e revê efectivamente o progresso rumo às metas definidas. b) Comenta de forma crítica o relatório do supervisor. c) Expressa claramente, os sentimentos e reacções em relação à experiência de trabalho. d) Revê o valor da aprendizagem ganha em relação a futuras metas pessoais, sociais e profissionais. Evidências Requeridas Evidência por escrito/oral Evidência escrita que o formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação. Desempenho no local de trabalho: O formando	