CERTIFICADO VOCACIONAL DE NÍVEL V EM FARMÁCIA

Junho de 2026

ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

ANEP	Autoridade Nacional de Educação Profissional
EPI	Equipamento de Protecção Individual
CV	Certificado Vocacional
IdFs	Instituições de Formação
ME	Módulo de Estágio
MG	Módulo Genérico
MISAU	Ministério da Saúde
MF	Módulo formativo
MV	Módulo Vocacional
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCI	Prevenção e Controlo de Infecções
PIREP	Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional
QNQP	Quadro Nacional das Qualificações Profissionais
SIDA	Síndroma de Imuno Deficiência Adquirida
SNS	Serviço Nacional de Saúde
UCG	Unidade de Competência Genérica
UCV	Unidade de Competência Vocacional
US	Unidade Sanitária

Sumário

1. INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO 6

1.1. Contextualização 6

1.2. Justificação da Qualificação 6

1.3. Metodologia da elaboração da qualificação 7

1.4. Missão, Visão e Objectivo Geral e Específicos da Qualificação 7

1.5 Estrutura da Qualificação 9

1.6 Estratégias de ensino- aprendizagem e de avaliação dos formandos 9

1.7 Progressão entre qualificações do sector 11

1.8 Actividades do SDaúde e bem-estar por nível de Conhecimento, Habilidades e Atitudes 11

1.9 Referências 12

2. INFORMAÇÃO PARA O REGISTO DA QUALIFICAÇÃO 19

2.1 Plano de estudo 19

2.2. Formas e requisitos de instrução 23

2.3. Perfil dos formadores 23

2.4. Estratégias de avaliação dos formandos 27

2.5. Plano de estudos 35

3. Unidades de Competências Genéricas 39

3.1. UC1:Interpretar e produzir enunciados escritos e participar em debates 39

3.2. UC2: Interpretar e produzir informação em textos informativos e explicativos 42

3.3. UC3: Utilizar o Inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais 44

3.4. UC4: Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa 49

3.5. UC5: Produzir materiais escritos em língua Inglesa 54

3.6. UC6 Preparar-se para o emprego 59

3.7. UC7:Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação 64

3.8. UC8: Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples 73

4. UNIDADES DE COMPETÊNCIAS VOCACIONAIS OBRIGATÓRIAS 79

4.1. UC SSS035245261 Executar operações aritméticas básicas para cálculo farmacêutico 79

4.2. UC SSS035246261 Resolver cálculos estatísticos para compilação de dados, interpretar amostras populacionais, aplicar variáveis aleatórias e implementar técnicas de controlo de qualidade 83

4.3. UC SSS035247261 Implementar controlo de qualidade para a avaliação e segurança de medicamentos 88

4.4. UC SSS035248261 Demonstrar compreensão da constituição do microscópio, manusear o equipamento e aplicar suas funções na observação de células e vírus. 93

4.5. UC SSS035249261 Demonstrar compreensão no uso dos actos antropológicos e sociológicos no exercício profissional de Farmácia 96

4.6. UC SSS035250261 Descrever o funcionamento dos aparelhos e sistemas do organismo humano e sua relação entre anatomia, patologia e farmacologia 100

4.7. UC SSS035251261 Demonstrar compreensão sobre os principais agentes externos causadores de doenças, mecanismos da imunidade e doenças hereditárias 104

4.8. UC SSS035252261: Aplicar os conhecimentos da Psicologia na prática farmacêutica através da dinâmica psicológica 108

4.9. UC SSS035253261 Aplicar as medidas de prevenção e controlo de doenças infecciosas através das bases da imunologia 112

4.10. UC SSS035254261 Prestar primeiros socorros às vítimas de acidente e doenças súbitas 115

4.11. UC SSS035255261 Demonstrar conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento de parasitoses 119

4.12. UC SSS035256261Demonstrar compreensão sobre os princípios básicos da bioquímica, processos metabólicos e alterações patológicas 123

4.13. UC SSS035259261 Demonstrar compreensão sobre os conceitos gerais da Saúde Pública 127

4.14. UC SSS03525861 Aplicar os conceitos de Higiene da habitação, água e alimentos na comunidade 130

4.15. UC SSS035259261 Demonstrar conhecimento sobre nutrientes necessários à uma dieta equilibrada 133

4.16. UC SSS035260261 Descrever as técnicas gerais de laboratório, instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais de Farmácia 137

4.17. UC SSS035261261 Aplicar os princípios de Higiene e Segurança no Trabalho 141

4.18. UC SSS035262261 Demonstrar compreensão sobre as normas deontológicas e legislação farmacêutica em vigor em Moçambique 144

4.19. UC SSS035263261 Aplicar os procedimentos de Administração através da política farmacêutica 148

4.20. UC SSS035264261: Demostrar conhecimento sobre preparação e conservação dos medicamentos manipulados segundo normas farmacêuticas 152

4.21. UC SSS035265261 Demontrar conhecimento sobre preparação e conservação dos sacaróleos, alcoóleos, tinturas, alcoolaturas e outras preparações farmacêuticas líquidas 156

4.22. UC SSS035266261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação das suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas 160

4.23. UC SSS035267261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos emplastros, produtos de higiene oral e aerossóis 165

4.24. UC SSS035268261 Descrever as plantas medicinais de Moçambique como fonte de matérias-primas na produção de fármacos 169

4.25. UC SSS035269261 Descrever o processo de produção, industrialização e comercialização de medicamentos 173

4.26. UC SSS035270261 Realizar um trabalho de pesquisa científica em Assistência e Atenção Farmacêutica .. 177

4.27. UC SSS035275261 Demonstrar conhecimentos básicos de farmacologia 181

4.28. UC SSS035272261 Promover orientações sobre uso racional de medicamentos 185

4.29. UC SSS035273261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação e conservação das formas farmacêuticas sólidas obtidas por divisão mecânica 190

4.30. UC SSS035274261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de comprimidos, cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares 194

4.31. UC SSS035275261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de injetáveis, colírios e avaliar estabilidade e incompatibilidades farmacêuticas 198

4.32. UC SSS035276261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação das formas farmacêuticas de libertação modificada e aplicação dos métodos de esterilização 202

4.33. UC SSS035277261 Aplicar as bases de Farmacoterapia no tratamento das patologias 206

4.34. UC SSS035278261 Demonstrar compreensão sobre identificação e execução das Funções técnicas e administrativas da farmácia publica e hospitalar 210

4.35. UC SSS035279261 Demonstrar conhecimentos sobre técnicas de preparação de soros e soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais para uso hospitalar 214

4.36. UC SSS035280261 Demonstrar conhecimentos sobre gestão de material e financeira de medicamentos em níveis de cuidado de saúde 218

4.37. UC SSS035281261 Demonstrar compreensão sobre a implementação do sistema de organização do Programa de Medicamentos Essenciais, e fundos sociais de medicamentos, ... 223

4.38. UC SSS035282261 Aplicar métodos e procedimentos de Logistica de medicamentos e artigos médicos no Serviço Nacional de Saúde 228

5.Módulos de experiência de trabalho 235

5.1. UC SSS035283261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia I 235

5.2. UC SSS035284261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia II 241

5.3. UC SSS035285261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia III 247

5.4. UC SSS035286261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia IV..... 255

5.5. UC SSS035287261: Estagio Integral: Levar a cabo uma experiência de trabalho integrado nos serviços de nos serviços de Farmácia 263

1. INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO

Título da Qualificação:	Certificado Vocacional de Nível V em Farmácia		
Código Nacional:	Q SSS01518261		
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo**	Saúde e bem-estar
Nível do QNQP:	5	**Créditos totais:**	263
Data do registo:		**Data da revisão do registo:**	

1.1. Contextualização

O Ministério da Saúde tem vindo a melhorar a componente de formação do pessoal através de múltiplas iniciativas que incluem o aperfeiçoamento dos conteúdos dos programas de formação e métodos de formação.
A directriz fundamental do programa de formação é a elevação do nível de competência técnica e profissional da força de trabalho do serviço nacional de saúde, e por tanto se está privilegiando a formação do nível médio.
O Ministério da Saúde (MISAU) tem vindo a reforçar a componente de formação do pessoal técnico da saúde, com o objectivo de garantir maior qualidade e eficiência na prestação de cuidados. A qualificação de farmácia constitui uma das áreas prioritárias no sistema de saúde, visto que a disponibilidade, o uso racional e a gestão adequada dos medicamentos são fundamentais para o sucesso dos programas de saúde pública e Assistência Médica. É neste contexto que se enquadra o curso de Qualificação de Farmácia, cuja principal responsabilidade é apoiar a cadeia de medicamentos desde a Planificação, aquisição, armazenamento, conservação, Distribuição, manipulação e dispensa, até à orientação correcta e fármaco-vigilância dos medicamentos, artigos médicos e insumos de saúde pelos utentes. Estas actividades são desenvolvidas em articulação com outros profissionais de saúde, incluindo farmacêuticos, médicos, enfermeiros, técnicos de laboratório e gestores de saúde.

1.2. Justificação da Qualificação

Em 2017 foi aprovado, o decreto 28/17 sobre o licenciamento das instituições de educação profissional (IEP) o qual entre outras exigências, inclui igualmente as qualificações baseadas em padrões de competências, portanto uma reforma mais profunda ainda em relação ao modelo curricular em curso na formação técnico profissional da saúde. É neste âmbito que se insere a pertinência da elaboração de uma nova qualificação para os SDaúde e bem-estar.
O acesso a medicamentos seguros e de qualidade constitui um direito fundamental da população e um pilar da política nacional de saúde. Moçambique enfrenta desafios relacionados à disponibilidade, gestão e uso adequado de medicamentos, agravados pela escassez de profissionais qualificados na área farmacêutica. Assim, a criação desta qualificação tem como objectivos: Formar técnicos capazes de assegurar a dispensa, gestão, conservação e manipulação de medicamentos; responder às necessidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e do sector privado; apoiar programas nacionais prioritários (HIV/SIDA, tuberculose, malária, vacinação, PME); Garantir a harmonização da formação profissional com os padrões do QNQ-Moçambique e da ANEP. É neste contexto que se enquadra o currículo de SDaúde e bem-estar, nível médio, que pretende formar profissionais com a responsabilidade de desenvolver as funções de cuidados e tratamento de saúde primária em diferentes Instituições e unidades sanitárias do sector da Saúde. Trata-se, portanto de um curso que assume carácter prioritário ligado ao reforço da capacidade assistencial nas Instituições de Saúde e outros afins.

1.3. Metodologia da elaboração da qualificação

As qualificações definidas para o sector de saúde surgem como resposta às ocupações principais identificadas nas unidades sanitárias e outras instituições de saúde. Elas tiveram ainda como base:

a) A proposta do quadro nacional de qualificações (QNQP)
b) As orientações metodológicas param o desenvolvimento das qualificações elaboradas pelo PIREP;
c) As principais áreas de actividade no sector da saúde em Moçambique.

A definição de um currículo baseado em competências é o ponto de partida para formar profissionais capazes de responder às necessidades reais das futuras formações e do Serviço Nacional de Saúde com o nível de desempenho requerido no emprego.

O desenho de um perfil profissional com abordagem por competências é inerentemente associado ao processo de formação desse profissional, permitindo estabelecer uma relação directa entre as competências requeridas (perfil profissional) e os conteúdos dos programas de formação (programa formativo).
Os currículos ou programas formativos elaborados com esta abordagem estruturam-se na forma de "módulos formativos" na perspectiva de garantir e facilitar ao mesmo tempo a formação inicial, mas também, possibilitar a definição e organização de planos de formação contínua.

A partir do perfil profissional desenhado é definido o programa formativo. A cada unidade de competência do perfil profissional corresponde um módulo formativo.
Cada um dos módulos constitui um bloco coerente de formação associado à cada uma das unidades de competência, cujo objectivo é a aquisição de competência profissional. Para cada um desses módulos são definidos:
Os resultados de aprendizagem que expressam os resultados esperados do formando ao final do módulo, para considerar que ele alcançou a competência profissional especificada no perfil.

1.4. Missão, Visão e Objectivo Geral e Específicos da Qualificação

Esta qualificação enquadra-se no nível 5 do Quadro Nacional de Qualificações Profissionais (QNQP). Podem candidatar-se a esta qualificação os formandos que tenham concluído o Ensino Secundário e Pré-Universitário do II Ciclo, na Seção B, ou outro ensino técnico da mesma Seção, equivalente à 12.ª Classe.

Objectivo Geral

Esta qualificação tem como objectivo principal de possibilitar a aquisição de conhecimentos, desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias ao exercício da profissão da área de SDaúde e bem-estar em rotinas conhecidas, incluindo as capacidades de observação, análise e síntese, o espírito de rigor, investigação, capacidade de inovação e situações imprevisíveis com alto nível de responsabilidade que não exige supervisão por outrem.

Missão:

Os profissionais com o nível V em Farmácia têm como missão assegurar, com eficácia, a gestão, manipulação, controlo, dispensa, conservação e acondicionamento de medicamentos e artigos médicos. Compete-lhes responder às necessidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e do sector privado, apoiar programas nacionais prioritários (HIV/SIDA, tuberculose, malária, vacinação, PME) e tratar enfermidades, proporcionando qualidade de vida aos pacientes. O seu exercício profissional deve pautar-se por um atendimento humanizado e completo, onde o bem-estar e a satisfação dos utentes sejam sempre prioridade, garantindo simultaneamente a harmonização da formação com os padrões do QNQ-Moçambique e da ANEP.

Visão:
Formar SDaúde e bem-estar de nível médio capazes de contribuir para a melhoria da saúde pública, promovendo e assegurando o uso racional e seguro de medicamentos, através de práticas farmacêuticas éticas, seguras e de qualidade nas instituições de saúde.

Principais ocupações profissionais dos SDaúde e bem-estar de nível médio
Graduados com esta qualificação poderão trabalhar na gestão e supervisão das actividades da profissão farmacêuticas (Centrais, Provinciais e Distritais); Farmácias do Serviço Nacional de Saúde (Farmácias comunitárias e dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares); Laboratório Nacional de Comprovação da Qualidade de Medicamentos; Indústria Farmacêutica e em Empresas de importação e distribuição de Medicamentos e produtos químicos.

Esta qualificação capacita os formandos a realizar as seguintes tarefas principais:

A nível Técnico e Assistencial:

a. Dirigir tecnicamente uma farmácia ou outra unidade da actividade farmacêutica;
b. Preparar as fórmulas farmacêuticas de acordo com formulário Galénico, Farmacopeia e outras bibliografias existentes na farmácia (preparações oficinais), ou preparar todas manipulações mediante uma prescrição médica (preparações magistrais) de acordo com o equipamento ao seu dispor;
c. Avaliar criticamente as preparações farmacêuticas existentes para possíveis adaptações e mudanças, conforme as necessidades do sector;
d. Participar no Controle da qualidade de medicamentos, produtos de baixa qualidade ou contrafeitos tanto no Laboratório de Controlo de medicamentos e quanto nas unidades sanitárias;
e. Organizar e controlar rigorosamente a armazenagem, conservação e distribuição dos medicamentos e produtos de saúde, tendo especial atenção com vacinas, psicotrópicos e estupefacientes.,
f. Aviar e dispensar os medicamentos prescritos e prestar atenção farmacêutica (faz a interpretação da prescrição médica e os cuidados que o paciente deve ter com os medicamentos);
g. Manter material e equipamentos em boas condições de uso, planificar a necessidade de novos materiais e equipamentos para a melhoria do serviço;
h. Contribuir no cumprimento rigoroso dos esquemas terapêuticos em vigor;
i. Supervisionar tecnicamente a dispensa de medicamentos.

A nível de Gestão, Administração e Logística:

a. Garantir o cumprimento das normas de trabalho para o bom funcionamento do serviço pelo qual é responsável;
b. Distribuir tarefas ao pessoal sob sua tutela e supervisionar outros técnicos do sector;
c. Promover o cumprimento da legislação relacionada com tóxicos, abortivos, estupefacientes, psicotrópicos, anti-retrovirais, Tuberculose, Malária e todo o restante pertinente ao Serviço Nacional de Saúde e ao exercício da actividade farmacêutico;
d. Elaborar relatórios periódicos de actividades realizadas de acordo com as normas estabelecidas;
e. Supervisionar o controlo do aprovisionamento de medicamentos dos vários programas em vigor;
f. Controlar o aprovisionamento de medicamentos, estupefacientes, psicotrópicos, e anti-retrovirais para outras unidades sanitárias;
g. Supervisionar o controlo de entrada e saída de medicamentos através dos mecanismos estabelecidos;
h. Participar de todo ciclo logísticos de medicamentos e artigos Médicos;
i. Supervisionar e manter em dia o livro dos estupefacientes, psicotrópicos e anti-retrovirais e elaborar os mapas trimestrais dos mesmos;
j. Inspeccionar e supervisionar o funcionamento adequado das farmácias do serviço Nacional de Saúde;

k. Supervisionar e controlar os pedidos das enfermarias e outros serviços;
l. Estabelecer a escala do trabalho nocturno e realizar a sua supervisão;
m. Supervisionar os balanços periódicos de medicamentos e suprimentos médicos;
n. Fazer o processo de contas anual;
o. Controlar a correcta aplicação do precário oficial na venda dos medicamentos e assegura o correcto encaminhamento dessas receitas;
p. Determinar as necessidades em medicamentos, matérias-primas, equipamento e providencia a sua aquisição para as unidades sob sua tutela;
q. Controlar os produtos em armazém de forma que possam ser utilizados antes de expirar o prazo de validade (conhecer e dominar a regra FEFO);
r. Retirar medicamentos fora do prazo obedecendo às normas estabelecidas;
s. Conhecer e interpretar o quadro jurídico do SNS do seu exercício farmacêutico e promover o seu cumprimento;
t. Alimentar as bases de dados de informação sobre medicamentos na sua Instituição.

A nível da saúde pública, Fármaco-vigilância e formação:

a. Participar na formação de quadros quando para isso é designado;
b. Executar outras tarefas, dentro da sua competência e capacidade, quando assim for determinado pelo seu superior hierárquico;
c. Orientar o paciente-familiar e outros profissionais sobre protocolos posológicos, efeitos colaterais e possíveis interacções medicamentosas;
d. Alertar a população para o perigo do uso indiscriminado dos medicamentos de venda livre (não sujeitos a receita médica dando maior realce a necessidade da prescrição médica como meio de prevenir esse perigo;
e. Colaborar na criação de um ambiente de trabalho tendente ao desenvolvimento do espírito de equipe e a satisfação profissional dos membros;
f. Manter um contacto permanente com o pessoal médico e paramédico de modo a desenvolver uma visão global dos serviços e das necessidades dos doentes e dar a conhecer as dificuldades de Farmácia;
g. Executar mecanismos de acompanhamentos e controle dos pacientes em tratamento nos serviços integrados;
h. Realizar cursos de extensão-capacitação nos serviços, para profissionais da área da saúde;
i. Emitir pareceres sobre questões relacionadas ao exercício da profissão farmacêutica na sua instituição;
j. Participar das reformulações das edições periódicas do Formulário Nacional de Medicamentos.

1.5 Estrutura da Qualificação

A qualificação estrutura-se nos seguintes módulos:

a. Módulos de habilidades genéricas: O formando deve completar um total de 19 créditos.
b. Módulos de habilidades vocacionais: O formando deve completar um total de 162 créditos.
c. Módulos de experiência de trabalho: O formando deve completar um total de 82 créditos.

1.6 Estratégias de ensino- aprendizagem e de avaliação dos formandos

A metodologia pedagógica a utilizar deve potenciar a aprendizagem activa e independente do formando, de forma a encorajá-lo a perguntar, argumentar e a ganhar confiança e sentido de responsabilidade.
Novas teorias científicas e tecnológicas adequadas à realidade actual privilegiam a prática. Sendo assim, os métodos de ensino propostos consistem em:

- Aulas teórico-práticas no laboratório humanístico e multidisciplinar,
- Demonstrações práticas

- Aulas práticas assentes em estágios (observação participativa)
- Pesquisa bibliográfica
- Pesquisas
- Palestras, seminários de PBL/ ABP, discussões em mesa-redonda, simulações;
- Estudo de casos clínicos.

Os formadores deverão ser capazes de aplicar um sistema de ensino aprendizagem que privilegie a participação dos formandos na busca do saber (regime participativo), para além do estímulo à investigação. Chama-se uma particular atenção para que nesse processo haja uma maior interacção permanente entre os principais actores (formador/formando).

Os trabalhos de grupo e estudos de casos, entre outras formas de participação do formando, devem ser institucionalizados, com vista à elevação da qualidade do diálogo entre as partes.

A especificidade de cada módulo determinará a metodologia mais conveniente para se atingirem os objectivos pretendidos, caberá ao formador de cada módulo ou submodelo adequar a metodologia. Utilizar-se-ão os recursos didácticos, laboratório humanístico e multidisciplinar, bibliográficos, audiovisuais, etc. indicados para cada módulo e os necessários para uma completa aquisição das competências profissionais estabelecidas no perfil.

O objectivo das actividades de ensino aprendizagem é que o formando alcance os resultados de aprendizagem definidos no módulo, e por tanto, a eleição do tipo de actividade, estará de acordo as capacidades que se deseja que o aluno construa, os conteúdos, as ideias prévias que tenham os formandos, os recursos com os quais se conta na aula, ou no laboratório multidisciplinar e o tempo disponível. Algumas das actividades de ensino-aprendizagem pertinentes para o SDaúde e bem-estar são:

- Actividades de recuperação de informação. O formador desenha uma série de perguntas e oferece fontes onde os formandos podem explorar como encontrar a resposta. Esta actividade é muito útil para identificar fontes de informação significativa e sua revisão e contraste.

- Actividades de estudo de materiais. O formando trabalha de forma autónoma com uma série de materiais propostos: tutoriais, simulações, experimentos, materiais escritos, casos, etc. A partir desses materiais, elabora conclusões.

- Actividades de desenvolvimento do pensamento crítico. O formando tem que seleccionar e avaliar informação e soluções potenciais. Por exemplo, elaborar um organizador gráfico de informação: Mapa conceptual, diagrama, modelo ou esquema, categorizar ideias de uma actividade ou realizar relatórios com prós e contras, aspectos positivos e negativos de leituras ou de processos de trabalho.

- Actividades de desenvolvimento do pensamento criativo e inovador. O formando tem que se enfrentar a cenários novos, propor soluções alternativas a problemas, dar diferente utilidade a ferramentas existentes, etc. Por exemplo, um problema apresentado com várias soluções, escolher a mais conveniente, explicando "o por quê"; ou num texto ou documento, seleccionar as ideias mais relevantes.

- Questionários de perguntas abertas. Fundamentalmente os questionários utilizassem-se para trabalhar a compreensão dos conteúdos e, em caso necessário, a lembrança dos mesmos.

1.7 Progressão entre qualificações do sector

O Técnico de Farmácia graduado nesta qualificação poderá progredir no curso superior em Farmácia, Formação universitária em Ciências Farmacêuticas e Cursos de especialização em áreas como Farmácia Hospitalar, Gestão de Medicamentos, Controlo de Qualidade de Medicamentos, Logística Farmacêutica em um instituto superior ou Faculdade de Ciências de Saúde.

1.8 Actividades do SDaúde e bem-estar por nível de Conhecimento, Habilidades e Atitudes

A Nível do Conhecimento	Esta qualificação capacita os formandos a conhecer: a) A legislação em vigor na República de Moçambique no âmbito da prestação de cuidados de saúde à população; b) As orientações dos Órgãos do Estado relacionadas com a prestação de cuidados de saúde; c) As bases históricas, científicas e culturais que fundamentam a definição da Política Nacional de Saúde; d) Os diferentes níveis de atenção de saúde e os tipos de Unidades Sanitárias correspondentes, incluindo a Rede Integrada de HIV/SIDA; e) As normas que regem o trabalho, a disciplina e as relações profissionais no Aparelho do Estado; f) As normas que orientam a conduta ética e profissional do farmacêutico; g) Os principais componentes dos Cuidados de Saúde Primários em Moçambique; h) A história do surgimento e desenvolvimento da farmácia e sua evolução no contexto nacional e internacional; i) As regras de cortesia, civismo e comunicação adequada na linguagem e no comportamento profissional; j) A legislação farmacêutica aplicável ao exercício da profissão e ao Serviço Nacional de Saúde.
A nível da Habilidade	Esta qualificação capacita os formandos a Saber Fazer: a) Preparar fórmulas farmacêuticas oficinais de acordo com Farmacopeias e outras bibliografias disponíveis na farmácia; b) Organizar, supervisionar e controlar rigorosamente a armazenagem e distribuição de medicamentos em geral, e em particular de psicotrópicos, estupefacientes e anti-retrovirais, garantindo condições adequadas de conservação, validade e cuidados especiais com vacinas e outros produtos sensíveis; c) Aviar e entregar medicamentos prescritos, assegurando o cumprimento dos esquemas terapêuticos, verificando a autenticidade das receitas e alertando prescritores sobre eventuais erros identificados; d) Preparar todas as fórmulas requisitadas de acordo com o equipamento disponível; e) Manter os equipamentos em boas condições de uso e planear a aquisição de novos equipamentos para melhoria dos serviços; f) Supervisionar e controlar entradas e saídas de medicamentos; g) Controlar e assegurar o aprovisionamento de medicamentos, estupefacientes, psicotrópicos e anti-retrovirais para as unidades sanitárias; h) Garantir a correcta aplicação do precário oficial na venda de medicamentos e suplementos médicos; i) Supervisionar e controlar a elaboração dos mapas trimestrais de psicotrópicos,

	estupefacientes e anti-retrovirais; j) Orientar pacientes, familiares e outros profissionais de saúde sobre esquemas posológicos, efeitos colaterais e possíveis interacções medicamentosas.
A nível da Atitude	Esta qualificação capacita os formandos a ser: a) Comprometidos com os princípios e normas éticas da profissão farmacêutica; b) Profissionais que reconhecem cada indivíduo como um ser único, com características psicológicas próprias e inserido no seu contexto sociocultural; c) Agentes de mudança e desenvolvimento dentro da sua equipa e da sua profissão; d) Interessados em estabelecer comunicação clara, fluente e genuína com todas as pessoas com quem se relacionam; e. e) Responsáveis e honestos no desempenho das suas funções; f) Corteses e respeitosos no trato com colegas, pacientes e comunidade; g) Motivados para o desenvolvimento pessoal e profissional contínuo; h) Conscientes da importância do papel profissional que devem assumir ao concluir a formação.

1.9 Referências

1. Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2019). *Imunologia básica* (6ª ed.). Elsevier.
2. Allen Jr., L. V., Popovich, N. G., & Ansel, H. C. (2013). *Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos* (9ª ed.). Havana: Editorial Ciencias Médicas
3. Amaral, W. (1999). *Guia para apresentação de teses, dissertações e trabalhos*. UEM.
4. American Heart Association (AHA). (2015). *Basic life support guidelines*. Dallas: AHA.
5. Assembleia da República. (2017). *Lei n.º 12/2017, de 8 de Setembro: Lei do Medicamento*. Boletim da República, I Série, n.º 72. Maputo: Imprensa Nacional.
6. Aureliano, W., & Rodrigues da Silva, A. C. (2024). Antropologia na saúde: contribuições epistemológicas e desafios críticos. *Saúde e Sociedade*, 33(3), e240871.
7. Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos (ANARME). (2021). *Lei n.º 21/2021: Criação da Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos*. Maputo: Boletim da República.
8. AZEREDO, M. Olga *et al*, *Gramática Prática de Português – Exercícios: da comunicação à expressão*, Lisboa Editora
9. BERGSTRÖM, Magnus; Reis, Neves. Prontuário ortográfico e guia da língua portuguesa. 48. ed. Cruz Quebrada, Casa das Letras, 2007
10. Boletim da República. (2023). *Diplomas ministeriais 2, 3 e 4/2023*. Maputo: Imprensa Nacional.
11. Boog, Gustavo e Boog, Madalena. (2008). Com-Viver em Equipa: Construindo Relacionamentos Sustentáveis. São Paulo: M. Books do Brasil Edi
12. Buss, P. M., & Pellegrini Filho, A. (2007). *Saúde pública e desenvolvimento*. Fiocruz.
13. CAMPBELL, John. Técnicas de expressão oral. Lisboa: Presença, 1993.
14. Carmo, H. L. R. do. (2013). *Atenção farmacêutica: Uma análise sobre os métodos e ferramentas descritos na literatura* (Monografia de graduação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé.
15. CARRILHO, Métodos e técnicas de estudo, Lisboa: Presença, 2004.

16. Chissico, J. (2020). *Biodiversidade e plantas medicinais de Moçambique: Guia prático para profissionais de saúde*. Nampula: Universidade Lúrio.
17. Cipolle, R. J., Strand, L. M., & Morley, P. C. (1998). *Pharmaceutical care practice: The clinician's guide*. New York: McGraw-Hill.
18. COMMUNICATION 1" - Unit Ref: 7110015 - SQA-SCOTTISH QUALIFICATIONS AUTHORITY
19. COMMUNICATION SKILLS 1" – Unit Ref: U2005905 – Botswana
20. Conselho de Ministros. (1988). *Decreto n.º 17/88, de 3 de Dezembro: Regulamento sobre modalidades de cobrança de medicamentos*. Maputo: Boletim da República.
21. Conselho de Ministros. (2017). *Decreto n.º 22/2017, de 23 de Maio: Criação da Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos (ANARME, IP)*. Boletim da República, I Série, n.º 41. Maputo: Imprensa Nacional.
22. Conselho de Ministros. (2023). *Decreto n.º 16/2023, de 25 de Abril: Regulamento do Exercício da Atividade Farmacêutica*. Boletim da República, I Série, n.º 82. Maputo: Imprensa Nacional.
23. Correia, A. J., & Martins, P. R. (2022). *Imunologia: Fundamentos e aplicações clínicas*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas
24. Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2004). *Manual do inventário dos cinco grandes fatores de personalidade*. Vetor Editora.
25. Cruz Vermelha Internacional. (2016). *Manual de primeiros socorros*. Genebra: Federação Internacional da Cruz Vermelha.
26. Cruz, R., Frederico, M., & Roldão, P. (2023). *Farmácia hospitalar: Uma perspetiva global e integradora*. Lisboa: LIDEL.
27. CUNHA, Celso; Cintra, Luis F. Lindley. Breve gramática do português contemporâneo. 18. ed. Lisboa, João Sá da Costa, 2006.
28. Dalley, A. F., II, & Agur, A. M. R. (2023). *Moore's clinically oriented anatomy* (9ª ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
29. Defert, F., & Defert, F. M. (2019). *Gestão de serviços de farmácia*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná.
30. Devlin, T. M. (2011). *Bioquímica essencial* (7ª ed.). Guanabara Koogan.
31. Dias, Fernando. (2004). Relações Grupais e Desenvolvimento Humano. Lisboa: Instituto Piaget
32. Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022). Plano Nacional de Saúde 2021–2030. Lisboa: DGS.
33. Directrizes e Regulamentos para a Avaliação Curriculares – PIREP – Moçambique, 1ª Edição, Junho 2008
34. Edwards, R., & Lindquist, M. (2017). *Pharmacovigilance: Critique and Ways Forward*. Singapore: Springer.
35. English for Speakers Other Languages – Unit Ref: NSWTESL312A – Austrália
36. FAO. (2004). *Manuais de boas práticas na manipulação de alimentos*. Roma: FAO.
37. FERNANDES, Cidália, *Argumentar é fácil,* Lisboa, Plátano Editora, 2004
38. Flint, S. J., Enquist, L. W., Racaniello, V. R., & Skalka, A. M. (2015). *Fundamentos de virologia* (3ª ed.). Artmed.
39. García, R., & Hernández, L. (2017). *Tecnología farmacéutica y técnicas de laboratorio: Manual para estudiantes de ciencias de la salud*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

40. Gil, A. C. (2019). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7ª ed.). São Paulo: Atlas.
41. González, R. M., & Pérez, J. L. (2020). *Inmunología médica y farmacéutica*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas
42. Goodman, L. S., Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics* (13ª ed.). New York: McGraw-Hill Education.
43. Graça, P., & Gregório, M. J. (2015). *Alimentação saudável: Dos princípios à prática em saúde pública*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.
44. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (trad. brasileira). (2021). *Tratado de fisiologia médica* (14ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier Brasil.
45. Helman, C. G. (2009). *Antropologia médica* (5ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
46. Hochheim, S. (2023). *Tecnologia farmacêutica e de cosméticos*. Florianópolis: Arqué.
47. ICT 1" e "ICT 2 – Unit Ref: U2003205 – Botswana
48. Instituto Nacional de Estatística (INE), Ministério da Saúde (MISAU), & UNICEF. (2019). *Inquérito Nacional sobre Nutrição, Saúde e Alimentação em Moçambique*. Maputo: INE/MISAU/UNICEF.
49. Instituto Superior de Ciências de Saúde (ISCISA). (2018). *Materiais didácticos sobre técnicas laboratoriais aplicadas à farmacêutica*. Maputo: ISCISA.
50. ISCISA. (2018). *Materiais didácticos sobre técnicas laboratoriais aplicadas à farmacêutica*. Maputo: ISCISA.
51. ISCISA. (2019). *Materiais didácticos sobre emergência e primeiros socorros*. Maputo: ISCISA.
52. Janeway, C. A., Travers, P., Walport, M., & Shlomchik, M. J. (2017). *Imunobiologia* (9ª ed.). Artmed.
53. Jung, C. G. (2014). *Tipos psicológicos*. Vozes.
54. Katz, Bernard. (1993). Comunicação: Poder da Empresa. Lisboa: Clássica Editora
55. Katzung, B. G., & Vanderah, T. W. (2024). *Basic & clinical pharmacology* (16ª ed.). New York: McGraw-Hill Education.
56. Kleinman, A. (1995). *Writing at the margin: Discourse between anthropology and medicine*. Berkeley: University of California Press.
57. Kuczmarski, Thomas e Kuczmarski, Susan. (1999). Liderança Baseada em Valores: Reconstruindo o Compromisso, o Desempenho e a Produtividade do Empregado. São Paulo: Educator
58. Kumar, A. (2013). *Textbook of Pharmacovigilance*. New Delhi: CBS Publishers & Distributors
59. Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2017). *Fundamentos de metodologia científica* (8ª ed.). São Paulo: Atlas.
60. Langa H. (2010). Matemática 10ª classe. Maputo: Plural Editores
61. Langa, D. (2016). *Manual de fitoterapia tradicional moçambicana*. Beira: Centro de Estudos de Medicina Natural.
62. Lehninger, A. L., Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2013). *Princípios de bioquímica* (6ª ed.). Artmed.
63. Leite, S. N., Soares, L., Mendes, J., Vilvert, A. F., & Schneider, L. M. C. (Orgs.). (2016). *Gestão da assistência farmacêutica – Volume II: Assistência farmacêutica no Brasil: Política, gestão e clínica*. Universidade Federal de Santa Catarina; Ministério da Saúde.
64. Lucas, V., Incompatibilidades Medicamentosas, 2ªed., Compositora Gráfica Luix Ltda, Rio de Janeiro, 1957

65. Machado, A. B. M., & Haertel, L. M. (2022). *Neuroanatomia funcional* (4ª ed.). São Paulo: Atheneu.

66. Madigan, M. T., Martinko, J. M., & Parker, J. (2018). *Biologia dos microorganismos* (15ª ed.). Artmed.

67. Maluf, S. W., Silva, É. Q., & Silva, M. A. (2020). Antropologia da saúde: entre práticas, saberes e políticas. *BIB – Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, (91), 1–25.

68. Mann, R. D. (2007). *Pharmacovigilance: Principles and Practice*. Oxford: Wiley-Blackwell.

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

70. Manual de Laboratório. (2015). *Técnicas de microscopia: guia prático*. Editora Universitária.

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

72. Marques, A. T., & Pires, J. (2019). *Anatomia humana: Fundamentos e aplicações clínicas* (2ª ed.). Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.

73. Martindale, The Extra Pharmaceutical, 27ªed., London, edited by ainley Wade, 1978.

74. Martins, Vera. (2005). Seja Assertivo: Como Conseguir mais Autoconfiança e firmeza na sua vida profissional e pessoal. Rio de Janeiro: 9ª Edição, Elsevier

75. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996

76. Mendes, E. V. (2011). *As redes de atenção à saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.

77. Minayo, M. C. S. (2016). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec.

78. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2014). *Plano Estrategico de Logistica Farmaceutica*. Maputo: MISAU.

79. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2018). *Guias técnicos sobre bioquímica clínica*. Maputo: MISAU.

80. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2018). *Manual de práticas laboratoriais*. Maputo: MISAU.

81. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2018). *Normas de biossegurança e higiene ocupacional*. Maputo: MISAU.

82. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2019). *Manual de gestão farmacêutica hospitalar*. Maputo: MISAU.

83. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2019). *Protocolos de doenças infecciosas e vigilância epidemiológica*. Maputo: MISAU.

84. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2020). Plano Estratégico do Sector Saúde 2020–2024. Maputo: MISAU.

85. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2021). *Plano Estratégico Multissectorial de Nutrição 2020–2024*. Maputo: MISAU.

86. Ministério da Saúde de Moçambique. (2002). *Pacote essencial de cuidados de saúde: Organização dos níveis de atenção e unidades sanitárias em Moçambique*. Maputo: MISAU.

87. Ministério da Saúde. (2009). *Manual de procedimentos dos hospitais: Gestão, controlo e dispensa de medicamentos* (3ª ed.). Maputo: Direcção Nacional de Assistência Médica, Central de Medicamentos e Artigos Médicos.

88. Ministério da Saúde. (2009). *Manual de procedimentos para gestão, controlo e dispensa de medicamentos nos hospitais* (3ª ed.). Maputo: Central de Medicamentos e Artigos Médicos (CMAM).

89. Ministério da Saúde. (2015). *Plano Estratégico Nacional de Resposta ao HIV e SIDA 2015–2019*. Maputo: Direção Nacional de Saúde Pública.

90. Ministério da Saúde. (2016). *Regulamento sobre estupefacientes e psicotrópicos*. Maputo: Boletim da República.

91. Ministério da Saúde. (2017). *Lista Nacional de Medicamentos Essenciais da República de Moçambique* (1ª ed.). Maputo: Departamento Farmacêutico, MISAU..

92. Ministério da Saúde. (2017). *Plano Nacional de Controlo da Malária 2017–2022*. Maputo: Programa Nacional de Controlo da Malária.

93. Ministério da Saúde. (2018). *Guia de tratamento da hipertensão arterial e doenças cardiovasculares*. Maputo: Direção Nacional de Saúde Pública.

94. Ministério da Saúde. (2018). *Manual de tratamento e reabilitação nutricional: Volume I – 0 aos 14 anos* (2ª ed.). Maputo: Direção Nacional de Saúde Pública.

95. Ministério da Saúde. (2019). *Normas de prevenção, diagnóstico e tratamento da hepatite viral*. Maputo: Programa Nacional de Hepatites.

96. Ministério da Saúde. (2020). *Manual de utilização de testes rápidos de diagnóstico: HIV, malária, sífilis e hepatite B*. Maputo: Instituto Nacional de Saúde.

97. Mucache, É. S. (2025). *14 plantas medicinais comuns para alívio de sintomas em adultos: Guião para cuidadores*. Maputo: Inter Escolas Editores.

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

99. National Qualification Framework – South African Qualification Authority – SA

100. Nelson, D. L., Cox, M. M. (2021). *Lehninger principles of biochemistry* (8ª ed.). New York: W. H. Freeman and Company.

101. Nhantumbo, A. R. (2018). *Plantas medicinais e saberes tradicionais em Moçambique: Usos comunitários e potencial farmacológico*. Maputo: Editorial Escolar.

102. Novaes, M. R. C. G., Carvalho, M. R., & colaboradores. (2020). *Guia de boas práticas em farmácia hospitalar e serviços de saúde*. São Paulo: Editora Amazon

103. Oliveira, R. S., & Santos, F. M. (2020). *Administração e gestão em farmácia: Fundamentos e aplicações na prática farmacêutica*. São Paulo: Editora Manole.

104. Oliveira, R. S., & Santos, F. M. (2020). *Tecnologia farmacêutica e técnicas laboratoriais aplicadas à prática farmacêutica*. São Paulo: Editora Manole.

105. Operate a personal computer – BSBCMN107A - © Australian National Training Authority

106. Operate a personal computer system - SAQA US ID 116932 – South Africa (RSA)

107. Organização Internacional do Trabalho (OIT). (2015). *Guias de segurança e saúde no trabalho*. Genebra: OIT.

108. Organização Mundial da Saúde (OMS) & Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2020). *Relatório sobre políticas de nutrição e saúde pública em Moçambique*. Maputo: OMS/MISAU.

109. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2002). *Guias de prevenção e controle de doenças infecciosas*. Genebra: OMS.

110. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2005). *Guias de boas práticas em laboratório e farmácia*. Genebra: OMS.

111. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2017). *Safe management of wastes from health-care activities* (2ª ed.). Genebra: OMS.

112. Organização Mundial da Saúde. (2001). *Manual de boas práticas de assistência farmacêutica*. Genebra: OMS.

113. Organização Mundial da Saúde. (2020). *Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: Uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde*. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública.

114. Paim, J. S. (2018). O que é saúde pública (2ª ed.). São Paulo: Editora Brasiliense.

115. Palladino, Connie (2007). Como Desenvolver a Auto-Estima: um Guia para o Sucesso. Rio de Janeiro: Qualitymark

116. Philippi, S. T. (2019). *Nutrição e saúde pública* (2ª ed.). Barueri: Manole.

117. Prista, L. V., & Morgado, R. (2003). *Tecnologia farmacêutica: Vol. 1* (8ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

118. Prista, N.L., Correia Alves, A., Morgado, R.M.R., Técnica Farmacêutica e Farmácia Galénica volumes 1, 2 e 3, 3ªed., , Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1990.

119. Remington, Practice of Pharmacy, 12ª ed., Mack Publishing Company, Pennsylvania, 1961.

120. Rocha, B. B., & Silva, M. A. (2021). *Imunologia básica e aplicada à saúde*. São Paulo: Editora Atheneu.

121. Rouquayrol, M. Z., & Almeida Filho, N. (2013). Epidemiologia & saúde (7ª ed.). Rio de Janeiro: MedBook.

122. Santana, P. (2017). Saúde pública: Teoria e prática. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.

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

124. Silva, M. J., & Pereira, A. R. (2018). *Tecnologia farmacêutica: Fundamentos e aplicações na farmácia comunitária e hospitalar*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.

125. Silva, M. J., & Pereira, A. R. (2019). *Gestão e administração farmacêutica: Princípios e práticas na farmácia comunitária*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.

126. Solomons, T. W. G., & Fryhle, C. B. (2009). *Química orgânica* (10ª ed.). Rio de Janeiro: LTC.

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

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

129. Use a Graphical User Interface (GUI)-based presentation application to create and edit slide presentations.SAQA US ID 116933 – South Africa

130. Use a Graphical User Interface (GUI)-based spreadsheet application to create and edit spreadsheets. SAQA US ID 116937 – South Africa

131. Use a Graphical User Interface (GUI)-based word processor to create and edit documents. SAQA US ID 116938 – South Africa

132. Use a Graphical User Interface (GUI)-based word processor to format documents. SAQA US ID 117924 – South Africa

133. Use generic functions in a Graphical User Interface (GUI)-environment, SAQA US ID 117902 -RSA

134. Varalho, F. R., & Mastroianni, P. C. (2013). *Farmacovigilância: da teoria à prática*. São Paulo: Editora UNESP.

135. Virgílio, V. (2013). *Estudo fitoquímico de algumas plantas medicinais usadas na Província de Maputo* [Trabalho de Licenciatura em Química]. Universidade Eduardo Mondlane

136. Word process a simple document. BOTA ID Code 00031.01.01 – Botswana

137. Working with numbers in various contexts" – SAQA US ID – 7447 – South Africa "Use mathematics to investigate and monitor the financial aspects of personal, business, national and international issues" – SAQA US ID – 7468 – South Africa

2. INFORMAÇÃO PARA O REGISTO DA QUALIFICAÇÃO

2.1 Plano de estudo

Título da Qualificação:	Certificado Vocacional de Nível V em Farmácia		
Código Nacional:	Q SSS01518261		
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo**	Saúde e bem-estar
Nível do QNQP:	5	**Créditos totais:**	263
Data do registo:		**Data da revisão do registo:**	
Progressão	O SDaúde e bem-estar graduado nesta qualificação poderá progredir para o curso superior em Farmácia, formação universitária em Ciências Farmacêuticas e Cursos de especialização em áreas como Farmácia Hospitalar, Gestão de Medicamentos, Controlo de Qualidade de Medicamentos, Logística Farmacêutica num instituto superior ou numa Universidade		

Regras de combinação de módulos

Módulos de habilidades genéricas: O formando deve completar um total de **19** créditos
Módulos de habilidades vocacionais: O formando deve completar um total de **162** créditos
Módulos de experiência de trabalho parcial: O formando deve completar um total de **26** créditos
Módulos de experiência de trabalho integral: O formando deve completar um total de **56** créditos

Conteúdo da Qualificação
Módulos constantes nesta qualificação

Código da Unidade de Competência	Código do Módulo	Título do Módulo	Nr. de Créditos	Nr. de Horas
Módulos de habilidades Genéricas				
MO HG04501191	UC HG04501191	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar em debates	2	20
MO HG04502191	UC HG04502191	Interpretar e produzir informação em textos informativos e explicativos	2	20
MO HG025001	UC HG025001	Utilizar o Inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	3	30
MO HG025003	UC HG025003	Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa	3	30
MO HG025004	UC HG025004	Produzir materiais escritos em língua Inglesa	3	30
MO HG014001201	UC HG014001201	Preparar-se para o emprego	2	20
MO HG053001	UC HG053001	Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação	2	20
MO HG053002	UC HG053002	Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples	2	20
		Subtotal	**19**	**190**
Módulos de habilidades vocacionais				
MO SSS035245261	UC SSS035245261	Executar operações aritméticas básicas para cálculo farmacêutico	3	30
MO SSS035246261	UC SSS035246261	Resolver cálculos estatísticos para	4	40

		compilação de dados, interpretar amostras populacionais, aplicar variáveis aleatórias e implementar técnicas de controlo de qualidade		
MO SSS035247261	UC SSS035247261	Implementar controlo de qualidade para a avaliação e segurança de medicamentos	12	120
MO SSS035248261	UC SSS035248261	Demonstrar compreensão da constituição do microscópio, manusear o equipamento e aplicar suas funções na observação de células e vírus.	4	40
MO SSS035249261	UC SSS035249261	Demonstrar compreensão no uso dos actos antropológicos e sociológicos no exercício profissional de Farmácia	6	60
MO SSS035250261	UC SSS035250261	Descrever o funcionamento dos aparelhos e sistemas do organismo humano e sua relação entre anatomia, patologia e farmacologia	10	100
MO SSS035251261	UC SSS035251261	Demonstrar compreensão sobre os principais agentes externos causadores de doenças, mecanismos da imunidade e doenças hereditárias	6	60
MO SSS035252261	UC SSS035252261	Aplicar os conhecimentos da Psicologia na prática farmacêutica através da dinâmica psicológica	4	40
MO SSS035253261	UC SSS035253261	Aplicar as medidas de prevenção e controlo de doenças infecciosas através das bases da imunologia	4	40
MO SSS035254261	UC SSS035254261	Prestar primeiros socorros às vítimas de acidente e doenças súbitas	3	30
MO SSS035255261	UC SSS035255261	Demonstrar conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento de parasitoses	4	40
MO SSS035256261	UC SSS035256261	Demonstrar compreensão sobre os princípios básicos da bioquímica, processos metabólicos e alterações patológicas	3	30
MO SSS035257261	UC SSS035257261	Demonstrar compreensão sobre os conceitos gerais da Saúde Pública	3	30
MO SSS035258261	UC SSS035258261	Aplicar os conceitos de Higiene da habitação, água e alimentos na comunidade	2	20
MO SSS035259261	UC SSS035259261	Demonstrar conhecimento sobre nutrientes necessários à uma dieta equilibrada	5	50
MO SSS035260261	UC SSS035260261	Descrever as técnicas gerais de	3	30

		laboratório, instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais de Farmácia		
MO SSS035261261	UC SSS035261261	Aplicar os princípios de Higiene e Segurança no Trabalho	2	20
MO SSS035262261	UC SSS035262261	Demonstrar compreensão sobre as normas deontológicas e legislação farmacêutica em vigor em Moçambique	3	30
MO SSS035263261	UC SSS035263261	Aplicar os procedimentos de Administração através da política farmacêutica	4	40
MO SSS035264261	UC SSS035264261	Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos medicamentos manipulados segundo normas farmacêuticas	2	20
MO SSS035265261	UC SSS035265261	Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos sacaróleos, alcoóleos, tinturas, alcoolaturas e outras preparações farmacêuticas líquidas	3	30
MO SSS035266261	UC SSS035266261	Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação das suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas	3	30
MO SSS035267261	UC SSS035267261	Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos emplastros, produtos de higiene oral e aerossóis	2	20
MO SSS035268261	UC SSS035268261	Descrever as plantas medicinais de Moçambique como fonte de matérias-primas na produção de fármacos	4	40
MO SSS035269261	UC SSS035269261	Descrever o processo de produção, industrialização e comercialização de medicamentos	3	30
MO SSS035270261	UC SSS035270261	Realizar um trabalho de pesquisa científica em Assistência e Atenção Farmacêutica	4	40
MO SSS035271261	UC SSS035271261	Demonstrar conhecimentos básicos de farmacologia	5	50
MO SSS035272261	UC SSS035272261	Promover orientações sobre uso racional de medicamentos	6	60
MO SSS035273261	UC SSS035273261	Demonstrar conhecimentos sobre preparação e conservação das formas farmacêuticas sólidas obtidas por divisão mecânica	4	40
MO SSS035274261	UC SSS035274261	Demonstrar compreensão sobre	4	40

		preparação e conservação de comprimidos, cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares		
MO SSS035275261	UC SSS035275261	Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de injectáveis, colírios e avaliar estabilidade e incompatibilidades farmacêuticas	3	30
MO SSS035276261	UC SSS035276261	Demonstrar conhecimentos sobre preparação das formas farmacêuticas de libertação modificada e aplicação dos métodos de esterilização	2	20
MO SSS035277261	UC SSS035277261	Aplicar as bases de Farmacoterapia no tratamento das patologias	6	60
MO SSS035278261	UC SSS035278261	Demonstrar compreensão sobre identificação e execução das Funções técnicas e administrativas da farmácia publica e hospitalar	8	80
MO SSS035279261	UC SSS035279261	Demonstrar conhecimentos sobre técnicas de preparação de soros e soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais para uso hospitalar	3	30
MO SSS035280261	UC SSS035280261	Demonstrar conhecimentos sobre gestão de material e financeira de medicamentos em níveis de cuidado de saúde	5	50
MO SSS035281261	UC SSS035281261	Demonstrar compreensão sobre a implementação do sistema de organização do Programa de Medicamentos Essenciais, e fundos sociais de medicamentos	4	40
MO SSS035282261	UC SSS035282261	Aplicar métodos e procedimentos de Logística de medicamentos e artigos médicos no Serviço Nacional de Saúde	6	60
		Subtotal	**162**	**1620**
Módulos de experiência de trabalho nos estágios				
MO SSS035283261	UC SSS035283261	Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia I	7	70
MO SSS035284261	UC SSS035284261	Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia II	7	70
MO SSS035285261	UC SSS035285261	Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia III	6	60
MO SSS035286261	UC SSS035286261	Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia IV	6	60

MO SSS035287261	UC SSS035287261	Levar a cabo uma experiência de trabalho integrado nos serviços de nos serviços de Farmácia	56	560
		Subtotal	**82**	**820**
		Total	**263**	**2630**

2.2 Formas e requisitos de instrução

Formas de instrução	
A instrução será baseada em Actividades teóricas e práticas, na sala de aulas, nas preparações de medicamentos, nas unidades sanitárias, associadas as aulas teóricas/práticas no laboratório multidisciplinar e humanístico. Desenvolvimento de Actividades práticas independentes e supervisionadas pelos tutores de estágio e supervisores locais. Realização de estágios.	
Requisitos de instrução	
Instalações e Equipamento	Salas de aulas apetrechadas com carteiras e cadeiras, quadro preto ou branco, ventilação adequada e higiene e limpeza certificada. Bibliotecas apetrechadas com acervos literários de Farmácia. Sala de informática com computadores, internet, impressora, folhas A4 e data show. Laboratório humanístico equipado com manequins anatómicos, modelos /simuladores para auscultação pulmonar e cardíaca e laboratório multidisciplinar equipados de microscópios e material diverso para aulas práticas de microscopia, aulas práticas de Tecnologia Farmacêutica, Farmacognosia, Técnicas de Laboratório, Administração e Gestão em Farmácia. Unidades sanitárias e preparações de Medicamentos para campos de estágios.
Recursos	Instrumentos universais em quantidades razoáveis (1 para cada 2 formandos). Consumível para preparações farmacêuticas em conformidade com as especificações de cada módulo. Manuais de instrução disponível na biblioteca. Projector, computador, quadro branco e marcadores. Material de escritório, e de laboratório Multidisciplinar. Manuais de ensino de Ciências Farmacêuticas. Formulários de Medicamentos, Farmacopeias, Leis e Decretos da área Farmacêutica.
Duração	A formação terá a duração de dois anos e quatro meses de instrução, correspondente a 112 semanas divididas em 5 trimestres e com média de 40 horas por semana durante as aulas teóricas e prática e 45 horas semanais no campo de estágio.

2.3 Perfil dos formadores

Ordem	Módulos	Perfil dos Formadores
MG1	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar em debates	Licenciado em Português

Ordem	Módulos	Perfil dos Formadores
MG2	Interpretar e produzir informação em textos informativos e explicativos	Licenciado em Português
MG3	Utilizar o Inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	Licenciado em Inglês
MG4	Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa	Licenciado em Inglês
MG5	Produzir materiais escritos em língua Inglesa	Licenciado em Inglês
MG6	Preparar-se para o emprego	Licenciado em Sociologia e Antropologia, Especialista em Empreendedorismo
MG7	Utilizar computador pessoal para acesso à informação e comunicação	Licenciado/a em Informática, Tecnologias de Informação e Comunicação
MG8	Utilizar aplicações gráficas (GUI) para documentos e folhas de cálculo	Licenciado/a em Informática, Tecnologias de Informação e Comunicação
MV1	UC SSS035245261 Executar operações aritméticas básicas para cálculo farmacêutico	Licenciado/a em Matemática, Estatística, Demografia
MV2	UC SSS035246261 Resolver cálculos estatísticos para compilação de dados, interpretar amostras populacionais, aplicar variáveis aleatórias e implementar técnicas de controlo de qualidade	Licenciado/a em Matemática, Estatística, Demografia
MV3	UC SSS035247261 Implementar controlo de qualidade para a avaliação e segurança de medicamentos	Licenciado em Química, Farmacêuticos e Farmacologista
MV4	UC SSS035248261 Demonstrar compreensão da constituição do microscópio, manusear o equipamento e aplicar suas funções na observação de células e vírus.	Licenciado em Biologia e Microbiologia
MV5	UC SSS035249261 Demonstrar compreensão no uso dos actos antropológicos e sociológicos no exercício profissional de Farmácia	Licenciado em Sociologia e Antropologia
MV6	UC SSS035250261 Descrever o funcionamento dos aparelhos e sistemas do organismo humano e sua relação entre anatomia, patologia e farmacologia	Licenciado em Medicina Geral e Médicos Especializado em Ensino
MV7	UC SSS035251261 Demonstrar compreensão sobre os principais agentes externos causadores de doenças, mecanismos da imunidade e doenças hereditárias	Licenciado em Medicina Geral e Médicos Especializado em Ensino
MV8	UC SSS035252261: Aplicar os conhecimentos da Psicologia na	Licenciado em Psicologia Geral e

Ordem	Módulos	Perfil dos Formadores
	prática farmacêutica através da dinâmica psicológica	Psicologia Clínica
MV9	UC SSS035253261 Aplicar as medidas de prevenção e controlo de doenças infecciosas através das bases da imunologia	Licenciado em Microbiologia, Imunologia, Biologia e Laboratório
MV10	UC SSS035254261 Prestar primeiros socorros às vítimas de acidente e doenças súbitas	Licenciado em Enfermagem Geral
MV11	UC SSS035255261 Demonstrar conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento de parasitoses	Licenciado em Laboratório e Analises Clínicas, Medicina Geral e Biologia
MV12	UC SSS035256261Demonstrar compreensão sobre os princípios básicos da bioquímica, processos metabólicos e alterações patológicas	Licenciado em Bioquímica e Biologia
MV13	UC SSS035257261 Demonstrar compreensão sobre os conceitos gerais da Saúde Pública	Licenciado em Epidemiologia e Saúde Pública
MV14	UC SSS03525861 Aplicar os conceitos de Higiene da habitação, água e alimentos na comunidade	Licenciado em Epidemiologia e Saúde Pública
MV15	UC SSS035259261 Demonstrar conhecimento sobre nutrientes necessários à uma dieta equilibrada	Licenciado em Nutrição, Segurança Alimentar e Nutricional
MV16	UC SSS035260261 Descrever as técnicas gerais de laboratório, instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais de Farmácia	Licenciado em Laboratório e Analises Clínicas, Farmácia e Farmacologia
MV17	UC SSS035261261 Aplicar os princípios de Higiene e Segurança no Trabalho	Licenciado em Laboratório e Analises Clínicas, Farmácia e Farmacologia e HST
MV18	UC SSS035262261 Demonstrar compreensão sobre as normas deontológicas e legislação farmacêutica em vigor em Moçambique	Licenciado em Farmácia, Legislador e Psicologia Organizacional
MV19	UC SSS035263261 Aplicar os procedimentos de Administração através da política farmacêutica	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV20	UC SSS035264261: Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos medicamentos manipulados segundo normas farmacêuticas	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV21	UC SSS035265261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos sacaróleos, alcoóleos, tinturas, alcoolaturas e outras preparações farmacêuticas líquidas	Licenciado em Farmácia e Farmacologia

Ordem	Módulos	Perfil dos Formadores
MV22	UC SSS035266261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação das suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV23	UC SSS035267261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos emplastros, produtos de higiene oral e aerossóis	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV24	UC SSS035268261 Descrever as plantas medicinais de Moçambique como fonte de matérias-primas na produção de fármacos	Licenciado em Farmácia e Biologia
MV25	UC SSS035269261 Descrever o processo de produção, industrialização e comercialização de medicamentos	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV26	UC SSS035270261 Realizar um trabalho de pesquisa científica em Assistência e Atenção Farmacêutica	Licenciado em Saúde Publica, Farmácia com habilidades e Experiência nas Metodologias de Investigação Cientifica
MV27	UC SSS035271261 Demonstrar conhecimentos básicos de farmacologia	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV28	UC SSS035272261 Promover orientações sobre uso racional de medicamentos	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV29	UC SSS035273261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação e conservação das formas farmacêuticas sólidas obtidas por divisão mecânica	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV30	UC SSS035274261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de comprimidos, cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV31	UC SSS035275261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de injectáveis, colírios e avaliar estabilidade e incompatibilidades farmacêuticas	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV32	UC SSS035276261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação das formas farmacêuticas de libertação modificada e aplicação dos métodos de esterilização	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV33	UC SSS035277261 Aplicar as bases de Farmacoterapia no tratamento das patologias	Licenciado em Farmácia e Farmacologia

Ordem	Módulos	Perfil dos Formadores
MV34	UC SSS035278261 Demonstrar compreensão sobre identificação e execução das Funções técnicas e administrativas da farmácia publica e hospitalar	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV35	UC SSS035279261 Demonstrar conhecimentos sobre técnicas de preparação de soros e soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais para uso hospitalar	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV36	UC SSS035280261 Demonstrar conhecimentos sobre gestão de material e financeira de medicamentos em níveis de cuidado de saúde	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV37	UC SSS035281261 Demonstrar compreensão sobre a implementação do sistema de organização do Programa de Medicamentos Essenciais, e fundos sociais de medicamentos	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
MV38	UC SSS035282261 Aplicar métodos e procedimentos de Logística de medicamentos e artigos médicos no Serviço Nacional de Saúde	Licenciado em Farmácia e Farmacologia
ET	Módulo de Estágios: Tutores	Licenciado em Farmácia,SDaúde e bem-estar Especializado em Ensino e SDaúde e bem-estar com reconhecida Experiência

2.4 Estratégias de avaliação dos formandos

Estratégias de avaliação dos Formandos					
Instrumentos	Ficha de avaliação / Estruturada Testes escritos/orais	Lista de verificação/ estruturada/observação	Lista de verificação/Diária/Livro de registo	Diário / Livro de registos	Estudos de caso/Lista de verificação
Métodos	Correcção e classificação	Observação	Avaliação / Verificação	Expositivo e elaboração conjunta	Escrito / Oral
Actividade	Escrita/Oral	Demonstração	Produto	Desempenho na sala de aula ou no	Trabalho em Grupo (Estudos

					laboratório	de caso, Discussões)
Tipo	**Título do Módulo**					
MG1	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar em debates	✓				✓
MG2	Interpretar e produzir informação em textos informativos e explicativos	✓				✓
MG3	Utilizar o Inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	✓				✓
MG4	Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa	✓	✓	✓	✓	✓
MG5	Produzir materiais escritos em língua Inglesa	✓	✓	✓	✓	✓
MG6	Preparar-se para o emprego	✓	✓	✓	✓	✓
MG7	Utilizar computador pessoal para acesso à informação e comunicação	✓	✓	✓	✓	✓
MG8	Utilizar aplicações gráficas (GUI) para documentos e folhas de cálculo	✓	✓	✓	✓	✓
MV1	UC SSS035245261 Executar operações aritméticas básicas para cálculo farmacêutico	✓	✓	✓	✓	✓
MV2	UC SSS035246261 Resolver cálculos	✓	✓	✓	✓	✓

	estatísticos para compilação de dados, interpretar amostras populacionais, aplicar variáveis aleatórias e implementar técnicas de controlo de qualidade					
MV3	UC SSS035247261 Implementar controlo de qualidade para a avaliação e segurança de medicamentos	✓		✓		✓
MV4	UC SSS035248261 Demonstrar compreensão da constituição do microscópio, manusear o equipamento e aplicar suas funções na observação de células e vírus.	✓		✓		✓
MV5	UC SSS035249261 Demonstrar compreensão no uso dos actos antropológicos e sociológicos no exercício profissional de Farmácia	✓		✓		✓
MV6	UC SSS035250261 Descrever o funcionamento dos aparelhos e sistemas do organismo humano e sua relação entre anatomia, patologia e farmacologia	✓	✓	✓		✓
MV7	UC SSS035251261 Demonstrar compreensão sobre os principais agentes externos causadores de	✓		✓		✓

	doenças, mecanismos da imunidade e doenças hereditárias					
MV8	UC SSS035252261: Aplicar os conhecimentos da Psicologia na prática farmacêutica através da dinâmica psicológica	✓	✓	✓		✓
MV9	UC SSS035253261 Aplicar as medidas de prevenção e controlo de doenças infecciosas através das bases da imunologia	✓		✓		✓
MV10	UC SSS035254261 Prestar primeiros socorros às vítimas de acidente e doenças súbitas	✓	✓	✓	✓	✓
MV11	UC SSS035255261 Demonstrar conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento de parasitoses	✓	✓	✓	✓	✓
MV12	UC SSS035256261Demonstrar compreensão sobre os princípios básicos da bioquímica, processos metabólicos e alterações patológicas	✓	✓	✓	✓	✓
MV13	UC SSS035257261 Demonstrar compreensão sobre os conceitos gerais da Saúde Pública	✓	✓	✓	✓	✓
MV14	UC SSS03525861 Aplicar os conceitos de Higiene da habitação, água e alimentos na	✓	✓	✓	✓	✓

	comunidade					
MV15	UC SSS035259261 Demonstrar conhecimento sobre nutrientes necessários à uma dieta equilibrada	✓	✓	✓	✓	✓
MV16	UC SSS035260261 Descrever as técnicas gerais de laboratório, instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais de Farmácia	✓	✓	✓	✓	✓
MV17	UC SSS035261261 Aplicar os princípios de Higiene e Segurança no Trabalho	✓	✓	✓	✓	✓
MV18	UC SSS035262261 Demonstrar compreensão sobre as normas deontológicas e legislação farmacêutica em vigor em Moçambique	✓	✓	✓	✓	✓
MV19	UC SSS035263261 Aplicar os procedimentos de Administração através da política farmacêutica	✓	✓	✓	✓	✓
MV20	UC SSS035264261: Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos medicamentos manipulados segundo normas farmacêuticas	✓	✓	✓	✓	✓
MV21	UC SSS035265261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos sacaróleos, alcoóleos,	✓	✓	✓	✓	✓

	tinturas, alcoolaturas e outras preparações farmacêuticas líquidas					
MV22	UC SSS035266261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação das suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas	✓	✓	✓	✓	✓
MV23	UC SSS035267261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos emplastros, produtos de higiene oral e aerossóis	✓	✓	✓	✓	✓
MV24	UC SSS035268261 Descrever as plantas medicinais de Moçambique como fonte de matérias-primas na produção de fármacos	✓	✓	✓	✓	✓
MV25	UC SSS035269261 Descrever o processo de produção, industrialização e comercialização de medicamentos	✓	✓	✓	✓	✓
MV26	UC SSS035270261 Realizar um trabalho de pesquisa científica em Assistência e Atenção Farmacêutica	✓	✓	✓	✓	✓
MV27	UC SSS035271261 Demonstrar conhecimentos básicos de farmacologia	✓	✓	✓	✓	✓

MV28	UC SSS035272261 Promover orientações sobre uso racional de medicamentos	✓	✓	✓	✓	✓
MV29	UC SSS035273261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação e conservação das formas farmacêuticas sólidas obtidas por divisão mecânica	✓	✓	✓	✓	✓
MV30	UC SSS035274261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de comprimidos, cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares	✓	✓	✓	✓	✓
MV31	UC SSS035275261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de injectáveis, colírios e avaliar estabilidade e incompatibilidades farmacêuticas	✓	✓	✓	✓	✓
MV32	UC SSS035276261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação das formas farmacêuticas de libertação modificada e aplicação dos métodos de esterilização	✓	✓	✓	✓	✓
MV33	UC SSS035277261 Aplicar as bases de Farmacoterapia no tratamento das patologias	✓	✓	✓	✓	✓

MV34	UC SSS035278261 Demonstrar compreensão sobre identificação e execução das Funções técnicas e administrativas da farmácia publica e hospitalar	✓	✓	✓	✓	✓
MV35	UC SSS035279261 Demonstrar conhecimentos sobre técnicas de preparação de soros e soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais para uso hospitalar	✓	✓	✓	✓	✓
MV36	UC SSS035280261 Demonstrar conhecimentos sobre gestão de material e financeira de medicamentos em níveis de cuidado de saúde	✓	✓	✓	✓	✓
MV37	UC SSS035281261 Demonstrar compreensão sobre a implementação do sistema de organização do Programa de Medicamentos Essenciais, e fundos sociais de medicamentos	✓	✓	✓	✓	✓
MV38	UC SSS035282261 Aplicar métodos e procedimentos de Logística de medicamentos e artigos médicos no Serviço Nacional de Saúde	✓	✓	✓	✓	✓

2.5 Plano de estudos

Nr	Ano	1º Ano		2º Ano		3º Ano
	Semestre	I	II	III	IV	V
	Módulos					
1	UCG1:Interpretar e produzir enunciados escritos e participar em debates	20				
2	UCG2: Interpretar e produzir informação em textos informativos e explicativos	20				
3	UCG3: Utilizar o Inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais	30				
4	UCG4: Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa	30				
5	UCG5: Produzir materiais escritos em língua Inglesa	30				
6	UCG6 Preparar-se para o emprego	20				
7	UCG7:Utilizar computador pessoal para acesso a informação e comunicação	20				
8	UCG8: Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples	20				
9	UC SSS035245261 Executar operações aritméticas básicas para cálculo farmacêutico	30				
10	UC SSS035246261 Resolver cálculos estatísticos para compilação de dados, interpretar amostras populacionais, aplicar variáveis aleatórias e implementar técnicas de controlo de qualidade	40				
11	UC SSS035247261 Implementar controlo de qualidade para a avaliação e segurança de medicamentos	120				
12	UC SSS035248261 Demonstrar compreensão da constituição do microscópio, manusear o equipamento e aplicar suas funções na observação de células e vírus.	40				
13	UC SSS035249261 Demonstrar compreensão no uso dos actos antropológicos e sociológicos no exercício profissional de Farmácia	60				
14	UC SSS035283261 Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia I	70				
	Subtotal	**550**				
16	UC SSS035250261 Descrever o funcionamento dos aparelhos e sistemas do organismo humano e sua relação entre anatomia, patologia e farmacologia		100			
17	UC SSS035251261 Demonstrar compreensão sobre os principais agentes externos causadores de doenças, mecanismos da imunidade e doenças hereditárias		60			
18	UC SSS035252261: Aplicar os conhecimentos da Psicologia na prática farmacêutica através da dinâmica psicológica		40			
19	UC SSS035253261 Aplicar as medidas de prevenção e controlo de doenças infecciosas através das bases da imunologia		40			
20	UC SSS035254261 Prestar primeiros socorros às vítimas de acidente e doenças súbitas		30			

Nr	Ano	1º Ano		2º Ano		3º Ano
	Semestre	I	II	III	IV	V
	Módulos					
21	UC SSS035255261 Demonstrar conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento de parasitoses		40			
22	UC SSS035256261Demonstrar compreensão sobre os princípios básicos da bioquímica, processos metabólicos e alterações patológicas		30			
23	UC SSS035257261 Demonstrar compreensão sobre os conceitos gerais da Saúde Pública		30			
24	UC SSS03525861 Aplicar os conceitos de Higiene da habitação, água e alimentos na comunidade		20			
25	UC SSS035259261 Demonstrar conhecimento sobre nutrientes necessários à uma dieta equilibrada		50			
26	UC SSS035260261 Descrever as técnicas gerais de laboratório, instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais de Farmácia		30			
27	UC SSS035284261 Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia II		70			
	Subtotal		**540**			
28	UC SSS035261261 Aplicar os princípios de Higiene e Segurança no Trabalho			20		
29	UC SSS035262261 Demonstrar compreensão sobre as normas deontológicas e legislação farmacêutica em vigor em Moçambique			30		
30	UC SSS035263261 Aplicar os procedimentos de Administração através da política farmacêutica			40		
31	UC SSS035264261: Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos medicamentos manipulados segundo normas farmacêuticas			20		
32	UC SSS035265261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos sacaróleos, alcoóleos, tinturas, alcoolaturas e outras preparações farmacêuticas líquidas			30		
33	UC SSS035266261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação das suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas			30		
34	UC SSS035267261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos emplastros, produtos de higiene oral e aerossóis			20		
35	UC SSS035268261 Descrever as plantas medicinais de Moçambique como fonte de matérias-primas na produção de fármacos			40		
36	UC SSS035269261 Descrever o processo de produção, industrialização e comercialização de medicamentos			30		
37	UC SSS035270261 Realizar um trabalho de pesquisa científica em Assistência e Atenção Farmacêutica			40		
38	UC SSS035271261 Demonstrar conhecimentos básicos de farmacologia			50		

Nr	Ano	1º Ano		2º Ano		3º Ano
	Semestre	**I**	**II**	**III**	**IV**	V
	Módulos					
39	UC SSS035272261 Promover orientações sobre uso racional de medicamentos			60		
40	UC SSS035273261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação e conservação das formas farmacêuticas sólidas obtidas por divisão mecânica			40		
41	UC SSS035285261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia III			60		
	Subtotal			**510**		
42	UC SSS035274261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de comprimidos, cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares				40	
43	UC SSS035275261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de injectáveis, colírios e avaliar estabilidade e incompatibilidades farmacêuticas				30	
44	UC SSS035276261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação das formas farmacêuticas de libertação modificada e aplicação dos métodos de esterilização				20	
45	UC SSS035277261 Aplicar as bases de Farmacoterapia no tratamento das patologias				60	
46	UC SSS035278261 Demonstrar compreensão sobre identificação e execução das Funções técnicas e administrativas da farmácia publica e hospitalar				80	
47	UC SSS035279261 Demonstrar conhecimentos sobre técnicas de preparação de soros e soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais para uso hospitalar				30	
48	UC SSS035280261 Demonstrar conhecimentos sobre gestão de material e financeira de medicamentos em níveis de cuidado de saúde				50	
49	UC SSS035281261 Demonstrar compreensão sobre a implementação do sistema de organização do Programa de Medicamentos Essenciais, e fundos sociais de medicamentos				40	
50	UC SSS035282261 Aplicar métodos e procedimentos de Logística de medicamentos e artigos médicos no Serviço Nacional de Saúde				60	
51	UC SSS035286261 Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia IV				60	
	Subtotal				**470**	
52	UC SSS035287261- Estágio Integral: Levar a cabo uma experiência de trabalho integrado nos serviços de nos serviços de Farmácia					560
	Subtotal					**560**

Subtotal de aulas teóricas práticas	**1810**
Subtotal de experiência de trabalho parcial	**260**
Subtotal de experiência de trabalho Integral	**560**
Total de horas lectivas da qualificação	**2630**

3. Unidades de Competências Genéricas

3.1. UC HG04501191 Interpretar e produzir enunciados escritos e participar em debates

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Interpretar e produzir enunciados escritos e participar em debates		
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o formando deve ser capaz de demonstrar competência na produção de textos escritos – resumir textos escritos; elaborar fichas bibliográficas e fichas de leitura; produzir textos expositivos argumentativos; seleccionar temas e debatê-los.			
Código:	UC HG04501191	**Nível QNQP**	5
Campo:	Habilidades Genéricas	**Subcampo:**	Português
Data de registo:		**Data de Revisão**	

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

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

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 20 horas

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

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

Nota:
O módulo implica o uso de um programa de apresentação pelo que, se os formandos não tiverem sido iniciados neste, uma parte do tempo será dedicado a introduzir o básico deste tipo de programas. Incentiva-se o candidato a ler Campbell (1996) para melhorar a proficiência nas suas apresentações. Pode-se projectar algum videograma com uma apresentação e debate para servir de inspiração aos formandos.
Na falta de um *data-show* deve recorrer-se a um retroprojector e acetatos que podem ser escritos à mão ou à máquina. Em todo o caso, há que ter em conta as precauções a observar para os tornar atraentes e legíveis desde qualquer ângulo da sala.

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

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

Bibliografia consultada

1. FERNANDES, Cidália, *Argumentar é fácil,* Lisboa, Plátano Editora, 2004
2. NASCIMENTO, Zacarias, PINTO, José Manuel de Castro, *A Dinâmica da Escrita – como escrever com êxito,* Lisboa, Plátano Editora, 2005
3. AZEREDO, M. Olga *et al*, *Gramática Prática de Português – Exercícios: da comunicação à expressão*, Lisboa Editora
4. SERAFINI, Maria Teresa, *Saber Estudar e Aprender,* Lisboa Presença, 1991
5. TORRES, Adelino, *O Método do Estudo*, Lisboa, A Regra do Jogo, 1984

3.2. UC HG04502191 Interpretar e produzir informação em textos informativos e explicativos

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Interpretar e produzir informação em textos informativos e explicativos		
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o formando deve ser capaz de demonstrar competência na identificação e produção de textos escritos com os quais se relacionará na vida profissional.			
Código:	UC HG04502191	Nível CNCP	5
Campo:	Habilidades Genéricas	Subcampo:	Português
Data de registo:		Data do registo:	

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

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

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

Resultado de aprendizagem 1: 5 horas
Produzir relatórios de Actividades desenvolvidas em diferentes contextos, diferenciar relatórios descritivos de relatórios técnicos.

Resultado de aprendizagem 2: 4 horas
Tomar conhecimento da estrutura de um contrato, no que respeita às cláusulas comuns num contrato de trabalho, e o valor de uma apostila anexa ao contrato.

Resultado de aprendizagem 3: 6 horas
Identificar situações em que se faz uma procuração. Elaborar procurações para vários fins, como forma de exercitação.

Resultado de aprendizagem 4: 5 horas
Escrever comunicados sobre vários assuntos previamente definidos em aula.

Abordagens e Procedimentos de Avaliação:
As avaliações serão escritas, respondendo a questões relacionadas com os textos aprendidos e levando o formando a produzir textos.

Bibliografia consultada:

1. BERGSTRÖM, Magnus; Reis, Neves. Prontuário ortográfico e guia da língua portuguesa. 48. ed. Cruz Quebrada, Casa das Letras, 2007
2. CAMPBELL, John. Técnicas de expressão oral. Lisboa: Presença, 1993.
3. CARRILHO, Métodos e técnicas de estudo, Lisboa: Presença, 2004.
4. CUNHA, Celso; Cintra, Luis F. Lindley. Breve gramática do português contemporâneo. 18. ed. Lisboa, João Sá da Costa, 2006.

3.3. MO HG025001 Utilizar o Inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**Utilizar o inglês para propósitos sociais, pessoais e profissionais**		
Descrição do Módulo de Competência: O formando adquire competências de linguagem, a um nível intermédio, necessários para utilizar o inglês para comunicar e responder a necessidades pessoais e profissionais.			
Código:	MO HG025001	**Nível do QNPQ**	5
Campo:	Habilidades Genéricas	**Sub Área:**	Inglês
Data de Registo		**Data de Revisão de Registo**	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Manter uma conversa social sobre um tópico de interesse	a) Envolver-se numa conversa oral para partilhar informação essencial e pessoal sobre o dia-a-dia social, cultural e profissional b) Utilizar e responder a convenções e estruturas na comunicação c) Corrigir e adaptar o discurso de forma a promover a clareza e entendimento durante a interacção. **Evidências Requeridas** O formando deve demonstrar a capacidade de manter uma interacção social numa variedade de tópicos conhecidos A sua participação deve ser adequada à tarefa e natureza do grupo e deve promover comunicação eficaz.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho Convenções: Introduções e conclusões para discursos; utilizar a vez e compreender os diversos papéis em discussões de grupo; saudação e finalização de conversas. Estruturas: Tempos verbais, partes do discurso, concordâncias, voz activa e passiva, frases complexas e compostas.
2. Utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação	a) Fazer contribuições que são relevantes para um determinado assunto e propósito b) Fazer contribuições que sejam relevantes para a audiência e para a situação c) Fazer contribuições que procuram manter a discussão **Evidências Requeridas**	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho

	O formando deve demonstrar a capacidade de manter comunicação de acordo com os Critérios de Desempenho a) a c).	
3. Adaptar o discurso de forma a considerar aspectos culturais.	a) Utilizar vocabulário, expressões idiomáticas e gestos culturalmente aceites b) Exprimir ideias e opiniões através de formas que reflectem respeito pelos outros e sensibilidade perante diferenças culturais e diferentes formas construir significado. Evidências Requeridas O formando deve demonstrar a capacidade de adaptar a comunicação oral de acordo com os critérios de desempenho a) a c).	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso na totalidade nos critérios de desempenho

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Horas Normativas de Aprendizagem: 20 Horas
O 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 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação no desenho e calendarização de programas de formação.

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

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

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

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

Abordagens para Gerar Evidências

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

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

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

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

A criação de oportunidades para o formando, colegas, formadores refazerem, reverem e avaliarem deve ser vista como uma característica essencial de todas as Actividades Formativas.

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

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

Combinado o módulo de "Inglês" com outros módulos:

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

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

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

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

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

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

Convenções

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

Resultado de Aprendizagem 1 – 3: (Manter uma conversa social sobre um tópico de interesse; Utilizar uma variedade de estratégias para manter comunicação; Adaptar o discurso de forma a considerara aspectos culturais).
As evidências de desempenho sobre a capacidade do candidato para participar em discussões podem ser no formato de uma cassete de áudio/vídeo ou de uma lista de observações.
As evidências devem ser fornecidas pela participação dos formandos em pelo menos 2 discussões sobre diferentes temas simples. Estas discussões deverão fornecer oportunidades para os formandos darem e obterem informação e partilharem ideias. Uma discussão deve ser de um-para-um e a outra deve ser dentro de um grupo pequeno.
São permitidas, a este nível, algumas sugestões, perguntas ou encorajamento pelo avaliador. A audibilidade, o tom de voz, o volume, as expressões faciais e a linguagem corporal devem também ser observados.

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

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

Bibliografia

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

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

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência		Ler e responder a materiais escritos em língua Inglesa	
Descrição do módulo de competência: O formando adquire competências de linguagem, a um nível intermédio, necessárias para compreender e responder a textos escritos relacionados com a profissão.			
Código:	MOHG025003	**Nível do QNPQ**	5
Campo:	Habilidades Genéricas	**Subcampo:**	Inglês
Data de Registo		**Data de Revisão de Registo**	

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

	O formando deve demonstrar a capacidade de ler textos seleccionados e responder a questionário de uma forma apropriada ao contexto	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Horas Normativas de Aprendizagem: 20 Horas

O 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 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação no desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito:

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

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

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

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

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

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

Abordagens para gerar evidências

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

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

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

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

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

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

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

Combinado o módulo de "Inglês" com outros módulos:
O conteúdo de outros módulos que o formando esteja a frequentar pode ser retirado de forma a fornecer Actividades que envolvam a prática e o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser concebidos de uma forma trans-modular de forma a desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros módulos.
Uma vez que comunicar em inglês é uma habilidade fundamental, é importante que, tanto quanto possível, particularmente a ênfase na vertente profissional do curso deva ser reflectida no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os formadores de Inglês trabalhem com os seus colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam a avaliação transversal entre módulos.
A afirmação de um desempenho satisfatório para cada resultado indica o mínimo requerido para o propósito da avaliação sumativa. No entanto, o número de Actividades a desenvolver pelo candidato não deverá ser limitado a estas especificadas.
Apoio aos formadores, devem distinguir entre os seus diferentes papéis na avaliação Formativa e sumativa. No primeiro, o formador poderá legitimamente fornecer toda a ajuda e apoio requeridos pelo formando. As tarefas cuja intenção é fornecer evidências para a avaliação sumativa devem ser levadas a cabo sem ajuda pelo candidato. No entanto, será aceitável que o formador chame a atenção do formando para alguma área geral de erro relacionada com algum critério de desempenho ou que redireccione o para a tarefa em questão.

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

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

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

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

Evidências de desempenho sobre a capacidade do formando para ler e seguir textos em Inglês específicos da profissão podem ser no formato de um trabalho escrito, ou de uma apresentação oral ou de testes escritos.
As evidências devem ser fornecidas através da leitura, pelo formando, pelo menos dois tipos de textos, identificando o seu propósito e contexto, extraindo os pontos e ideias principais, utilizando a informação tanto num trabalho escrito como oral.

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

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

Bibliografia

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

3.5. UC5: Produzir materiais escritos em língua Inglesa

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**Produzir materiais escritos em língua Inglesa**		
Descrição do Módulo de Competência: O formando adquire competências de linguagem, a um nível intermédio, necessárias para compreender e escrever materiais relacionados com a profissão.			
Código:	UC HG025004	**Nível do QNPQ**	5
Campo:	Habilidades Genéricas	**Subcampo**	Inglês
Data de Registo		**Data de revisão de registo**	

Elementos de Competência	**Critério de Desempenho**	**Contexto de Aplicação**
1. Prepar ar-se para escrever textos para propósitos profissionais	a) Identifica o propósito de textos b) Identifica o contexto de textos c) Identifica uma variedade de tipos de textos **Evidências Requeridas** O formando deve demonstrar a capacidade de identificar as funções transaccionais específicas de textos utilizados em ambientes profissionais e indicar o propósito de cada texto.	O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho Propósito: informar, persuadir, estabelecer e manter comunicação, questionar, sondar, questionar, desafiar, criticar, etc. Contexto: formal, informal, um-para-um, discussões de grupo, apresentações, discursos, contextos socioculturais diferentes, etc. Tipos de textos: (formal, informal, factual, persuasivo, narrativo, prático) Género: (carta, aviso, relatório, anuncio, artigo).
2. Planea r a escrita	a) Reuni informação de uma variedade de fontes b) Escreve um plano coerente **Evidências Requeridas** O formando deve demonstrar a capacidade de planear, fazer um rascunho e modificar um texto escrito.	-O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho -Fontes de informação incluem: Manuais, directórios, internet, ficheiros, jornais, brochuras, arquivos, calendários, livrarias, centros de informação, departamentos governamentais.
3. Fazer rascunhos	a) Organiza as etapas dos textos b) Utiliza formas de coesão apropriadas c) Utiliza vocabulário e gramática adequados d) Utiliza ortografia e pontuação padrão e) Utiliza convenções de referenciação aceites de forma a reconhecer as fontes f) Utiliza formatações apropriadas **Evidências Requeridas**	-O âmbito deste resultado de aprendizagem está expresso nos critérios de desempenho -Tipos de textos: Narrativo, discursivo, reflectivo, argumentativo, descritivo, expositivo, transaccional, correspondência profissional, textos electrónicos, apresentações multi-media.

	O formando deve demonstrar capacidade de escrever textos que contêm informação apropriada ao propósito, público-alvo e contexto profissional.	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

Horas Normativas de Aprendizagem: 20 Horas

O 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 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação no desenho e calendarização de programas de formação.

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

Conteúdos / Contexto Correspondente aos resultados da aprendizagem 1 – 2:
Num módulo de Comunicação, o conteúdo / contexto é definido como as situações, os média e as Actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados são praticadas e desenvolvidas. Este módulo deve criar oportunidades:
Para olhar para uma variedade de comunicação escrita utilizada na área vocacional – por exemplo: cartas, memorandos, relatórios, instruções; brochuras, prospectos; panfletos; material publicitário; sinalização e avisos públicos.
Para planear, esboçar e alterar uma variedade de textos orientados para a profissão
Para produzir evidências escritas relevantes para temas simples. Temas simples são aqueles que são rotineiros para o candidato e surgem frequentemente nos ambientes em que este vive ou trabalha. Exemplos de comunicação escrita sobre temas simples incluem uma carta, um memorando, um relatório ou um panfleto.
Os itens de comunicação escrita adequados para a avaliação sumativa lidarão com os tópicos que são familiares ao candidato em termos de formato, assunto, vocabulário e propósito.

Abordagens para gerar evidências

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

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

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

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

A criação de oportunidades para o formandos, colegas, formadores refazerem, reverem e avaliarem deve ser vista como uma característica essencial de todas as Actividades Formativas.

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

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

Combinado o módulo de "Inglês" com outros módulos:
O conteúdo de outros módulos que o candidato esteja a frequentar pode ser retirado de forma a fornecer Actividades que envolvam a prática e o desenvolvimento de habilidades de comunicação. Os módulos de Inglês podem ser concebidos de uma forma trans-modular de forma a desenvolver habilidades de comunicação em contextos retirados de outros módulos.
Uma vez que comunicar em inglês é uma habilidade fundamental, é importante que, tanto quanto possível, particularmente a ênfase na vertente profissional do curso deva ser reflectida no ensino das componentes de comunicação. É também importante que os instrutores/Formador de Inglês trabalhem com os seus colegas de outras áreas temáticas/vocacionais para conceber oportunidades de avaliação que permitam a avaliação transversal entre módulos.

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

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

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

Propósito

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

Convenções

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

Resultados de Aprendizagem 1 – 2: (Preparar para produzir textos profissionais escritos em inglês; Escrever textos profissionais específicos)
As evidências de desempenho sobre a capacidade do formando para planear, esboçar e alterar eficazmente podem ser no formato de um teste ou de um ficheiro.
As evidências devem ser fornecidas através da produção, pelo formando, de pelo menos dois trabalhos relevantes acerca de temas simples. O trabalho deverá ter o nível apropriado.
Todos os materiais devem ser precisos, completos e relevantes para o tema e propósito, e devem estar de acordo com as convenções padrão. Todos devem ser escritos manualmente.

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

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

Referências

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

3.6. UC6 Preparar-se para o emprego

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		**Preparar-se para o emprego**	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o formando deve ser capaz de compreender melhor o papel na organização, os objectivos do seu trabalho e garantir uma boa planificação e gestão pessoal do tempo, de forma a atingir o máximo de produtividade e qualidade no seu trabalho pessoal, bem como preparar-se para novos desafios profissionais através da candidatura a emprego e conhecimento das técnicas de tomada de decisões.			
Código:	UC HG013001	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Habilidades Genéricas	**Sub Campo:**	Habilidades para a vida
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	**Critérios de Desempenho**	**Contexto de Aplicação**
1. Compreender o seu papel na organização	a) Identifica a sua área de trabalho e a sua ligação com as outras áreas da organização, através de um diagrama. b) Consegue definir as várias Actividades da sua área. c) Descreve a sua actividade e percebe a sua importância.	Contexto profissional: contribuição na concretização missão, objectivos e visão organizacionais.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral Evidências escrita e orais de que o formando: Identifica a sua área de trabalho e as áreas com que esta se relaciona, desenhando num modelo pré-definido, as ligações sequenciais entre as mesmas através da informação ou produtos que são fornecidos por uma actividade a outra; Descreve com detalhe a sua actividade, destacando as actividades que mais contribuem para os objectivos da organização.	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
2. Planificar e gerir o tempo de trabalho	a) Identifica todas as tarefas relacionadas com o trabalho individual e classifica as prioridades para as tarefas. b) Mede e gere o tempo necessário para completar cada tarefa e o período do dia e do mês ideal para a mesma. c) Prioriza, na sua agenda, a execução das tarefas e demonstra reservar tempo para tarefas não previstas e mantém a sua agenda actualizada e organizada; d) Identifica razões e implicações para ser pontual e cumprir com os prazos estabelecidos e possíveis motivos para não cumprir os prazos ou não ser pontual. e) Anota e organiza em tempo útil a informação. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral Evidências escrita que o formando: Descreve as tarefas que executam. Classifica as tarefas de acordo com uma matriz de importância e urgência. Preenche a sua agenda de acordo com os tempos de execução, o período ideal para a realização das tarefas e as reservas de tempo para tarefas não previstas. Elabora a síntese de um encontro ou de uma exposição.	Contexto social: planificação e gestão das Actividades familiares, de lazer. Contexto da formação: planificação e gestão das Actividades lectivas. Contexto profissional: planificação e gestão das Actividades laborais.
3. Candidatar-se a um emprego	a) Elabora o CV em função da vaga de trabalho apresentado por diferentes meios. b) Prepara-se adequadamente para uma entrevista de trabalho, questionando-se sobre os aspectos-chave com que se deve preocupar. c) Realiza com sucesso uma entrevista de trabalho. **Evidências Requeridas**	Contexto profissional: elaboração de um CV e entrevista para emprego.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência escrita/oral Evidências escritas de que o candidato elabora, por escrito, o seu CV em função de um anúncio num jornal ou relato de uma conversa. *Simulação/Dramatização* Evidências através de simulação/dramatização: Preparação de uma entrevista em que o formando se questiona sobre quais os aspectos-chave com que se deve preocupar; Realização de uma entrevista onde o formando demonstra, de acordo com uma grelha de observação e comparação, ter as respostas adequadas, manifestando também autoconfiança, clareza de objectivos, escuta activa e comunicação assertiva.	
4. Definir o problema e os objectivos a atingir e avaliar e ponderar as alternativas	a) Recolhe informações que lhe permitem definir com clareza o problema a resolver. b) Caracteriza o problema, identificando seus sintomas e causas. c) Identifica as alternativas possíveis para a solução do problema e selecciona a melhor de acordo com os benefícios esperados e os custos da sua implementação. **Evidências Requeridas** *Evidência escrita/oral* Evidências escritas e orais de que o formando: Perante um problema concreto descrito num estudo de caso, consegue separar a informação fundamental da acessória. Perante um problema concreto, descrito num estudo de caso, consegue caracterizar o problema e os seus sintomas, num modelo de árvore de problemas, separando causas principais e causas secundárias. Em função de um caso apresentado, elabora uma lista de alternativas, identificando os seus benefícios e custos e os actores afectados positiva ou negativamente pela alternativa, de acordo com um modelo pré-definido.	Contexto social: resolução de conflitos na família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos. Contexto da formação: aulas (exercícios e avaliações) Contexto profissional: área ou equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo)

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

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

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

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

Resultado de Aprendizagem 1 (Nº de horas estimado: 5 horas)
O formando deverá saber elaborar um CV que responda eficazmente aos requisitos anunciados na vaga de emprego para que concorra, devendo ser escrito para responder de forma particular a cada um dos referidos requisitos. O mesmo deve terminar este módulo sabendo como se preparar para uma entrevista de emprego e o que deve fazer e evitar antes, durante e depois de uma entrevista de emprego de modo a aumentar as suas chances de sucesso.

Resultado de Aprendizagem 2 (Nº de horas estimado: 5 horas)
Com este módulo o formando aprende a ser e a estar no seu emprego, conhecendo a sua área de actividade e suas ligações com outros sectores da instituição bem assim a importância do que faz para o desenvolvimento da organização como um todo.

Resultado de Aprendizagem 3 (Nº de horas estimado: 5 horas)
O formando deve saber planificar e gerir adequadamente o seu tempo de trabalho, aprendendo a calendarizar e priorizar as tarefas mais importantes e urgentes e a manter uma agenda actualizada e organizada. Aprende também a anotar a informação crucial.

Resultado de Aprendizagem 4 (Nº de horas estimado: 5 horas)
Um importante conhecimento com que o formando deve terminar este módulo é a capacidade de resolver problemas na sua área profissional, começando com uma eficiente definição dos problemas a resolver e terminando com a identificação de alternativas possíveis para a solução do problema e selecção da melhor de acordo com os benefícios esperados e os custos da sua implementação.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

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

Resultado de Aprendizagem 2

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

Resultado de Aprendizagem 3

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

Resultado de Aprendizagem 4

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

Necessidades Especiais

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

Bibliografia

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

3.7. UC7: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 formando 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:	MOHG053001	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	**Habilidades Genéricas**	**Subcampo:**	**Tecnologias de Informação e Comunicação**
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Operar um computador pessoal	a) Identifica partes (“hardware”) de computador pessoal. b) Liga e desligar um computador pessoal. c) Iniciar e termina sessão de trabalho, usando rato e teclado. d) Identifica elementos do ambiente de trabalho e suas funções e configurar preferências do utilizador. e) Manipula ícones do ambiente de trabalho para aceder a características do computador. f) Identifica unidades periféricas de entrada e/ou saída e preparar impressora com consumíveis para utilização. **Evidências Requeridas** *Evidência escrita e prática:* -Imagem de computador com partes identificadas. -Imagem de computador pronto a ser usado e descrição de finalização correcta de sessão de trabalho. -Imagem do ambiente de trabalho, com identificação de seus elementos, mostrando 1 preferência do utilizador e 1 janela aberta associada a um ícone. -Lista de unidades periféricas do computador em uso e consumíveis correctamente colocados na impressora.	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. 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 toner ou fita.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
2. Manipular directórios/pastas e ficheiros	a) Manuseia janelas no ambiente de trabalho. b) Usa programas utilitários do sistema. c) Organiza directórios/pastas e subdirectórios/pastas. d) Manuseia ficheiros de diferentes tipos. e) Usa programa antivírus para detecção de vírus. **Evidências Requeridas** *Evidência escrita e prática:* - Imagem de 2 janelas, 1 mostrando itens não contíguos seleccionados e 1 mostrando itens ordenados por um dos atributos - Impressão mostrando o uso de 1 programa utilitário - Imagem de 2 directórios/pastas criadas: uma com 3 ficheiros e outra com 1 subdirectório/pasta, 1 ficheiro e 1 atalho para 1 ficheiro - Imagem do resultado do uso de antivírus	Manusear janelas: abrir, fechar, dimensionar, percorrer, seleccionar, arranjar. Utilitários: calculadora, editor de texto, jogo ou aplicação de desenho. 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) Utiliza aplicação de navegação ('browser'). b) Visita sítios da 'web' usando endereços. c) Navega por sítios da 'web' usando funções de navegação. d) Pesquisa informação usando motor de busca e critérios de pesquisa. e) Baixa ficheiros da internet. **Evidências Requeridas** *Evidência escrita e prática:* -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 -Imagens de 2 ficheiros baixados da internet com indicação da sua proveniência	Aplicação: com interface gráfico. Endereço: www. Funções de navegação: frente, trás, página inicial, ligações ('links'), parar, refrescar. Motor de busca: Google, Yahoo. Critério de pesquisa: palavra, várias palavras, frase.
4. Comunicar usando correio electrónico	a) Cria caixa de e-mail grátis na internet. b) Redige e enviar mensagem e-mail, com elementos preenchidos. c) Abri e-mail recebido e responder e/ou encaminhar. d) Regista endereço e-mail em livro de endereços. e) Prepara e enviar mensagem e-mail com anexo. f) Recebe e abri e-mail com anexo e extrair anexos. **Evidências Requeridas**	Aplicação: webmail. Elementos: remetente, destinatário, assunto. Destinatário: um, vários. Anexo: documento, imagem.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência escrita e prática: -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) Escolhe tema e definir conteúdo da apresentação. b) Cria apresentação sobre tema escolhido, usando modelos de apresentações e de diapositivos. c) Inseri texto nos diapositivos e, se necessário, editar. d) Salva e nomeia a apresentação.	Editar: copiar, cortar, colar, mover, apagar p/frente e p/trás.
	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/oral/prática: Descrição do que se pretende comunicar 1 apresentação de 3 a 5 diapositivos impressa 1 apresentação realizada	

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 formando que está a iniciar os primeiros contactos com a área de medicina geral. 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 formando 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 formandos neste módulo serão de carácter essencialmente prático.

Resultado de Aprendizagem 1: 3horas

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

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

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

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

Resultado de Aprendizagem 2: 5 horas

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: 6horas

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

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

Veracidade de conteúdos. Os formandos 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 formandos 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 formandos 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: 4 horas

Neste nível espera-se que os formandos 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 formandos 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 formando 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 formandos enviarão mensagens aos seus tutores seguindo instruções relativamente ao assunto e tamanho da mensagem. Os tutores responderão de forma a obrigar os formandos a responder ou a reencaminhar a sua mensagem. Numa segunda fase, os formandos 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 formandos 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 formandos 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 formandos 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: 2 horas

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

Abordagem na geração das evidências de avaliação

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

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

Texto impresso produzido com editor de texto.
Etiquetas para equipamento produzido com aplicação de desenho.
Texto impresso baixado da internet.
Quando a evidência prática for um comportamento ou uma acção, devem os tutores usar uma lista de verificação ("checklist") para anotação de observações efectuadas. Esta lista deve cobrir todos os aspectos constantes no âmbito de aplicação A avaliação basear-se-á nesta lista de verificação. Por exemplo, podem ser usadas listas de verificação na avaliação de forma de lidar com o equipamento; eficiência no uso do teclado; redimensionamento de janelas do ambiente gráfico.

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

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

Imagem do ecrã mostrando critério para localização de ficheiro
Imagem do ecrã mostrando ficheiros salvos em determinada pasta.
Imagens do ecrã mostrando detalhes de ficheiros numa pasta
Estas imagens podem também ser usadas para apoiar evidências registadas nas listas de verificação. Quando necessário pode-se usar mais do que uma imagem para documentar um elemento no âmbito de aplicação. Por exemplo:

Imagem do ecrã antes da movimentação de um ficheiro e imagem do ecrã após movimentação do ficheiro para outra pasta
Imagem do ecrã com marca adicionada para página Web e imagem do ecrã depois de marca ter sido apagada
Imagem do ecrã com resultados encontrados para assunto pesquisado e imagem de ecrã de página Web correspondente a um dos resultados
Na apresentação de imagens do ecrã, os formandos devem explicitar a evidência produzida e se necessário acompanhar de pequenas notas explicativas ou de anotações sobre as imagens. Devem registar o seu nome e data de produção da evidência. Se não for possível imprimir todas as imagens do ecrã, devem os candidatos salvá-las em

ficheiros, nomeá-los de forma a identificar o seu conteúdo e autoria. Devem elaborar uma lista de todas evidências produzidas, indicando quais as que foram impressas.

Métodos e instrumentos de avaliação

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

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

- listas de verificação para registo de observações

- listas de verificação de material impresso

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

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de formandos 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.

Bibliografia

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

3.8. UC8: Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples

Registo da unidade de competência

Titilo da Unidade de Competência	**Utilizar aplicações de interface gráfico (GUI) para produção de documentos e folhas de cálculo simples**			
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de elaborar e produzir documentos e folhas de cálculo simples, usando respectivamente uma aplicação de processamento de texto e uma aplicação de folha de cálculo, ambas de interface gráfico				
Código:	HG053002	**Nível do QNQP:**	5	
Campo:	**Habilidades Genéricas**	**Subcampo:**	**Tecnologias de Informação e Comunicação**	
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**		

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Produzir documentos simples usando um processador de texto de interface gráfico	a) Abrir novo documento e inserir texto. b) Realçar o texto em documento. c) Rever a ortografia e gramática no documento. d) Imprime documento. e) Nomeia, salva e fecha documento. **Evidências Requeridas** *Evidência escrita/prática:* 2 textos inseridos e impressos (máximo 4 parágrafos), com partes do texto realçado 1 imagem dos 2 documentos nomeados e salvos em directório/pasta	Texto: letras e números. Realce: tipo, estilo e tamanho de letra/fonte, sublinhado, cor de letra e fundo.
2. Utilizar formas simples de formatação de documentos	a) Abre e edita documento existente b) Formata parágrafos de texto c) Define parâmetros de página e numerar d) Visualiza página para impressão e) Define parâmetros de impressão e imprime documento **Evidências Requeridas** *Evidência escrita/prática:* 1 Documento impresso (com no máximo 1 página), após edição, correcção e formatação 1 Documento de 2 páginas impresso, após edição, correcção e formatação	**Editar**: copiar, cortar, colar, mover, apagar p/frente e p/trás, desfazer, refazer, substituir. **Formatar**: espaçar, alinhar, indentar, fazer tabulação. **Parâmetros**: margens, orientação, tamanho de papel, cor, qualidade de impressão.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
3. Produzir folhas de cálculo simples usando aplicação de folha de cálculo de interface gráfico	a) Abre nova folha e inserir texto, números e datas. b) Formata conteúdos de celas. (texto, números, datas). c) Marca e visualiza área para impressão. d) Define parâmetros de impressão e imprimir. e) Nomeia, salva e fecha folha de cálculo. **Requisitos de Evidências** *Evidência escrita//prática:* 2 folhas de cálculo inseridas, com conteúdo. formatado, e impressas (mínimo 4 linhas e 4 colunas, máximo 1 página). Imagem das 2 folhas de cálculo nomeadas e salvas em directório/pasta.	Texto: caracteres alfabéticos e numéricos. Formato de texto: tipo, estilo, tamanho, cor. Formato de números: decimais, percentagens. Formato de datas: ano de 2/4 dígitos, mês numérico/ nominal. Parâmetros: margens, orientação, tamanho de papel, cor, qualidade de impressão.
4. Fazer cálculos e formatações simples em folhas de cálculo	f) Abre a folha existente e editar conteúdo de celas. g) Manuseia linhas e colunas e formata celas. h) Introduz fórmulas e funções simples. i) Ajusta aparência ('layout') de páginas e numerar. j) Visualiza e imprimir folha de cálculo. **Evidências Requeridas** *Evidência escrita/oral/prática:* 1 Folha de cálculo (mínimo 4 linhas e 4 colunas, máximo 1 página), incluindo cálculos aritméticos, e impressa após edição, manuseamento e formatação de celas 1 Folha de cálculo impressa (máximo de 2 páginas), incluindo fórmulas e funções, e impressa com e sem apresentação de fórmulas utilizadas	**Editar**: copiar, cortar, colar, mover, apagar, desfazer, refazer, substituir **Manusear**: Inserir, seleccionar, copiar, apagar e mover. **Formato de celas:** cor, fundo, bordas. **Fórmulas**: aritméticas, função soma, função média. **Aparência**: largura/altura de colunas/linhas.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

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

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

Justificação do módulo:
Pretende-se com este módulo que o formando 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:
Produzir e editar documentos, usando funções simples de um processador de texto com interface gráfico e aplicando simples formatações de texto, parágrafo, página e documento.
Produzir e editar folhas de cálculo simples, usando aplicação de folha de cálculo de interface gráfico, aplicando simples formatações de células e conteúdos e envolvendo fórmulas simples entre os seus dados.

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: 7 horas
Pretende-se que o formando produza documentos simples e úteis tais como, cartas, memorandos, relatórios ou circulares. Os formandos terão já desenvolvido habilidades de escrever e transmitir ideias, trata-se agora de aplicar características simples de processamento de texto, realçando aspectos principais contidos nos textos.
Uma forma de alcançar este resultado de aprendizagem, poderá ser o de utilizar 2 documentos, sendo um o ponto de partida e outro o texto final pretendido. Um dos documentos contém um simples texto desprovido de qualquer realce, enquanto o outro contém o mesmo texto com o realce pretendido.
As correcções e realces a efectuar no documento inicial serão gradualmente introduzidas conduzindo-o até ao texto final. A vantagem desta abordagem é a de não se desperdiçar tempo na elaboração do conteúdo. O processo de aprendizagem decorrerá no processo de transformação do documento inicial no documento final.
O referido texto deve ser planeado tanto em conteúdo como na forma final. Em termos de conteúdo deverá abordar temas da área de formação dos formandos. Quanto à forma final deverá cobrir todos os elementos do âmbito de aplicação.
Outra forma de alcançar este resultado de aprendizagem é usar os requisitos definidos por uma organização para a produção dos seus documentos. Estes requisitos podem vir expressos, por exemplo, da seguinte forma:

> "Relatórios e circulares: serão produzidos usando letra do tipo 'Arial' de tamanho 10. O título ou assunto deverá ser realçado em negrito. Os subtítulos deverão ser sublinhados. Os documentos serão produzidos em formato A4,...."

Os formandos devem saber criar novos documentos seguindo um modelo pré-definido, inserindo a informação com o tipo de letra e o estilo de texto tal como definidos nos requisitos.
O texto a utilizar ao longo do módulo deve ocupar pelo menos meia página A4 mas não mais que 1 página, e deve ser inserido pelos candidatos, proporcionando-lhes assim uma oportunidade de treino no uso do teclado. Recorde-se que os formandos iniciam este módulo já familiarizados com o teclado e com o uso de um editor de texto.

Os formandos devem aplicar características que realçam a visualização do texto ou partes, nomeadamente seleccionando o tipo, o estilo e o tamanho da letra, a cor, o sublinhado. As características aplicadas deverão estar de acordo com a forma final pretendida ou com os requisitos de estilo das organizações.

O texto pode conter erros de ortografia ou de gramática. Os formandos devem saber utilizar as ferramentas disponíveis num processador de texto para verificar a ortografia e a gramática do texto existente ou inserido e proceder à sua correcção com vista a obtenção do texto final.
Ao salvar novos documentos, devem fazê-lo também de acordo com requisitos pré-estabelecidos, tanto em termos de localização como em termos de nomeação dos documentos. A atribuição de nomes deve permitir identificá-los facilmente em termos de objectivos, conteúdo e autoria.

Resultado de Aprendizagem 2: 4 horas
Pretende-se que o formando saiba aplicar formatos apropriados a parágrafos de texto, dando-lhes o destaque e importância pretendido.
Para alcançar este resultado de aprendizagem, pode-se utilizar 2 documentos, sendo um o ponto de partida e outro o formato final pretendido. Um dos documentos contém um simples texto desprovido de qualquer formatação, enquanto outro contém o mesmo texto já no formato pretendido.
As formatações a efectuar no documento existente serão gradualmente introduzidas conduzindo-o até ao formato final. Este deve cobrir todos os elementos do âmbito de aplicação. Se forem usados 2 documentos, as formatações a operar em cada um deles, devem no seu conjunto cobrir todos os elementos do âmbito de aplicação.
Pode-se atingir este resultado de aprendizagem usando também os requisitos de uma organização para a produção dos seus documentos, expressos da seguinte forma:
"Relatórios e circulares: serão produzidos usando letra do tipo 'Arial' de tamanho 10. O texto será alinhado nas 2 margens com um espaçamento entre linhas de 1.5 linhas. A distância entre parágrafos será de 2 linhas. No início dos parágrafos o texto será alinhado com a margem esquerda. Os documentos serão produzidos em formato A4, com 2cm nas margens de topo e fundo e 2.5cm nas margens direita e esquerda."

Os formandos devem saber aplicar transformações a um texto já existente e produzir um texto no formato final pretendido. Para transformar o texto já existente os formandos devem saber usar funções de edição de texto, nomeadamente copiar, cortar, colar, mover, apagar (para frente e para trás), desfazer, refazer e substituir.
Os candidatos devem saber aplicar formatações simples ao texto, nomeadamente o espaçamento de linhas, o alinhamento às margens, o alinhamento em colunas usando tabulação, e o afastamento das margens com suspensão ("indent"). Se o documento tiver mais do que uma página, estas devem ser numeradas.
As características aplicadas deverão estar de acordo com o formato final pretendido ou com os requisitos de estilo das organizações.
Os formandos devem saber visualizar previamente o documento para impressão, ajustar se necessário a sua formatação de página/impressão, nomeadamente margens, orientação do papel, cor e qualidade de impressão e finalmente imprimir.

Resultado de Aprendizagem 3: 4 horas
Neste nível, pretende-se que o formando saiba produzir simples e úteis folhas de cálculo como por exemplo, folha de movimentação bancária, notas de entrega valorizadas, registos de utilização de fundos, relação de despesas efectuadas em viagem, etc. Pretende-se que estas folhas de cálculo sejam apresentadas de forma profissional, contendo formatos apropriados que realcem aspectos contidos nas folhas.

Para alcançar este resultado de aprendizagem, deve-se formular o problema como ponto de partida. Gradualmente vai-se construindo a solução do problema inserindo primeiro os dados, formatando texto, números e datas de forma apropriada.
A formulação do problema deve ser planeada no conteúdo e no formato final. No conteúdo deverá abordar temas da área de formação dos candidatos. No formato final deverá cobrir todos os elementos do âmbito de aplicação e servirá de guião para obtenção do produto final.

Os formandos devem saber criar novas folhas de cálculo respondendo à formulação do problema. Devem saber inserir os dados em formato de tabela, organizando-os em linhas e colunas de acordo com o problema. Ao salvar novas folhas de cálculo, devem fazê-lo de acordo com requisitos pré-estabelecidos, tanto em termos de localização como em termos da sua nomeação. A atribuição de nomes deve permitir identificá-las facilmente em termos de objectivos, conteúdo e autoria.
A folha de cálculo a produzir deve ter pelo menos 4 linhas e 4 colunas e deve ser inserida pelos formandos. Estes devem saber movimentar o cursor ao longo da folha de cálculo de forma eficiente. Não existe uma regra, mas é mais eficiente usar as teclas de movimentação para movimentar o cursor para celas contíguas e usar o rato, em combinação com as barras de deslocação vertical e horizontal, para o movimentar para celas mais distantes.
Devem saber formatar o conteúdo das células, aplicando a texto, valores numéricos e datas, as formatações adequadas, cobrindo os elementos referidos no âmbito de aplicação. Devem saber realçar a visualização do conteúdo nas células, seleccionando tipo, estilo e tamanho da letra, cor e sublinhado. As características aplicadas deverão estar de acordo com o formato final pretendido.

Os formandos devem saber seleccionar a área de impressão, visualizá-la previamente de modo a ajustar, se necessário, parâmetros de formatação e disposição da página para impressão, tais como margens, orientação do papel, cor e qualidade de impressão, e finalmente imprimir em impressora instalada.

Resultado de Aprendizagem 4: 5 horas
Este resultado de aprendizagem vem na sequência do resultado anterior. Os formandos devem saber aplicar transformações a uma folha de cálculo já existente e produzir uma folha com o formato final pretendido.
Para transformar a folha inicial devem saber aplicar, ao conteúdo das células, funções de edição tais como copiar, cortar, colar, mover, apagar, desfazer, refazer e substituir. Estas funções estão disponíveis na barra de ferramentas e/ou na barra de menus. Devem também saber manusear as células, linhas e colunas, aplicando-lhes também funções de edição e de redimensionamento de largura e altura.
Os formandos devem saber formatar as células realçando bordas e cor. As características aplicadas deverão estar de acordo com o formato final pretendido.
Os formandos devem saber inserir fórmulas simples relacionando células entre si. Nessas fórmulas devem saber utilizar operadores aritméticos ou funções internas simples, como por exemplo, as funções de soma, de média, de máximo, de mínimo e de contagem. Se for possível podem também iniciar-se na definição de fórmulas com condições.
Os formandos devem saber definir linhas e colunas a serem impressas em todas as páginas, visualizar previamente a folha a imprimir, ajustando a aparência das páginas e numerando-as para posterior impressão

Abordagem na geração das evidências de avaliação
No decorrer do módulo, os formandos desenvolvem habilidades que devem ser avaliadas. Para tal os formandos devem os produzir evidências. A geração de evidência é essencialmente prática, podendo necessitar do acompanhamento de uma explicação ou descrição escrita. A evidência pode também ser oral.

Quando a evidência prática for a elaboração de um produto, a avaliação basear-se-á sobre o produto apresentado. Por exemplo:
Informe aos candidatos sobre as datas de realização das avaliações carta dirigida ao centro, solicitando 1 sala para realização de encontro
Resultados obtidos numa experiência de produção de hortícolas
Folha de custos envolvidos na montagem de uma mostra de produtos
Os formandos devem produzir documentos ou folhas de cálculo mostrando cada um dos elementos listados no âmbito de aplicação. Se necessário podem produzir mais do que um documento ou folha de cálculo para Evidenciar toda a gama de formatos.

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:
Manuseamento do tabulador para alinhamento de um texto em colunas.
Formatação de quadro com despesas de uma viagem.

Métodos e instrumentos de avaliação
Sendo a geração de evidência essencialmente prática, os procedimentos de avaliação incidirão necessariamente sobre a evidência apresentada, seja ela impressa, como é o caso de documentos ou folhas de cálculo, ou escrita e oral, como é o caso do plano e mostra de apresentações.
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 e impressas/ captadas.

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

Bibliografia

1. ICT 1" e "ICT 2 – Unit Ref: U2003205 – Botswana
2. Word process a simple document. BOTA ID Code 00031.01.01 – Botswana
3. Use a Graphical User Interface (GUI)-based word processor to create and edit documents. SAQA US ID 116938 – South Africa
4. Use a Graphical User Interface (GUI)-based word processor to format documents. SAQA US ID 117924 – South Africa
5. Use a Graphical User Interface (GUI)-based presentation application to create and edit slide presentations.SAQA US ID 116933 – South Africa
6. Use a Graphical User Interface (GUI)-based spreadsheet application to create and edit spreadsheets. SAQA US ID 116937 – South Africa

4. UNIDADES DE COMPETÊNCIAS VOCACIONAIS OBRIGATÓRIAS

4.1. UC SSS035245261 Executar operações aritméticas básicas para cálculo farmacêutico

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Executar operações aritméticas básicas para cálculo farmacêutico		
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade de competência, o formando deve desenvolver competências para aplicar correctamente as operações aritméticas fundamentais utilizadas nos cálculos farmacêuticos.			
Código:	UC SSS035245261	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elemento de Competência	**Critérios de Desempenho**	**Contexto de Aplicação**
1. Reconhecer e classificar os números reais	a) Identifica e classifica os diferentes tipos de números reais, incluindo inteiros, decimais e fraccionários. b) Converte entre diferentes formas de representação dos números reais, como fracção, decimal e percentual, de maneira correcta e coerente. c) Aplica os conceitos de números reais na resolução de problemas práticos, especialmente em contextos do dia-a-dia e profissionais (como cálculos de dosagens, proporções ou medições).	-O conjunto dos números reais é a união entre o conjunto dos números racionais e o conjunto dos números irracionais. -Expressar o mesmo valor numérico em diferentes formas de representação, como fracção, número decimal ou percentual, significa compreender que todas essas expressões indicam a mesma quantidade de modos distintos.
	Requisitos de Evidência	
	Evidência escrita sobre reconhecimento e classificação dos números reais	

Elemento de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
2. Aplicar correctamente as operações aritméticas fundamentais	a) Realiza as quatro operações aritméticas fundamentais (adição, subtracção, multiplicação e divisão) em diferentes contextos. b) Calcula percentagens e variações percentuais com precisão, interpretando o significado dos resultados. c) Estabelece relações de proporcionalidade directa e inversa entre grandezas em situações práticas. d) Aplica a regra de três simples de forma adequada na resolução de problemas do quotidiano. e) Efectua arredondamentos numéricos de acordo com as normas e critérios de aproximação matemática. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita sobre Aplicação das operações aritméticas fundamentais	A realização das quatro operações aritméticas em diferentes contextos aplicando os seguintes passos: Identifica a operação correcta, organiza os números correctamente e interpreta o resultado no contexto. Como estabelecer relações de proporcionalidade directa e inversa: -Identificar as grandezas envolvidas -Determinar o tipo de proporcionalidade -Expressar a relação matematicamente -Aplicar a relação para resolver problemas práticos
3. Aplicar correctamente as unidades de medida	a) Identifica as unidades de medida de peso, volume e massa e os seus símbolos correspondentes. b) Distingue as diferentes grandezas físicas (peso, volume e massa) e suas aplicações práticas. c) Efectua correctamente conversões entre múltiplos e submúltiplos das unidades de medida. d) Aplica as unidades de medida adequadas na resolução de exercícios e problemas práticos. e) Utiliza instrumentos de medição de forma correcta e segura para determinar peso, volume e massa. f) Apresenta os resultados de medições e cálculos com a unidade apropriada e de forma coerente. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita sobre Aplicação das unidades de medidas adequadas na resolução de exercícios e problemas práticos	Unidades de medida são padrões utilizados para quantificar grandezas, como -comprimento, -massa, -volume, -tempo, -temperatura, entre outras. Permitem comparar, registar e comunicar valores de forma precisa e padronizada.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte de especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas

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

Justificativa do módulo

Este módulo pretende capacitar o formando a executar operações aritméticas básicas para cálculos farmacêuticos, com domínio de números reais, medidas e proporções, assegurando precisão e rigor nas práticas de farmácia.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de Actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação integrando assim parte das habilidades essências. Deverão ter oportunidade de mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. As Actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultado de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1. Executar operações aritméticas básicas para cálculo farmacêutico (**Número de Horas: 10 Horas**)

Os formandos devem aprender sobre reconhecimento e classificação dos números reais utilizar correctamente os números reais e suas representações na resolução de situações práticas e profissionais, garantindo precisão e coerência nos cálculos aplicados a contextos farmacêuticos e do quotidiano.

Resultado de aprendizagem 2: Aplicar correctamente as operações aritméticas fundamentais (**Número de Horas 10 horas)**

Os formandos devem aprender sobre realização correcta das quatro operações aritméticas fundamentais (adição, subtracção, multiplicação e divisão) em diferentes contextos, cálculos de percentagens e variações percentuais com precisão, interpretando o significado dos resultados, estabelece relações de proporcionalidade directa e inversa entre grandezas em situações práticas, aplicação das regras de três simples de forma adequada na resolução de problemas do quotidiano e efectua arredondamentos numéricos de acordo com as normas e critérios de aproximação matemática.

Resultado de aprendizagem 3: Aplicar correctamente as unidades de medida (**Número de Horas 10 horas)**

Nesse resultado de aprendizagem o formando deve aprender sobre identificação correcta das unidades de medida de peso, volume e massa e os seus símbolos correspondentes, distinção das diferentes grandezas físicas (peso, volume e massa) e suas aplicações práticas, efectua correctamente conversões entre múltiplos e submúltiplos das unidades de medida.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de Actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação integrando assim parte das habilidades essências. Deverão ter oportunidade de mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução 'às Actividades deverá assegurar que os formandos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumento de avaliação

Resultado de aprendizagem 1, e 2:

Testes escritos com perguntas curtas, abertas e fechadas

Os formandos devem descrever aspectos básicos sobre: classificação dos números reais utilizar correctamente os números reais e suas representações na resolução de situações práticas e profissionais, garantindo precisão e coerência nos cálculos aplicados a contextos farmacêuticos e do quotidiano, realização correcta das quatro operações aritméticas fundamentais (adição, subtracção, multiplicação e divisão) em diferentes contextos, cálculos de percentagens e variações percentuais com precisão, interpretando o significado dos resultados, estabelece relações de proporcionalidade directa e inversa entre grandezas em situações práticas, aplicação das regras de três simples de forma adequada na resolução de problemas do quotidiano e efectua arredondamentos numéricos de acordo com as normas e critérios de aproximação matemática.

Resultado de aprendizagem 3:

Teste oral sobre identificação correcta das unidades de medida de peso, volume e massa e os seus símbolos correspondentes, distinção das diferentes grandezas físicas (peso, volume e massa) e suas aplicações práticas, efectua correctamente conversões entre múltiplos e submúltiplos das unidades de medida.

Demonstração sobre utilização instrumentos de medição de forma correcta e segura para determinar peso, volume e massa e apresenta os resultados de medições e cálculos com a unidade apropriada e de forma coerente.

Bibliografia

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

4.2. UC SSS035246261 Resolver cálculos estatísticos para compilação de dados, interpretar amostras populacionais, aplicar variáveis aleatórias e implementar técnicas de controlo de qualidade

Registo de unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Resolver cálculos estatísticos para compilação de dados, interpretar amostras populacionais, aplicar variáveis aleatórias e implementar técnicas de controlo de qualidade
Descrição da Unidade de Competência: Nesta unidade de competência, o formando adquire a capacidade de resolver cálculos estatísticos para compilação de dados, interpretar amostras populacionais, aplicar variáveis aleatórias e implementar técnicas de controlo de qualidade, de modo a tomar conclusões fundamentadas sobre os dados estudados e resolver problemas estatísticos aplicados a diferentes áreas do conhecimento.	

Código:	UC SSS035246261	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Compreender os conceitos fundamentais da estatística	a) Define os conceitos básicos da estatística e sua importância para a análise de dados. b) Diferencia com clareza a estatística descritiva da estatística indutiva, reconhecendo suas finalidades e aplicações. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita sobre compreensão dos conceitos fundamentais, finalidades e aplicações da estatística	Estatística é a ciência que colecta, organiza, analisa e interpreta dados para auxiliar na tomada de decisões. -Estatística Descritiva é responsável por organizar, resumir e apresentar os dados -Estatística Inferencial utiliza dados de amostras para tirar conclusões ou fazer previsões sobre uma população inteira
2. Descrever a demografia	a) Define os principais conceitos demográficos, b) Identifica e aplica técnicas simples de estimativa da população, demonstrando compreensão dos métodos básicos de cálculo. c) Descreve adequadamente a estrutura da população. d) Explica o conceito de esperança de vida, diferenciando as condições de populações rurais e urbanas. e) Analisa o processo de transição demográfica e interpreta sua influência sobre o padrão epidemiológico. f) Reconhece e utiliza correctamente as principais unidades de medida empregadas em estudos demográficos. g) Aplica correctamente os princípios de inferência estatística na interpretação de dados populacionais simples.	Os principais conceitos demográficos, incluindo população, amostra, variáveis e universo estatístico. A descrição da estrutura da população segundo sexo, idade e grupos etários, com especial atenção aos grupos-alvo de programas de saúde

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Requisitos de Evidência	
	Evidência escrita sobre conceitos demográficos, incluindo população, amostra, variáveis e universo estatístico	
3. Interpretar dados estatísticos	a) Elabora correctamente tabelas e diagramas de frequência a partir de dados brutos, garantindo clareza e coerência na apresentação. b) Constrói gráficos de linhas e gráficos de barras (simples e sobrepostos) de forma precisa, representando correctamente os valores das frequências. c) Identifica e interpreta padrões de distribuição de dados, incluindo a distribuição normal de frequência. d) Analisa informações gráficas e tabulares, extraindo conclusões coerentes sobre os dados apresentados. e) Aplica os conceitos de frequência e distribuição normal na interpretação de problemas estatísticos simples.	-Tabela: organiza dados em linhas e colunas para facilitar a leitura e comparação. -Gráfico: representa dados visualmente, mostrando padrões, tendências ou proporções de forma rápida e clara. -Frequência é o número de vezes que um determinado valor ou categoria aparece em um conjunto de dados.
	Requisitos de Evidência	
	Evidência escrita sobre interpretação dos dados estatísticos em tabelas, gráficos de linhas e de barras e diagramas de frequência.	
4. Aplicar métodos estatísticos para calcular e interpretar medidas de dispersão	a) Calcula a média, variância e desvio padrão a partir de dados brutos ou tabelados. b) Interpreta os valores de dispersão, relacionando-os com a variabilidade e confiabilidade dos dados. c) Aplica métodos estatísticos básicos para o controlo de qualidade, identificando desvios e inconsistências nos dados. d) Constrói e interpreta curvas dose-resposta, relacionando as doses aplicadas com os efeitos observados. e) Analisa criticamente resultados estatísticos obtidos em estudos experimentais, utilizando médias, dispersão e curvas dose-resposta para fundamentar conclusões.	Os métodos estatísticos para calcular e interpretar medidas de dispersão incluem a médias, dispersão e curvas dose-resposta para fundamentar conclusões incluindo os valores de dispersão, relacionando-os com a variabilidade e confiabilidade dos dados
	Requisitos de Evidência	
	Evidência escrita sobre aplicação dos métodos estatísticos para calcular e interpretar medidas de dispersão	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 40 horas

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

Justificativa do módulo

Este módulo pretende capacitar o formando a reconhecer e utilizar medidas estatísticas de tendência central e de dispersão, interpretar análises de amostras populacionais e aplicar conceitos de inferência, variáveis aleatórias, distribuições, estimativas e erros, de modo a tomar conclusões fundamentadas sobre os dados estudados e resolver problemas estatísticos aplicados a diferentes áreas do conhecimento.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação integrando assim parte das habilidades essências. Deverão ter oportunidade de mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultado de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1. Compreender os conceitos fundamentais da estatística (**Número de Horas: 10 Horas**)

Os formandos devem aprender sobre Definição correcta dos conceitos básicos da estatística e sua importância para a análise de dados, diferenciação da estatística descritiva da estatística indutiva, reconhecendo suas finalidades e aplicações.

Resultado de aprendizagem 2: Descrever a demografia (**Número de Horas 10 horas)**

Os formandos devem aprender sobre: definição dos principais conceitos demográficos, identificação e aplicação técnicas simples de estimativa da população, descrição adequada a estrutura da população, explicação do conceito de esperança de vida, diferenciando as condições de populações rurais e urbanas, análise do processo de transição demográfica e interpreta sua influência sobre o padrão epidemiológico, reconhecimento e utilização correcta das principais unidades de medida empregadas em estudos demográficos e aplicação correcta dos princípios de inferência estatística na interpretação de dados populacionais simples.

Resultado de aprendizagem 3: Interpretar dados estatísticos (**Número de Horas 10 horas)**

Nesse resultado de aprendizagem o formando deve aprender sobre construção de gráficos de linhas e gráficos de barras (simples e sobrepostos) de forma precisa, representando correctamente os valores das frequências, identificação e interpretação dos padrões de distribuição de dados, incluindo a distribuição normal de frequência, Análise informações gráficas e tabulares e aplicação dos conceitos de frequência e distribuição normal na interpretação de problemas estatísticos simples.

Resultado de aprendizagem 4: aplicar métodos estatísticos para calcular e interpretar medidas de dispersão (**Número de Horas 10 horas)**

Os formandos devem aprender sobre: Cálculos da média, variância e desvio padrão a partir de dados brutos ou tabelados, Interpretação dos valores de dispersão, relacionando-os com a variabilidade e confiabilidade dos dados, aplica métodos estatísticos básicos para o controlo de qualidade, identificando desvios e inconsistências nos dados, construção e interpretação das curvas, dose-resposta, relacionando as doses aplicadas com os efeitos observados, análises resultados estatísticos obtidos em estudos experimentais, utilizando médias, dispersão e curvas dose-resposta para fundamentar conclusões.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação

O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de Actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação integrando assim parte das habilidades essências. Deverão ter oportunidade de mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. A indução às actividades deverá assegurar que os formandos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e instrumento de avaliação

Resultado de aprendizagem 1

Testes escritos com perguntas curtas, abertas e/fechadas

Os formandos devem descrever aspectos básicos sobre: Definição correcta dos conceitos básicos da estatística e sua importância para a análise de dados, diferenciação da estatística descritiva da estatística indutiva, reconhecendo suas finalidades e aplicações.

Resultado de aprendizagem 2:

Os formandos devem demonstrar conhecimentos sobre a definição dos conceitos demográficos, identificação e aplicação de estimativa da população, descrição adequada da estrutura da população, explicação do conceito de esperança de vida, diferenciando as condições de populações rurais e urbanas, analisa o processo de transição demográfica e interpreta sua influência sobre o padrão epidemiológico, reconhece e utiliza correctamente as principais unidades de medida empregadas em estudos demográficos e aplicação correcta dos princípios de inferência estatística na interpretação de dados populacionais simples.

Resultado de aprendizagem 3

Os formandos devem descrever aspectos básicos sobre: elaboração correcta de tabelas e diagramas de frequência a partir de dados brutos, construção de gráficos, interpretação de padrões de distribuição de dados, analisa informações gráficas e tabulares, aplicação dos conceitos de frequência e distribuição normal na interpretação de problemas estatísticos simples.

Resultado de aprendizagem 4:

Os formandos devem calcular a média, variância e desvio padrão a partir de dados brutos ou tabelas, interpretar os valores de dispersão, relacionando-os com a variabilidade e confiabilidade dos dados, aplica métodos estatísticos básicos para o controlo de qualidade, identificando desvios e inconsistências nos dados, constrói e interpreta curvas dose-resposta, relacionando as doses aplicadas com os efeitos observados, analisar criticamente resultados

estatísticos obtidos em estudos experimentais, utilizando médias, dispersão e curvas dose-resposta para fundamentar conclusões.

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 Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP)

Referências:

1. Working with numbers in various contexts" – SAQA US ID – 7447 – South Africa "Use mathematics to investigate and monitor the financial aspects of personal, business, national and international issues" – SAQA US ID – 7468 – South Africa
2. Matemática – Manual II – BUSCEP – Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, 1996
3. Manual on Developing and Registering Units of Competency – PIREP – Mozambique, 1st Edition, June 2008
4. Langa H. (2010). Matemática 10ª classe. Maputo: Plural Editores

4.3. UC SSS035247261 Implementar controlo de qualidade para a avaliação e segurança de medicamentos

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Implementar controlo de qualidade para a avaliação e segurança de medicamentos		
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão desta unidade, o formando será capaz de compreender funções orgânicas na síntese de medicamentos, aplicar cálculos de concentração em Química Geral, integrar princípios de Bioquímica na análise de processos e implementar técnicas de controlo de qualidade para avaliação e segurança de medicamentos, relacionando-os com princípios de farmacologia, interpretando parâmetros técnicos com rigor e ética e elaborando relatórios científicos e profissionais com precisão			
Código:	UC SSS035247261	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Aplicar cálculos com unidades de concentração em soluções químicas	a) Realiza cálculos de molaridade, normalidade e percentagem b) Prepara soluções com precisão c) Aplica fórmulas de diluição d) Regista resultados de forma organizada. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/prática: exercícios resolvidos e relatórios de preparação de soluções.	Laboratório de química; farmácia-escola; simulações práticas. Os tipos de soluções incluem: colírios, emulsões, elixires, loções suspensões, tinturas e xaropes entre outras
2. Relacionar conceitos básicos de bioquímica com processos farmacológicos	a) Identifica biomoléculas e suas funções. b) Explica processos metabólicos básicos. c) Relaciona bioquímica com mecanismos de acção de fármacos d) Aplica conceitos em casos simulados. **Requisitos de Evidência** Evidência oral/escrita: apresentação de casos, fichas de estudo e relatórios explicativos.	estrutura e função das biomoléculas, metabolismo básico, relação entre bioquímica e acção farmacológica, mecanismos de absorção, distribuição e eliminação de fármacos
3. Interpretar parâmetros de controlo de qualidade de medicamentos	a) Aplica normas básicas de qualidade. b) Realiza testes físico-químicos simples. c) Identifica desvios e propõe correções. d) Justifica resultados com base científica. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/prática: relatórios laboratoriais e fichas de observação.	Laboratório de controlo de qualidade; farmácia comunitária/hospitalar.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
4. Elaborar relatórios técnicos de cálculos e análises laboratoriais	a) Organiza dados de forma clara. b) Redige relatórios técnicos completos. c) Defende oralmente os resultados obtidos. d) Aplica normas de ética e segurança. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/oral: relatório técnico e defesa oral perante colegas/formador.	Sala de aula prática; laboratório multidisciplinar.
5. Identificar grupos de funções orgânicas	a) Reconhece funções orgânicas como álcoois, ácidos, ésteres, aminas, aldeídos e cetonas b) Diferencia propriedades químicas e físicas. c) Classifica compostos em função dos grupos presentes. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/prática: exercícios de classificação e fichas de identificação de compostos.	Aplicações em grupos de funções orgânicas • álcoois, • ácidos, • ésteres, • aminas, • aldeídos e • cetonas
6. Relacionar propriedades químicas com síntese de medicamentos	a) Explica reacções típicas de cada função orgânica. b) Relaciona grupos funcionais com princípios activos. c) Aplica exemplos de síntese farmacêutica. **Requisitos de Evidência** Evidência oral/escrita: relatórios de síntese e apresentações de casos de síntese de medicamentos.	Reacções típica de cada função orgânica incluem: adição (hidrogenação, hidratação, etc.), substituição (nitração/sulfonação), eliminação (desidratação) e oxidação/redução: esterificação, saponificação, hidrólise, amidação, etc. Propriedades químicas e síntese de medicamentos
7. Interpretar mecanismos básicos de síntese orgânica	a) Descreve etapas de reacções de substituição, adição e eliminação. b) Identifica reagentes e condições necessárias. c) Justifica a escolha de métodos de síntese **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/prática: relatórios de reacções e exercícios de mecanismos.	Preparação de soluções reagentes e métodos de síntese orgânica

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte de especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 120 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 120 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a reconhecer e aplicar conceitos básicos de Química Geral em cálculos de concentração, compreender fundamentos de Bioquímica e Farmacologia, interpretar parâmetros de controlo de qualidade de medicamentos e reconhecer grupos de funções orgânicas e suas propriedades, relacionando-os com processos de síntese de medicamentos. É fundamental para assegurar rigor científico, segurança e eficácia na prática farmacêutica, fornecendo a base da química orgânica aplicada à produção e manipulação de fármacos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando, garantindo que a avaliação contemple todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem. Os formandos deverão realizar uma variedade de actividades que integrem habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo, com oportunidade de demonstrar iniciativa e independência, desenvolvendo assim competências essenciais. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula e no laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Aplicar cálculos com unidades de concentração (Número de Horas: 20h)
Os formandos devem aprender sobre: definição e aplicação das principais unidades de concentração (molaridade, normalidade, percentagem), preparação de soluções, cálculos de diluição e interpretação de resultados laboratoriais.

Resultado de Aprendizagem 2: Relacionar conceitos básicos de bioquímica com farmacologia (Número de Horas: 20h)
Os formandos devem aprender sobre: estrutura e função das biomoléculas, metabolismo básico, relação entre bioquímica e acção farmacológica, mecanismos de absorção, distribuição e eliminação de fármacos.

Resultado de Aprendizagem 3: Interpretar parâmetros de controlo de qualidade de medicamentos (Número de Horas: 20h)
Os formandos devem aprender sobre: princípios de qualidade e segurança, testes físico-químicos básicos, interpretação de normas de qualidade, identificação de erros e correcção de desvios em processos laboratoriais.

Resultado de Aprendizagem 4: Elaborar relatórios técnicos de cálculos e análises laboratoriais (Número de Horas: 20h)
Os formandos devem aprender sobre: organização e apresentação de dados, elaboração de relatórios técnicos, descrição de procedimentos laboratoriais, defesa oral dos resultados obtidos.

Resultado de Aprendizagem 5: Identifica grupos de funções orgânicas (Número de Horas: 15h)
Os formandos devem aprender sobre: definição e classificação de funções orgânicas, propriedades químicas e físicas, exemplos aplicados à farmácia.

Resultado de Aprendizagem 6: Relacionar propriedades químicas com síntese de medicamentos (Número de Horas: 15h)

Os formandos devem aprender sobre: reacções típicas de funções orgânicas, relação com princípios activos, exemplos de síntese farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 7: Interpretar mecanismos básicos de síntese orgânica (Número de Horas: 10h)
Os formandos devem aprender sobre: etapas de reacções de substituição, adição e eliminação, reagentes e condições necessárias.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. A indução às actividades deve assegurar que os formandos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Aplicar cálculos com unidades de concentração (20h)
Testes escritos e relatórios práticos.
O formando deve descrever as principais unidades de concentração (molaridade, normalidade, percentagem), demonstrar capacidade de preparar soluções com precisão, aplicar fórmulas de diluição em exercícios práticos, realizar registos claros dos cálculos e resultados obtidos.

Resultado de Aprendizagem 2: Relacionar conceitos básicos de bioquímica com farmacologia (20h)
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever biomoléculas e suas funções, demonstrar compreensão dos processos metabólicos básicos, aplicar conceitos bioquímicos na explicação de mecanismos farmacológicos, Deve utilizar linguagem científica adequada em relatórios e apresentações.

Resultado de Aprendizagem 3: Interpretar parâmetros de controlo de qualidade de medicamentos (20h)
Relatórios laboratoriais e fichas de observação.
O formando deve descrever parâmetros básicos de qualidade e segurança, demonstrar capacidade de realizar testes físico-químicos simples, aplicar normas de qualidade em situações simuladas, realizar relatórios laboratoriais claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 4: Elaborar relatórios técnicos de cálculos e análises laboratoriais (20h)
Relatório técnico escrito e apresentação oral.
O formando deve descrever os procedimentos realizados, demonstrar clareza na organização dos dados experimentais, aplicar normas de ética e segurança na redacção, realizar a defesa oral dos resultados perante colegas/formador.

Resultado de Aprendizagem 5: Identificar grupos de funções orgânicas (15h)
Testes escritos e fichas práticas.
O formando deve descrever os principais grupos funcionais (álcoois, ácidos, ésteres, aminas, aldeídos, cetonas), demonstrar capacidade de diferenciar propriedades químicas e físicas, aplicar critérios de classificação em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 6: Relacionar propriedades químicas com síntese de medicamentos (15h)
Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever reacções típicas de cada função orgânica, demonstrar compreensão da relação entre grupos funcionais e princípios activos, aplicar exemplos de síntese farmacêutica em situações simuladas, utilizar linguagem científica adequada na apresentação dos resultados.

Resultado de Aprendizagem 7: Interpretar mecanismos básicos de síntese orgânica (10h)
Relatórios laboratoriais e fichas de observação.
O formando deve descrever etapas de reacções de substituição, adição e eliminação, demonstrar capacidade de identificar reagentes e condições necessárias, aplicar métodos de síntese em exercícios práticos, realizar registos laboratoriais claros e organizados.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Bibliografia

1. Lehninger, A. L., Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2013). *Princípios de bioquímica* (6ª ed.). Artmed.
2. Devlin, T. M. (2011). *Bioquímica essencial* (7ª ed.). Guanabara Koogan.
3. Katzung, B. G. (2018). *Basic & clinical pharmacology* (14ª ed.). McGraw-Hill.
4. Goodman, L. S., Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics* (13ª ed.). New York: McGraw-Hill Education.
5. Instituto Superior de Ciências de Saúde (ISCISA). (2018). *Materiais didácticos sobre técnicas laboratoriais aplicadas à farmacêutica*. Maputo: ISCISA.
6. Solomons, T. W. G., & Fryhle, C. B. (2009). *Química orgânica* (10ª ed.). Rio de Janeiro: LTC.

4.4. UC SSS035248261 Demonstrar compreensão da constituição do microscópio, manusear o equipamento e aplicar suas funções na observação de células e vírus.

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão da constituição do microscópio, manusear o equipamento e aplicar suas funções na observação de células e vírus.		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de identificar a constituição do microscópio, manuseá-lo e aplicar suas funções na observação de células e vírus, elaborando relatórios técnicos e assegurando rigor científico e segurança.			
Código:	UC SSS035248261	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar a constituição e partes do microscópio	a) Reconhece as partes do microscópio. b) Explica funções de cada componente. c) Diferencia tipos de microscópios. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/prática: fichas de identificação e exercícios de reconhecimento.	Definição e funções das partes do microscópio, tipos de microscópios e suas aplicações em laboratório de biologia e microbiologia.
2. Manusear o microscópio para observação de amostra	a) Ajusta a iluminação e o foco. b) Manipula objectivas e platina com segurança. c) Aplica normas de higiene e conservação. **Requisitos de Evidência** Evidência prática: demonstração do uso correcto em observação de amostras.	Aplicações em demonstração do uso correcto em observação de amostras Através do microscópio
3. Observar células e vírus utilizando o microscópio	a) Ajusta foco para observação clara. b) Regista observações com precisão. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/prática: relatórios de observação e registos laboratoriais.	Aplicações em uso de microscópio na observação e registos laboratoriais.
4.Elaborar relatórios técnicos de observação microscópica	a) Organiza dados experimentais. b) Redige relatórios claros e completos. c) Defende oralmente resultados obtidos. d) Aplica normas de ética e segurança. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/oral: relatório técnico e defesa oral perante colegas/formador.	Aplicações em elaboração de relatório técnico sobre uso de microscópio na aula prática do laboratório multidisciplinar.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 40 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender a constituição e funções do microscópio, manuseá-lo correctamente e aplicar suas técnicas na observação de células e vírus. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fornece a base prática para análises biológicas e microbiológicas aplicadas à saúde e ao controlo de qualidade.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar constituição e partes do microscópio (5h)
Os formandos devem aprender sobre: definição e funções das partes do microscópio, tipos de microscópios e suas aplicações.

Resultado de Aprendizagem 2: Manuseiar o microscópio (15h)
Os formandos devem aprender sobre: ajuste de iluminação e foco, manipulação segura das objectivas e platina, normas de higiene e conservação.

Resultado de Aprendizagem 3: Observar células e vírus utilizando o microscópio (15h)
Os formandos devem aprender sobre: preparação de lâminas e amostras, técnicas de observação, registo de resultados.

Resultado de Aprendizagem 4: Elaborar relatórios técnicos de observação microscópica (5h)
Os formandos devem aprender sobre: organização de dados experimentais, elaboração de relatórios técnicos, defesa oral dos resultados.

Abordagem na geração das evidências de aprendizagem e nos critérios de avaliação
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. A indução às actividades deve assegurar que os formandos têm uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Testes escritos e fichas práticas.

O formando deve descrever as partes do microscópio, demonstrar compreensão das funções de cada componente, aplicar critérios de diferenciação entre tipos de microscópios.

Resultado de Aprendizagem 2
Observação prática e relatórios de manuseio.
O formando deve demonstrar capacidade de ajustar a iluminação e o foco, aplicar normas de higiene e conservação, realizar manipulação segura das objectivas e platina.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios laboratoriais e fichas de observação.
O formando deve descrever os procedimentos de preparação de lâminas, demonstrar capacidade de observar células e vírus com clareza, aplicar técnicas de registo de resultados, realizar relatórios laboratoriais precisos.

Resultado de Aprendizagem 4
Relatório técnico escrito e apresentação oral.
O formando deve descrever os procedimentos realizados, demonstrar clareza na organização dos dados experimentais, aplicar normas de ética e segurança na redacção, realizar a defesa oral dos resultados perante colegas/formador.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Referências

1. Manual de Laboratório. (2015). *Técnicas de microscopia: guia prático*. Editora Universitária.
2. Madigan, M. T., Martinko, J. M., & Parker, J. (2018). *Biologia dos microorganismos* (15ª ed.). Artmed.
3. Flint, S. J., Enquist, L. W., Racaniello, V. R., & Skalka, A. M. (2015). *Fundamentos de virologia* (3ª ed.). Artmed.

4.5. UC SSS035249261 Demonstrar compreensão no uso dos actos antropológicos e sociológicos no exercício profissional de Farmácia

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão no uso dos actos antropológicos e sociológicos no exercício profissional de Farmácia		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de reconhecer e aplicar conceitos antropológicos e sociológicos no exercício profissional da farmácia, compreendendo o papel das práticas culturais, sociais e comunitárias na promoção da saúde e no uso racional de medicamentos.			
Código:		**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1.Identificar conceitos básicos de antropologia e sociologia aplicados à saúde	a) Define conceitos fundamentais. b) Diferencia práticas culturais e sociais. c) Relaciona conceitos com a prática farmacêutica.	conceitos fundamentais de antropologia e sociologia, diferença entre práticas culturais e sociais, relação entre estes conceitos e a prática farmacêutica.
	Requisitos de Evidência	
	Evidência escrita: testes e exercícios de definição e aplicação básica de antropologia e sociologia na saúde	
2. Relacionar práticas culturais e sociais com o uso de medicamentos	a) Explica influência de crenças e costumes. b) Analisa impacto das práticas sociais no uso racional de medicamentos. c) Aplica exemplos práticos em contextos comunitários.	influência de crenças, costumes e tradições no uso de medicamentos, impacto das práticas sociais no uso racional de medicamentos, exemplos práticos de como factores culturais afectam a adesão terapêutica
	Requisitos de Evidência	
	Evidência oral/escrita: relatórios de casos e apresentações de práticas culturais e sociais sobre o uso de medicamentos na comunidade	
3. Interpretar o papel da farmácia na promoção da saúde comunitária	a) Identifica responsabilidades sociais do farmacêutico. b) Relaciona práticas profissionais com políticas de saúde. c) Justifica a importância da comunicação intercultural.	Responsabilidades sociais e comunitárias do técnico de farmácia, relação entre práticas profissionais e políticas públicas de saúde, importância da comunicação intercultural e da empatia no atendimento farmacêutico.
	Requisitos de Evidência	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência escrita/prática: relatórios de análise comunitária e fichas de observação sobre papel da farmácia na promoção da saúde comunitária	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 60 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 60 horas sendo 45 horas de contacto e 15 horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e aplicar conceitos antropológicos e sociológicos no exercício profissional da farmácia, reconhecendo a influência das práticas culturais e sociais na saúde e no uso racional de medicamentos. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fortalece a sua actuação comunitária e ética.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, e em contextos comunitários simulados.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar conceitos básicos de antropologia e sociologia aplicados à saúde (15h)
Os formandos devem aprender sobre definição correcta dos conceitos fundamentais de antropologia e sociologia, diferença entre práticas culturais e sociais, relação entre estes conceitos e a prática farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Relacionar práticas culturais e sociais com o uso de medicamentos (25h)
Os formandos devem aprender sobre influência de crenças, costumes e tradições no uso de medicamentos, impacto das práticas sociais no uso racional de medicamentos, exemplos práticos de como factores culturais afectam a adesão terapêutica.

Resultado de Aprendizagem 3: Interpretar o papel da farmácia na promoção da saúde comunitária (20h)
Os formandos devem aprender sobre responsabilidades sociais e comunitárias do técnico de farmácia, relação entre práticas profissionais e políticas públicas de saúde, importância da comunicação intercultural e da empatia no atendimento farmacêutico

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de aplicação.
O formando deve descrever conceitos básicos de antropologia e sociologia, demonstrar capacidade de relacionar conceitos com a prática farmacêutica e aplicar exemplos em exercícios práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever a influência de crenças e costumes no uso de medicamentos, demonstrar compreensão do impacto das práticas sociais, aplicar exemplos práticos em contextos simulados e utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios de análise e fichas de observação.

O formando deve descrever responsabilidades sociais do técnico de farmácia, demonstrar capacidade de relacionar práticas profissionais com políticas de saúde, aplicar conceitos de comunicação intercultural e realizar relatórios claros e fundamentados.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Bibliografia

1. Helman, C. G. (2009). *Antropologia médica* (5ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
2. Kleinman, A. (1995). *Writing at the margin: Discourse between anthropology and medicine*. Berkeley: University of California Press.
3. Maluf, S. W., Silva, É. Q., & Silva, M. A. (2020). Antropologia da saúde: entre práticas, saberes e políticas. *BIB – Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, (91), 1–25.
4. Aureliano, W., & Rodrigues da Silva, A. C. (2024). Antropologia na saúde: contribuições epistemológicas e desafios críticos. *Saúde e Sociedade*, 33(3), e240871.

4.6. UC SSS035250261 Descrever o funcionamento dos aparelhos e sistemas do organismo humano e sua relação entre anatomia, patologia e farmacologia

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Descrever o funcionamento dos aparelhos e sistemas do organismo humano e sua relação entre anatomia, patologia e farmacologia		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de identificar e descrever os principais aparelhos e sistemas do organismo humano, relacionando sua anatomia e fisiologia com patologias comuns e com a acção farmacológica dos medicamentos.			
Código:	UC SSS035250261	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar e descrever os principais aparelhos e sistemas do organismo humano	a) Reconhece cada sistema (digestivo, respiratório, cardiovascular, nervoso, etc.). b) Explica funções básicas de cada aparelho. c) Relaciona estruturas anatómicas com funções fisiológicas. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita: testes e fichas de identificação anatómica.	Conhecimento sobre estrutura e função dos sistemas digestivo, respiratório, circulatório (cardiovascular) / linfático, músculo-esquelético, nervoso, excretor, reprodutor, endócrino e tegumentar; Relação entre anatomia e fisiologia e Importância da integração dos sistemas para o funcionamento do organismo.
2. Relacionar anatomia e fisiologia com patologias comuns	a) Explica alterações funcionais em doenças. b) Relaciona sintomas com órgãos e sistemas afectados. c) Justifica a importância da compreensão anatómica para diagnóstico. **Requisitos de Evidência** Evidência oral/escrita: relatórios de casos e apresentações sobre importância da compreensão anatómica e fisiológica para o diagnóstico das patologias humanas	Aplicações no estudo das alterações funcionais em doenças frequentes em cada sistema (relação entre sintomas clínicos e órgãos/sistemas afectados e a importância da anatomia e fisiologia para diagnóstico e prevenção.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
3.Relacionar patologias com farmacologia aplicada	a) Explica mecanismos de acção de medicamentos. b) Relaciona fármacos com sistemas e patologias. c) Descreve as reacções adversas dos medicamentos. d) Justifica uso racional de medicamentos.	Aplicações sobre mecanismos de acção dos principais grupos farmacológicos, relação entre medicamentos e sistemas afectados, uso racional de medicamentos e prevenção de efeitos adversos
	Requisitos de Evidência	
	Evidência escrita/prática: relatórios farmacológicos e fichas de observação das patologias com farmacologia aplicada	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 100 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 100 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender o funcionamento dos aparelhos e sistemas do organismo humano, relacionando anatomia e fisiologia com patologias e farmacologia. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fornece a base científica para interpretar doenças e aplicar medicamentos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar e descrever os principais aparelhos e sistemas do organismo humano (30h)
Os formandos devem aprender sobre estrutura e função dos sistemas digestivo, respiratório, circulatório (cardiovascular) / linfático, músculo-esquelético, nervoso, excretor, reprodutor, endócrino e tegumentar; Relação entre anatomia e fisiologia e Importância da integração dos sistemas para o funcionamento do organismo.

Resultado de Aprendizagem 2: Relacionar anatomia e fisiologia com patologias comuns (30h)
Os formandos devem aprender sobre alterações funcionais em doenças frequentes em cada sistema (relação entre sintomas clínicos e órgãos/sistemas afectados e a importância da anatomia e fisiologia para diagnóstico e prevenção.

Resultado de Aprendizagem 3: Relacionar patologias com farmacologia aplicada (40h)
Os formandos devem aprender sobre mecanismos de acção dos principais grupos farmacológicos, relação entre medicamentos e sistemas afectados, uso racional de medicamentos e prevenção de efeitos adversos.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Testes escritos e fichas práticas.
O formando deve descrever os sistemas do organismo, demonstrar compreensão das funções básicas, aplicar conceitos anatómicos em exercícios práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever alterações funcionais em patologias, demonstrar capacidade de relacionar sintomas com órgãos/sistemas, aplicar conceitos anatómicos e fisiológicos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios farmacológicos e fichas de observação.
O formando deve descrever mecanismos de acção dos medicamentos, demonstrar capacidade de relacionar fármacos com patologias, aplicar princípios de uso racional de medicamentos, realizar relatórios claros e fundamentados.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Bibliografia

1. Dalley, A. F., II, & Agur, A. M. R. (2023). *Moore's clinically oriented anatomy* (9ª ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.
2. Katzung, B. G., & Vanderah, T. W. (2024). *Basic & clinical pharmacology* (16ª ed.). New York: McGraw-Hill Education.
3. Marques, A. T., & Pires, J. (2019). *Anatomia humana: Fundamentos e aplicações clínicas* (2ª ed.). Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.
4. Machado, A. B. M., & Haertel, L. M. (2022). *Neuroanatomia funcional* (4ª ed.). São Paulo: Atheneu.
5. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (trad. brasileira). (2021). *Tratado de fisiologia médica* (14ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier Brasil.

4.7. UC SSS035251261 Demonstrar compreensão sobre os principais agentes externos causadores de doenças, mecanismos da imunidade e doenças hereditárias

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre os principais agentes externos causadores de doenças, mecanismos da imunidade e doenças hereditárias		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de identificar os principais agentes externos causadores de doenças, compreender os mecanismos da imunidade e reconhecer doenças hereditárias, relacionando estes conhecimentos com a prática farmacêutica e a promoção da saúde.			
Código:	UC SSS035251261	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar os principais agentes externos causadores de doenças	a. Reconhece bactérias, vírus, fungos e parasitas. a. Explica formas de transmissão. b. Relaciona agentes com patologias comuns. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/prática: fichas de identificação e relatórios de observação dos agentes externos causadores de doenças	Doenças infecciosas comuns podem ser causadas por diferentes agentes externos. Entre elas, destacam-se **pneumonia e tuberculose** (bactérias), **gripe e HIV** (vírus), **candidíase e aspergilose** (fungos) e **malária e amebíase** (parasitas). A transmissão ocorre por contacto directo, secreções respiratórias, água e alimentos contaminados, sangue ou vectores como mosquitos.
2. Explicar os mecanismos da imunidade	a. Diferencia imunidade inata e adquirida. b. Explica resposta imunológica celular e humoral. c. Relaciona imunidade com prevenção e tratamento de doenças. **Requisitos de Evidência** Evidência oral/escrita: relatórios e apresentações sobre mecanismos imunológicos.	A imunidade é o conjunto de mecanismos de defesa do organismo contra agentes externos que podem causar doenças. Ela actua em duas grandes frentes: a **imunidade inata**, que é a primeira barreira de protecção e responde de forma rápida e inespecífica (pele, mucosas, células fagocitárias, inflamação), e a **imunidade adaptativa**, que é mais específica e envolve linfócitos T e B, capazes de reconhecer antígenos, produzir anticorpos e gerar memória imunológica.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
3. Reconhecer doenças hereditárias e sua relação com a genética	a. Identifica principais doenças hereditárias. b. Explica mecanismos genéticos associados. c. Relaciona genética com farmacologia e terapias. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita: relatórios de análise genética e fichas de estudo sobre doenças hereditárias e sua relação com a genética.	As doenças hereditárias são aquelas transmitidas de geração em geração através do material genético. Alterações nos **genes** ou nos **cromossomas** podem provocar condições como anemia falciforme, fibrose cística, hemofilia, distrofias musculares, síndrome de Down ou talassemias. A relação com a genética é directa: mutações ou alterações estruturais no DNA afectam proteínas essenciais ao funcionamento do organismo, resultando em manifestações clínicas específicas.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 60 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 60 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender os principais agentes externos causadores de doenças, os mecanismos da imunidade e as doenças hereditárias, relacionando estes conhecimentos com a prática farmacêutica e a promoção da saúde. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fornece bases de microbiologia, imunologia e genética aplicadas ao uso racional de medicamentos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar os principais agentes externos causadores de doenças (15h)
Os formandos devem aprender sobre definição e classificação de bactérias, vírus, fungos e parasitas, modos de transmissão e prevenção, relação entre agentes externos e patologias comuns.

Resultado de Aprendizagem 2: Explicar os mecanismos da imunidade (15h)
Os formandos devem aprender sobre diferença entre imunidade inata e adquirida, resposta imunológica celular e humoral, relação entre imunidade, vacinação e terapias farmacológicas.

Resultado de Aprendizagem 3: Reconhecer doenças hereditárias e sua relação com a genética (30h)
Os formandos devem aprender sobre principais doenças hereditárias (ex.: hemofilia, fibrose cística, anemia falciforme), mecanismos genéticos associados, relação entre genética e farmacologia (farmacogenética).

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e relatórios práticos.
O formando deve descrever agentes externos e suas características, demonstrar capacidade de identificar agentes em exemplos práticos, aplicar conceitos de prevenção e transmissão.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever mecanismos da imunidade, demonstrar compreensão da resposta imunológica, aplicar conceitos de imunidade em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios de análise genética e fichas de estudo.

O formando deve descrever doenças hereditárias e mecanismos genéticos, demonstrar capacidade de relacionar genética com farmacologia, aplicar conceitos de farmacogenética em exercícios práticos, realizar relatórios claros e fundamentados.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Bibliografia

1. Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2019). *Imunologia básica* (6ª ed.). Elsevier.
2. Janeway, C. A., Travers, P., Walport, M., & Shlomchik, M. J. (2017). *Imunobiologia* (9ª ed.). Artmed.

4.8. UC SSS035252261: Aplicar os conhecimentos da Psicologia na prática farmacêutica através da dinâmica psicológica

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar os conhecimentos da Psicologia na prática farmacêutica através da dinâmica psicológica		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de aplicar princípios da psicologia na prática farmacêutica, reconhecendo diferentes tipos de personalidade e dinâmicas psicológicas, e relacionando-os com o atendimento ao paciente e a promoção da saúde.			
Código:	UC SSS035252261	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Demonstrar compreensão sobre conceitos básicos de psicologia e a sua relação com a prática farmacêutica	a) Define conceitos fundamentais da psicologia. b) Define a relação terapêutica c) Relaciona conceitos com o atendimento farmacêutico. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita: testes e exercícios de definição e aplicação de psicologia aplicados à prática farmacêutica	Aplicações da Psicologia na prática farmacêutica, com enfoque na compreensão do comportamento humano, comunicação eficaz e interacção profissional, visando melhorar a qualidade do atendimento e a segurança do uso de medicamentos
2. Descrever transferência e contratransferência na prática farmacêutica	a) Define transferência e contratransferência b) Explica como a transferência e contratransferência influencia no atendimento ao utente. c) Aplica os elementos da transferência e contratransferência no exercício da sua função. **Requisitos de Evidência** Evidência oral/escrita: relatórios de casos e apresentações sobre dinâmicas psicológicas relevantes para a prática farmacêutica	A transferência e contratransferência na prática farmacêutica é fundamental para melhorar a relação terapêutica, assegurar comunicação eficaz e garantir que o foco permaneça na saúde e bem-estar do utente
3. Aplicar princípios psicológicos no atendimento farmacêutico	a) Identifica necessidades emocionais do paciente. b) Relaciona comunicação eficaz com adesão terapêutica. c) Justifica a importância da empatia e ética profissional. **Requisitos de Evidência**	Aplicações em controle de princípios psicológicos no atendimento farmacêutico na Farmácia comunitária e Hospitalar; e em estudos de campo.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência escrita/prática: relatórios de atendimento e fichas de observação dos princípios psicológicos no atendimento farmacêutico	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 40 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a aplicar conceitos da psicologia na prática farmacêutica, reconhecendo diferentes tipos de personalidade e dinâmicas psicológicas, e relacionando-os com o atendimento ao paciente e a promoção da saúde. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fortalece a comunicação, empatia e eficácia terapêutica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula e em contextos comunitários simulados.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Demonstrar compreensão sobre conceitos básicos de psicologia e a sua relação com a prática farmacêutica **(15h)**
Os formandos devem aprender a definir correctamente os conceitos fundamentais da psicologia, compreender e estabelecer a relação terapêutica, diferenciar tipos de personalidade e relacionar esses conceitos com o atendimento farmacêutico.

Resultado de Aprendizagem 2: Descrever transferência e contratransferência na prática farmacêutica **(15h)**
Os formandos devem aprender sobre a transferência e contratransferência na prática farmacêutica para melhorar a relação terapêutica, assegurar comunicação eficaz e garantir que o foco permaneça na saúde e bem-estar do utente.

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar princípios psicológicos no atendimento farmacêutico **(10h)**
Os formandos devem aprender sobre identificação das necessidades emocionais do paciente, comunicação eficaz e sua relação com adesão terapêutica, importância da empatia e ética profissional.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de aplicação.
O formando deve descrever conceitos básicos da psicologia, demonstrar capacidade de diferenciar tipos de personalidade, aplicar conceitos psicológicos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e apresentações orais.
Os formandos devem descrever a transferência e contratransferência na prática farmacêutica para melhorar a relação da adesão terapêutica, assegurar aplicação de uma comunicação eficaz e garantir que o foco permaneça na saúde e bem-estar do utente.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios de atendimento e fichas de observação.

O formando deve descrever necessidades emocionais do paciente, demonstrar capacidade de aplicar comunicação eficaz, princípios de empatia e ética profissional, realizar relatórios claros e fundamentados.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Bibliografia

1. Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2004). *Manual do inventário dos cinco grandes fatores de personalidade*. Vetor Editora.
2. Jung, C. G. (2014). *Tipos psicológicos*. Vozes.
3. Leite, S. N., Soares, L., Mendes, J., Vilvert, A. F., & Schneider, L. M. C. (Orgs.). (2016). *Gestão da assistência farmacêutica – Volume II: Assistência farmacêutica no Brasil: Política, gestão e clínica*. Universidade Federal de Santa Catarina; Ministério da Saúde.
4. Carmo, H. L. R. do. (2013). *Atenção farmacêutica: Uma análise sobre os métodos e ferramentas descritos na literatura* (Monografia de graduação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé.

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar as medidas de prevenção e controlo de doenças infecciosas através das bases da imunologia		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender os fundamentos da imunologia e aplicá-los na prevenção e controlo de doenças infecciosas, relacionando mecanismos imunológicos com práticas farmacêuticas e de saúde pública.			
Código:		**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Compreender os fundamentos da imunologia aplicados à prevenção de doenças infecciosas	a) Define conceitos básicos da imunologia. b) Diferencia imunidade inata e adquirida. c) Relaciona imunidade com prevenção de doenças. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre imunologia aplicados à prevenção de doenças infecciosas.	A imunologia aplicada à prevenção de doenças infecciosas envolve barreiras naturais, resposta imune inata e adaptativa, memória imunológica e vacinação, todos fundamentais para garantir saúde pública e reduzir a propagação de agentes patogénicos.
2. Aplicar medidas de prevenção de doenças infecciosas	a) Explica importância da vacinação. b) Relaciona higiene e biossegurança com prevenção. c) Aplica protocolos básicos de prevenção. **Requisitos de Evidência** Evidência prática: relatórios de aplicação de medidas preventivas.	As principais medidas de prevenção de doenças infecciosas envolvem higiene adequada, vacinação, uso de barreiras físicas (como máscaras e preservativos), saneamento básico e práticas seguras de alimentação e água. Essas acções reduzem significativamente o risco de transmissão de vírus, bactérias, fungos e parasitas.
3. Interpretar mecanismos imunológicos no controlo de doenças	a) Explica resposta imunológica celular e humoral. b) Relaciona imunidade com terapias farmacológicas. c) Justifica uso racional de medicamentos imunológicos. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre mecanismos imunológicos.	Os mecanismos imunológicos que controlam doenças envolvem a acção coordenada da imunidade inata e adaptativa, com células e moléculas que reconhecem, neutralizam e eliminam agentes infecciosos, além de gerar memória imunológica para prevenir reinfecções.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 40horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a aplicar medidas de prevenção e controlo de doenças infecciosas, fundamentadas na imunologia. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fortalece a sua actuação na saúde pública, garantindo segurança comunitária e uso racional de medicamentos imunológicos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Compreender os fundamentos da imunologia aplicados à prevenção de doenças infecciosas **(10h)**
Os formandos devem aprender sobre conceitos básicos da imunologia, diferença entre imunidade inata e adquirida, relação entre imunidade e prevenção de doenças.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar medidas de prevenção de doenças infecciosas **(15h)**
Os formandos devem aprender sobre importância da vacinação, protocolos de higiene e biossegurança, aplicação prática de medidas preventivas em contextos comunitários.

Resultado de Aprendizagem 3: Interpretar mecanismos imunológicos no controlo de doenças **(15h)**
Os formandos devem aprender sobre resposta imunológica celular e humoral, relação entre imunidade e terapias farmacológicas e uso racional de medicamentos imunológicos.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever conceitos básicos da imunologia, demonstrar capacidade de diferenciar imunidade inata e adquirida, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever medidas de prevenção como vacinação e higiene, demonstrar capacidade de aplicar protocolos de biossegurança, aplicar medidas preventivas em contextos simulados e realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3
Testes escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever mecanismos imunológicos, demonstrar compreensão da resposta celular e humoral, aplicar conceitos de imunologia em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Bibliografia

1. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2002). *Guias de prevenção e controle de doenças infecciosas*. Genebra: OMS.
2. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2019). *Protocolos de doenças infecciosas e vigilância epidemiológica*. Maputo: MISAU.
3. Rocha, B. B., & Silva, M. A. (2021). *Imunologia básica e aplicada à saúde*. São Paulo: Editora Atheneu.
4. González, R. M., & Pérez, J. L. (2020). *Imunologia médica y farmacêutica*. La Habana: Editorial Ciências Médicas
5. Correia, A. J., & Martins, P. R. (2022). *Imunologia: Fundamentos e aplicações clínicas*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas

4.9. UC SSS035254261 Prestar primeiros socorros às vítimas de acidente e doenças súbitas

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**Prestar primeiros socorros às vítimas de acidente e doenças súbitas**		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de aplicar técnicas básicas de primeiros socorros em situações de acidente e doenças súbitas, assegurando segurança, rapidez e eficácia na resposta inicial até ter acesso à assistência médica especializada.			
Código:		**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar situações de emergência e necessidade de primeiros socorros	a) Reconhece sinais vitais alterados. b) Diferencia tipos de acidentes e doenças súbitas. c) Avalia necessidade de intervenção imediata. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/prática: testes teóricos e práticos e fichas de identificação de situações de emergência e necessidade de primeiros socorros.	Situações de emergência e necessidade de primeiros socorros são momentos críticos em que a intervenção rápida e adequada pode salvar vidas, reduzir complicações e garantir maior segurança até que assistência médica especializada esteja disponível.
2. Aplicar técnicas básicas de primeiros socorros	a) Executa manobras de suporte básico de vida. b) Aplica técnicas de contenção de hemorragias. c) Realiza imobilização de fracturas simples. d) Administra primeiros cuidados em queimaduras e desmaios. **Requisitos de Evidência** Evidência prática: demonstração em simulações e relatórios de prática das técnicas básicas de primeiros socorros.	Os conceitos básicos de primeiros socorros podem ser resumidos como um conjunto de acções imediatas e simples que visam preservar a vida, evitar o agravamento de lesões e garantir maior segurança até que o atendimento especializado esteja disponível. Eles incluem o controle de hemorragias por meio de pressão directa sobre o ferimento, a imobilização de fracturas e luxações sem movimentar o membro afectado, o resfriamento de queimaduras com água corrente, e a aplicação da manobra de Heimlich em casos de engasgamento
3. Actuar em casos de manifestações súbitas de uma doença	a) Reconhece sinais de crises epilépticas, hipoglicemia, AVC, convulsões, enfarto, entre outros. b) Aplica medidas imediatas de suporte. c) Justifica encaminhamento para serviços especializados.	As manifestações súbitas de uma doença referem-se a situações em que os sinais e sintomas aparecem de forma inesperada e intensa, exigindo atenção imediata. Esses episódios podem ocorrer em diferentes contextos e

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Requisitos de Evidência	envolver diversos sistemas do organismo.
	Evidência escrita/oral: relatórios de casos e apresentações sobre medidas imediatas de suporte nos casos de doenças súbitas.	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a prestar primeiros socorros em situações de acidente e doenças súbitas, assegurando resposta rápida e eficaz até ter acesso à assistência médica especializada. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fortalece sua actuação comunitária e profissional em contextos de urgência.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e em simulações práticas.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar situações de emergência e necessidade de primeiros socorros (10h)
Os formandos devem aprender sobre reconhecimento de sinais vitais alterados, diferenciação de tipos de acidentes e doenças súbitas e avaliação da necessidade de intervenção imediata.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar técnicas básicas de primeiros socorros (10h)
Os formandos devem aprender sobre manobras de suporte básico de vida (SBV), técnicas de contenção de hemorragias, imobilização de fracturas simples, primeiros cuidados em queimaduras e desmaios.

Resultado de Aprendizagem 3: Actuar em casos de manifestações súbitas de uma doença (10h)
Os formandos devem aprender sobre reconhecimento de crises epilépticas, hipoglicemia, AVC e enfarto, aplicação de medidas imediatas de suporte, encaminhamento para serviços especializados.
Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e práticos e fichas de estudo.
O formando deve descrever sinais vitais e situações de emergência, demonstrar capacidade de diferenciar tipos de acidentes, aplicar critérios de avaliação imediata.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios práticos e fichas de observação.
O formando deve descrever técnicas básicas de primeiros socorros, demonstrar execução correcta de manobras de SBV, aplicar técnicas de contenção e imobilização, realizar cuidados imediatos em queimaduras e desmaios.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever sinais de doenças súbitas, demonstrar medidas imediatas de suporte, aplicar protocolos de encaminhamento, utilizar linguagem científica adequada.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Bibliografia

1. Cruz Vermelha Internacional. (2016). *Manual de primeiros socorros*. Genebra: Federação Internacional da Cruz Vermelha.
2. American Heart Association (AHA). (2015). *Basic life support guidelines*. Dallas: AHA.
3. ISCISA. (2019). *Materiais didácticos sobre emergência e primeiros socorros*. Maputo: ISCISA.

4.10. UC SSS035255261 Demonstrar conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento de parasitoses

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**Demonstrar conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento de parasitoses**

Descrição da Unidade de Competência:
Após conclusão desta unidade o formando será capaz de identificar os principais tipos de parasitoses, compreender seus mecanismos de transmissão, aplicar métodos básicos de diagnóstico e propor medidas de tratamento e prevenção, relacionando estes conhecimentos com a prática farmacêutica e comunitária.

Código:	UC SSS035255261	**Nível do QNQP:**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar e caracterizar os principais tipos de parasitoses	a) Reconhece parasitas intestinais, sanguíneos e cutâneos. b) Explica formas de transmissão. c) Relaciona parasitoses com sintomas clínicos. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita: testes e fichas de identificação e caracterização dos principais tipos de parasitoses.	As parasitoses são doenças causadas por parasitas que vivem e se desenvolvem em organismos hospedeiros, podendo afectar diferentes sistemas do corpo humano. As parasitoses podem ser classificadas em protozooses, helmintíases e ectoparasitoses, cada uma com agentes específicos e formas de transmissão distintas, mas todas preveníveis com medidas de higiene, saneamento e controle de vectores.
2. Aplicar métodos básicos de diagnóstico de parasitoses	a) Explica e executa técnicas laboratoriais simples. b) Interpreta resultados de exames básicos. c) Relaciona achados laboratoriais com sintomas clínicos. **Requisitos de Evidência** Evidência teórica/prática: teste escrito, relatórios laboratoriais e fichas de métodos básicos de diagnóstico de parasitoses.	Os métodos básicos de diagnóstico de parasitoses são utilizados para identificar a presença de parasitas em humanos e orientar o tratamento adequado. incluem exames de fezes, sangue, urina, pele/tecidos, métodos de imagem e testes imunológicos/moleculares, cada um adequado a diferentes tipos de parasitas e situações clínicas.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
3. Propor medidas de tratamento e prevenção de parasitoses	a) Explica terapias farmacológicas utilizadas. b) Relaciona medidas de higiene e saneamento com prevenção. c) Justifica uso racional de antiparasitários. **Requisitos de Evidência** Evidência escrita/oral: teste escrito e apresentações sobre medidas de tratamento e prevenção de parasitoses.	O tratamento das parasitoses depende do tipo de parasita e envolve medicamentos específicos, suporte clínico e, em casos graves, intervenção cirúrgica. Já a prevenção está centrada em higiene, saneamento, controle de vectores e educação em saúde, sendo essencial para reduzir a incidência dessas doenças, especialmente em regiões tropicais como Moçambique.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Número de horas normativas: 40horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender os principais tipos de parasitoses, aplicar métodos básicos de diagnóstico e propor medidas de tratamento e prevenção. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fortalece sua actuação comunitária e profissional na promoção da saúde e no uso racional de medicamentos antiparasitários.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório de parasitologia/microbiologia e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar e caracterizar os principais tipos de parasitoses (15h)
Os formandos devem aprender sobre principais parasitas intestinais, sanguíneos e cutâneos, modos de transmissão e fatores de risco, relação entre parasitoses e sintomas clínicos.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar métodos básicos de diagnóstico de parasitoses (15h)
Os formandos devem aprender sobre técnicas laboratoriais simples (exames de fezes, sangue e pele), interpretação de resultados básicos, relação entre achados laboratoriais e sintomas clínicos.

Resultado de Aprendizagem 3: Propor medidas de tratamento e prevenção de parasitoses (10h)
Os formandos devem aprender sobre terapias farmacológicas utilizadas em parasitoses, medidas de higiene e saneamento básico, uso racional de antiparasitários e prevenção de resistência.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever tipos de parasitoses, demonstrar capacidade de identificar sintomas associados, aplicar conceitos com exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios laboratoriais e fichas de observação.
O formando deve descrever técnicas básicas de diagnóstico, demonstrar capacidade de interpretar resultados, aplicar métodos laboratoriais em simulações, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3
Testes escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever terapias farmacológicas, demonstrar compreensão das medidas de prevenção, aplicar protocolos de higiene e saneamento, utilizar linguagem científica adequada.

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. Todas as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela Autoridade Nacional da Educação Profissional (ANEP).

Bibliografia

1. INFARMED, I.P. (2023). *Guia terapêutico: Diagnóstico e tratamento das parasitoses intestinais*. Lisboa: INFARMED.
2. Neves, D. P., Melo, A. L., Linardi, P. M., & Vitor, R. W. A. (2020). *Parasitologia humana* (14ª ed.). Rio de Janeiro: Atheneu.
3. Garcia, L. S. (2018). *Diagnostic medical parasitology* (6ª ed.). Washington, DC: ASM Press. *(Nota: a 6ª edição é a última publicada; não há edição posterior confirmada.)*
4. Instituto Superior de Ciências de Saúde (ISCISA). (2018). *Materiais didácticos sobre diagnóstico e controle de parasitoses*. Maputo: ISCISA.
5. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2019). *Protocolos de controle de parasitoses*. Maputo: MISAU.

4.11. UC SSS035256261 Demonstrar compreensão sobre os princípios básicos da bioquímica, processos metabólicos e alterações patológicas

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre os princípios básicos da bioquímica, processos metabólicos e alterações patológicas		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender os princípios fundamentais da bioquímica, identificar processos metabólicos essenciais e reconhecer alterações patológicas relacionadas, aplicando estes conhecimentos na prática farmacêutica e na promoção da saúde.			
Código da UC	UC SSS035256261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar princípios básicos da bioquímica	a) Define conceitos fundamentais. b) Diferencia biomoléculas (proteínas, lípidos, carboidratos, ácidos nucleicos). c) Relaciona estrutura com função. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre princípios básicos da bioquímica.	A bioquímica estuda os processos químicos que sustentam a vida, focando nas biomoléculas como proteínas, carboidratos, lipídios e ácidos nucleicos. Os princípios básicos incluem a estrutura e função dessas moléculas, o metabolismo energético e a regulação das reacções bioquímicas.
2. Descrever processos metabólicos essenciais	a) Explica metabolismo energético (glicólise, ciclo de Krebs, fosforilação oxidativa). b) Relaciona vias metabólicas com funções celulares. c) Justifica importância dos processos metabólicos para a saúde. **Evidências requeridas** Evidência escrita/prática: relatórios laboratoriais e exercícios de análise dos processos metabólicos essenciais.	Os processos metabólicos essenciais são o catabolismo (quebra de moléculas para liberar energia) e o anabolismo (síntese de moléculas complexas a partir de simples). Juntos, garantem energia, crescimento e manutenção da vida celular.
3. Reconhecer alterações patológicas relacionadas com processos metabólicos	a) Identifica doenças metabólicas comuns (diabetes, obesidade, dislipidemias). b) Relaciona alterações bioquímicas com sintomas clínicos. c) Justifica importância da bioquímica para diagnóstico e tratamento. **Evidências requeridas**	As alterações patológicas relacionadas com processos metabólicos incluem doenças como diabetes, obesidade, dislipidemias e erros inatos do metabolismo, que comprometem a produção, utilização ou armazenamento

	Evidência escrita/oral: relatórios de casos e apresentações sobre alterações patológicas relacionadas com processos metabólicos.	de energia no organismo. Essas condições podem ser hereditárias ou adquiridas e representam desafios importantes para a saúde pública em Moçambique e no mundo.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender os princípios básicos da bioquímica, descrever processos metabólicos essenciais e reconhecer alterações patológicas relacionadas. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fornece a base científica para interpretar doenças e aplicar medicamentos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar princípios básicos da bioquímica (10h)
Os formandos devem aprender sobre conceitos fundamentais da bioquímica, estrutura e função das biomoléculas. relação entre bioquímica e prática farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Descrever processos metabólicos essenciais (10h)
Os formandos devem aprender sobre metabolismo energético (glicólise, ciclo de Krebs, fosforilação oxidativa), vias metabólicas e funções celulares, importância dos processos metabólicos para a saúde.

Resultado de Aprendizagem 3: Reconhecer alterações patológicas relacionadas com processos metabólicos (10h)
Os formandos devem aprender sobre doenças metabólicas comuns (diabetes, obesidade, dislipidemias), alterações bioquímicas e sintomas clínicos, importância da bioquímica para diagnóstico e tratamento.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever conceitos básicos da bioquímica, demonstrar capacidade de diferenciar biomoléculas, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios laboratoriais e exercícios de análise.
O formando deve descrever processos metabólicos essenciais, demonstrar compreensão das vias metabólicas, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever doenças metabólicas comuns, demonstrar capacidade de relacionar alterações bioquímicas com sintomas clínicos, aplicar conceitos de bioquímica em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. Nelson, D. L., Cox, M. M. (2021). *Lehninger principles of biochemistry* (8ª ed.). New York: W. H. Freeman and Company.
2. Devlin, T. M. (2010). *Textbook of biochemistry with clinical correlations* (7ª ed.). Hoboken: Wiley-Liss.
3. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2018). *Guias técnicos sobre bioquímica clínica*. Maputo: MISAU.

4.12. UC SSS035257261 Demonstrar compreensão sobre os conceitos gerais da Saúde Pública

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre os conceitos gerais da Saúde Pública		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender os princípios e conceitos gerais da saúde pública, reconhecendo sua importância para a promoção da saúde, prevenção de doenças e organização dos serviços de saúde, aplicando-os na prática farmacêutica e comunitária			
Código da UC	UC SSS035257261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar conceitos fundamentais da saúde pública	a) Define saúde pública. b) Diferencia promoção da saúde e prevenção de doenças. c) Relaciona saúde pública com prática farmacêutica. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre conceitos fundamentais da saúde pública.	Saúde pública é a ciência e prática voltada para proteger e melhorar a saúde das populações, actuando na prevenção de doenças, promoção de estilos de vida saudáveis e garantia de acesso equitativo aos serviços de saúde.
2. Explicar princípios básicos da organização dos serviços de saúde	a) Reconhece níveis de atenção à saúde. b) Explica funções dos serviços comunitários. c) Relaciona políticas públicas com acesso à saúde. **Evidências requeridas** Evidência oral/escrita: relatórios e apresentações sobre princípios básicos da organização dos serviços de saúde.	Os princípios básicos da organização dos serviços de saúde giram em torno da universalidade, integralidade, equidade, descentralização e participação social. Esses fundamentos garantem que os sistemas de saúde sejam acessíveis, eficientes e voltados para as necessidades da população.
3. Relacionar saúde pública com prevenção e controlo de doenças	a) Explica medidas de prevenção. b) Relaciona saúde pública com imunização e saneamento. c) Justifica importância da vigilância epidemiológica. **Evidências requeridas** Evidência escrita/prática: relatórios saúde pública sobre prevenção e controlo de doenças	Prevenção e controlo de doenças são pilares da saúde pública e da organização dos serviços de saúde. O objectivo é reduzir a incidência, a gravidade e a mortalidade das doenças, garantindo qualidade de vida e sustentabilidade dos sistemas de saúde.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender os conceitos gerais da saúde pública, reconhecendo sua importância para a promoção da saúde, prevenção de doenças e organização dos serviços de saúde. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fortalece sua actuação comunitária e profissional em contextos de saúde pública.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e em contextos comunitários simulados.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar conceitos fundamentais da saúde pública (5h)
Os formandos devem aprender sobre definição de saúde pública, diferença entre promoção da saúde e prevenção de doenças, relação entre saúde pública e prática farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Explicar princípios básicos da organização dos serviços de saúde (10h)
Os formandos devem aprender sobre níveis de atenção à saúde (primária, secundária e terciária), funções dos serviços comunitários, relação entre políticas públicas e acesso à saúde.

Resultado de Aprendizagem 3: Relacionar saúde pública com prevenção e controlo de doenças (15h)
Os formandos devem aprender sobre medidas de prevenção e promoção da saúde, importância da imunização e saneamento básico, vigilância epidemiológica e seu papel no controlo de doenças.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever conceitos fundamentais da saúde pública, demonstrar capacidade de diferenciar promoção e prevenção, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever princípios da organização dos serviços de saúde, demonstrar compreensão dos níveis de atenção, aplicar conceitos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios comunitários e fichas de observação.

O formando deve descrever medidas de prevenção e controlo, demonstrar capacidade de relacionar saúde pública com imunização e saneamento, aplicar conceitos de vigilância epidemiológica, realizar relatórios claros e fundamentados.

Bibliografia

1. Buss, P. M., & Pellegrini Filho, A. (2007). *Saúde pública e desenvolvimento*. Fiocruz.
2. Minayo, M. C. S. (2016). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec.
3. Paim, J. S. (2018). O que é saúde pública (2ª ed.). São Paulo: Editora Brasiliense.
4. Rouquayrol, M. Z., & Almeida Filho, N. (2013). Epidemiologia & saúde (7ª ed.). Rio de Janeiro: MedBook.
5. Santana, P. (2017). Saúde pública: Teoria e prática. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
6. Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022). Plano Nacional de Saúde 2021–2030. Lisboa: DGS.
7. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2020). Plano Estratégico do Sector Saúde 2020–2024. Maputo: MISAU.

4.13. UC SSS03525861 Aplicar os conceitos de Higiene da habitação, água e alimentos na comunidade

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**UC:** Aplicar os conceitos de Higiene da habitação, água e alimentos na comunidade		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de aplicar princípios básicos de higiene da habitação, da água e dos alimentos, reconhecendo sua importância para a prevenção de doenças e promoção da saúde comunitária.			
Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar princípios básicos de higiene da habitação	a) Reconhece fatores de risco associados à habitação. b) Explica medidas de higiene doméstica. c) Relaciona habitação saudável com prevenção de doenças. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de observação sobre básicos de higiene da habitação.	Os princípios básicos de higiene da habitação garantem saúde, bem-estar e prevenção de doenças, especialmente em contextos como Moçambique, onde problemas de saneamento e doenças endémicas (malária, amebíase) são frequentes. Eles envolvem limpeza regular, ventilação adequada, saneamento básico e manejo correcto de resíduos.
2. Aplicar medidas de higiene da água	a) Explica importância da água potável. b) Aplica técnicas simples de purificação. c) Relaciona qualidade da água com saúde comunitária. **Evidências requeridas** Evidência prática: relatórios de análise da água e fichas de observação sobre medidas de higiene da água.	As medidas de higiene da água são fundamentais para prevenir doenças de transmissão hídrica, como diarreias, cólera, amebíase e hepatite A. Garantir água limpa e segura é um dos pilares da saúde pública
3. Aplicar medidas de higiene dos alimentos	a) Explica importância da conservação adequada. b) Aplica técnicas de manipulação segura. c) Relaciona higiene alimentar com prevenção de doenças. **Evidências requeridas** Evidência escrita/prática: relatórios de práticas alimentares e fichas de observação sobre medidas de higiene dos alimentos.	As medidas de higiene dos alimentos são essenciais para prevenir intoxicações alimentares, doenças diarreicas e parasitoses. Elas garantem que os alimentos sejam seguros desde a produção até o consumo.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 20 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a aplicar conceitos de higiene da habitação, da água e dos alimentos na comunidade, reconhecendo sua importância para a prevenção de doenças e promoção da saúde. É essencial para os técnicos de farmácia, pois fortalece sua actuação comunitária e profissional em contextos de saúde pública.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e em contextos comunitários simulados.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar princípios básicos de higiene da habitação (5h)
Os formandos devem aprender sobre fatores de risco associados à habitação, medidas de higiene doméstica, relação entre habitação saudável e prevenção de doenças.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar medidas de higiene da água (10h)
Os formandos devem aprender sobre importância da água potável, técnicas simples de purificação da água, relação entre qualidade da água e saúde comunitária.

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar medidas de higiene dos alimentos (5h)
Os formandos devem aprender sobre conservação adequada dos alimentos, técnicas de manipulação segura, relação entre higiene alimentar e prevenção de doenças.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever fatores de risco da habitação, demonstrar capacidade de identificar medidas de higiene doméstica, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever medidas de higiene da água, demonstrar capacidade de aplicar técnicas de purificação, aplicar protocolos de higiene em contextos simulados, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever medidas de higiene alimentar, demonstrar capacidade de aplicar técnicas de manipulação segura, aplicar conceitos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. Paim, J. S. (2018). O que é saúde pública (2ª ed.). São Paulo: Editora Brasiliense.
2. Rouquayrol, M. Z., & Almeida Filho, N. (2013). Epidemiologia & saúde (7ª ed.). Rio de Janeiro: MedBook.
3. Santana, P. (2017). Saúde pública: Teoria e prática. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
4. Direção-Geral da Saúde (DGS). (2022). Plano Nacional de Saúde 2021–2030. Lisboa: DGS.
5. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2020). Plano Estratégico do Sector Saúde 2020–2024. Maputo: MISAU.
6. FAO. (2004). *Manuais de boas práticas na manipulação de alimentos*. Roma: FAO.Buss, P. M., & Pellegrini Filho, A. (2007). *Saúde pública e desenvolvimento*. Fiocruz.
7. Minayo, M. C. S. (2016). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde*. Hucitec.

4.14. UC SSS035259261 Demonstrar conhecimento sobre nutrientes necessários à uma dieta equilibrada

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimento sobre nutrientes necessários à uma dieta equilibrada		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de identificar os principais nutrientes necessários a uma dieta equilibrada, compreender suas funções no organismo e relacioná-los com a promoção da saúde e prevenção de doenças.			
Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar os principais nutrientes de uma dieta equilibrada	a) Reconhece macronutrientes e micronutrientes. b) Explica funções básicas de proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas e minerais. c) Relaciona nutrientes com saúde e bem-estar. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre principais nutrientes de uma dieta equilibrada.	Uma dieta equilibrada deve fornecer todos os nutrientes essenciais: proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas e minerais em quantidades adequadas para manter energia, crescimento e saúde.
2. Relacionar nutrientes com processos fisiológicos e metabólicos	a) Explica papel dos nutrientes no metabolismo energético. b) Relaciona nutrientes com crescimento e reparação celular. c) Justifica importância da dieta equilibrada para prevenção de doenças. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/prática: relatórios laboratoriais e exercícios de análise sobre nutrientes, processos fisiológicos e metabólicos.	Os nutrientes estão directamente ligados aos processos fisiológicos e metabólicos, pois cada grupo desempenha funções específicas que sustentam a vida e o equilíbrio do organismo.
3. Reconhecer consequências da deficiência ou excesso de nutrientes	a) Identifica doenças carenciais (anemia, escorbuto, raquitismo). b) Explica efeitos do excesso de nutrientes (obesidade, dislipidemias). c) Relaciona desequilíbrios nutricionais com saúde pública. **Evidências Requeridas**	A deficiência ou excesso de nutrientes afecta directamente os processos fisiológicos e metabólicos, podendo causar doenças carenciais ou problemas crónicos. O equilíbrio é essencial para manter saúde e prevenir complicações.

	Evidência escrita/oral: relatórios de casos e apresentações sobre consequências da deficiência ou excesso de nutrientes.	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 50 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 50 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender os nutrientes necessários a uma dieta equilibrada, suas funções no organismo e as consequências da deficiência ou excesso. É essencial para os técnicos de farmácia, pois fortalece sua actuação comunitária e profissional na promoção da saúde e prevenção de doenças relacionadas à nutrição.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar os principais nutrientes de uma dieta equilibrada (15h)
Os formandos devem aprender sobre macronutrientes (proteínas, carbohidratos, lípidos), Micronutrientes (vitaminas e minerais), relação entre nutrientes e saúde.

Resultado de Aprendizagem 2: Relacionar nutrientes com processos fisiológicos e metabólicos (15h)
Os formandos devem aprender sobre papel dos nutrientes no metabolismo energético, relação com crescimento e reparação celular, importância da dieta equilibrada para prevenção de doenças.

Resultado de Aprendizagem 3: Reconhecer consequências da deficiência ou excesso de nutrientes (20)
Os formandos devem aprender sobre doenças carenciais (anemia, escorbuto, raquitismo), efeitos do excesso de nutrientes (obesidade, dislipidemias), impacto dos desequilíbrios nutricionais na saúde pública.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever macronutrientes e micronutrientes, demonstrar capacidade de relacionar nutrientes com saúde, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios laboratoriais e exercícios de análise.
O formando deve descrever processos metabólicos relacionados com nutrientes, demonstrar compreensão do papel dos nutrientes no metabolismo energético, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever doenças carenciais e efeitos do excesso de nutrientes, demonstrar capacidade de relacionar desequilíbrios nutricionais com saúde pública, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2021). *Plano Estratégico Multissectorial de Nutrição 2020–2024*. Maputo: MISAU.
2. Instituto Nacional de Estatística (INE), Ministério da Saúde (MISAU), & UNICEF. (2019). *Inquérito Nacional sobre Nutrição, Saúde e Alimentação em Moçambique*. Maputo: INE/MISAU/UNICEF.
3. Organização Mundial da Saúde (OMS) & Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2020). *Relatório sobre políticas de nutrição e saúde pública em Moçambique*. Maputo: OMS/MISAU.
4. Graça, P., & Gregório, M. J. (2015). *Alimentação saudável: Dos princípios à prática em saúde pública*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.
5. Philippi, S. T. (2019). *Nutrição e saúde pública* (2ª ed.). Barueri: Manole.

4.15. UC SSS035260261 Descrever as técnicas gerais de laboratório, instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais de Farmácia

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Descrever as técnicas gerais de laboratório, instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais de Farmácia		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de identificar e descrever técnicas gerais de laboratório, reconhecer instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais utilizados em farmácia, aplicando normas de segurança e boas práticas laboratoriais.			
Código da UC	UC SSS035260261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar técnicas gerais de laboratório farmacêutico	a) Reconhece procedimentos básicos de manipulação. b) Explica normas de segurança. c) Relaciona técnicas com prática farmacêutica. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre técnicas gerais de laboratório.	As técnicas gerais de laboratório farmacêutico garantem segurança, precisão e qualidade nos processos de manipulação, análise e produção de medicamentos. Elas são fundamentais tanto para a prática profissional quanto para a pesquisa científica.
2. Reconhecer instrumentos de trabalho em farmácia	a) Identifica vidrarias e utensílios básicos. b) Explica funções de cada instrumento. c) Relaciona instrumentos com técnicas laboratoriais. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: relatórios de observação e fichas de identificação sobre instrumentos com técnicas laboratoriais de Farmácia.	Os instrumentos de técnicas laboratoriais em Farmácia são essenciais para garantir precisão, segurança e qualidade na manipulação, análise e produção de medicamentos. Eles se dividem em categorias conforme a função desempenhada.
3. Descrever equipamentos e materiais utilizados em farmácia	a) Reconhece equipamentos básicos (balanças, centrífugas, estufas, microscópios). b) Explica funções e manutenção. c) Relaciona materiais com práticas de manipulação farmacêutica.	Nas práticas de manipulação farmacêutica, diversos equipamentos e materiais são indispensáveis para garantir precisão, segurança e qualidade na preparação de medicamentos.

	Evidências Requeridas	
	Evidência escrita/prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre equipamentos e materiais utilizados em farmácia.	

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e aplicar técnicas gerais de laboratório, reconhecer instrumentos de trabalho, equipamentos e materiais de farmácia, assegurando boas práticas e normas de segurança. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fornece a base prática para manipulação e controlo de qualidade de medicamentos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar técnicas gerais de laboratório farmacêutico(5h)
Os formandos devem aprender sobre procedimentos básicos de manipulação, normas de segurança e higiene, relação entre técnicas laboratoriais e prática farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Reconhecer instrumentos de trabalho em farmácia (10h)
Os formandos devem aprender sobre vidrarias e utensílios básicos (pipetas, buretas, provetas, balões volumétricos), funções de cada instrumento, relação entre instrumentos e técnicas laboratoriais.

Resultado de Aprendizagem 3: Descrever equipamentos e materiais utilizados em farmácia (15h)
Os formandos devem aprender sobre equipamentos básicos (balanças, centrífugas, estufas, microscópios), funções e manutenção preventiva, materiais de manipulação farmacêutica.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever técnicas gerais de laboratório, demonstrar capacidade de aplicar normas de segurança, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever instrumentos de trabalho, demonstrar capacidade de identificar vidrarias e utensílios, aplicar instrumentos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.
Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios técnicos e apresentações orais.

O formando deve descrever equipamentos e materiais de farmácia, demonstrar compreensão das funções e manutenção, aplicar conceitos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. ISCISA. (2018). *Materiais didácticos sobre técnicas laboratoriais aplicadas à farmacêutica*. Maputo: ISCISA.
2. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2018). *Manual de práticas laboratoriais*. Maputo: MISAU.
3. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2005). *Guias de boas práticas em laboratório e farmácia*. Genebra: OMS.

4.16. UC SSS035261261 Aplicar os princípios de Higiene e Segurança no Trabalho

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**UC:** Aplicar os princípios de Higiene e Segurança no Trabalho		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de aplicar princípios básicos de higiene e segurança no trabalho, reconhecendo riscos ocupacionais, medidas preventivas e normas de protecção individual e colectiva, assegurando um ambiente laboral seguro e saudável.			
Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar princípios básicos de higiene e segurança no trabalho	a) Define conceitos de higiene e segurança. b) Reconhece riscos ocupacionais. c) Relaciona higiene e segurança com saúde laboral. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre princípios básicos de higiene e segurança no trabalho.	Os princípios básicos de higiene e segurança no trabalho são fundamentais para proteger a saúde dos trabalhadores, prevenir acidentes e garantir ambientes laborais saudáveis.
2. Aplicar medidas preventivas de higiene e segurança	a) Explica importância do uso de EPI. b) Aplica normas de biossegurança. c) Relaciona medidas preventivas com redução de riscos. **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios de aplicação de medidas preventivas de higiene e segurança.	As medidas preventivas de higiene e segurança no trabalho são práticas fundamentais para proteger os trabalhadores, reduzir riscos e garantir ambientes laborais saudáveis e produtivos. Em ambientes farmacêuticos e laboratoriais, essas medidas garantem qualidade dos produtos, protecção dos profissionais e credibilidade institucional.
3. Reconhecer normas e regulamentos de segurança laboral	a) Identifica normas nacionais e institucionais. b) Explica procedimentos de emergência. c) Justifica importância da legislação laboral. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre normas e regulamentos de segurança laboral.	Em Moçambique, os procedimentos de emergência laboral são regulados por normas específicas que visam proteger trabalhadores e empregadores em situações de risco. A legislação destaca a responsabilidade do empregador em garantir condições seguras e do trabalhador em cumprir regras de higiene e segurança.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 20 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a aplicar princípios de higiene e segurança no trabalho, reconhecendo riscos ocupacionais e medidas preventivas. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante práticas seguras em ambientes laboratoriais e comunitários.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de ensino do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar princípios básicos de higiene e segurança no trabalho (5h)
Os formandos devem aprender sobre conceitos fundamentais de higiene e segurança, riscos ocupacionais comuns, relação entre higiene, segurança e saúde laboral.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar medidas preventivas de higiene e segurança (10h)
Os formandos devem aprender sobre uso correcto de Equipamentos de Protecção Individual (EPI), normas de biossegurança em ambientes farmacêuticos, medidas preventivas para redução de riscos.

Resultado de Aprendizagem 3: Reconhecer normas e regulamentos de segurança laboral (5h)
Os formandos devem aprender sobre normas nacionais e institucionais de segurança, procedimentos de emergência e evacuação, importância da legislação laboral na protecção dos trabalhadores.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever conceitos de higiene e segurança, demonstrar capacidade de identificar riscos ocupacionais, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever medidas preventivas, demonstrar uso correcto de EPI, aplicar normas de biossegurança, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever normas e regulamentos de segurança, demonstrar compreensão dos procedimentos de emergência, aplicar conceitos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2018). *Normas de biossegurança e higiene ocupacional*. Maputo: MISAU.
2. Organização Internacional do Trabalho (OIT). (2015). *Guias de segurança e saúde no trabalho*. Genebra: OIT.
3. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2017). *Safe management of wastes from health-care activities* (2ª ed.). Genebra: OMS.

4.17. UC SSS035262261 Demonstrar compreensão sobre as normas deontológicas e legislação farmacêutica em vigor em Moçambique

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre as normas deontológicas e legislação farmacêutica em vigor em Moçambique		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender e aplicar as normas deontológicas e a legislação farmacêutica vigente em Moçambique, reconhecendo sua importância para a prática profissional ética, segura e responsável.			
Código da UC	UC SSS035262261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar princípios éticos e deontológicos aplicados à prática farmacêutica	a) Define normas éticas e deontológicas da profissão farmacêutica. b) Reconhece deveres e responsabilidades do técnico de farmácia. c) Relaciona a ética e deontologia com prática farmacêutica comunitária e hospitalar. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre princípios éticos e deontológicos aplicados à prática farmacêutica.	Na prática farmacêutica moçambicana, os princípios éticos e deontológicos asseguram que o farmacêutico actue com responsabilidade, justiça e respeito à dignidade humana. Eles orientam a conduta profissional para proteger o paciente, garantir qualidade nos serviços e cumprir a legislação nacional.
2. Reconhecer legislação farmacêutica em vigor em Moçambique	a) Identifica leis e regulamentos nacionais. b) Explica as normas que regulam o uso de medicamentos em Moçambique Relaciona legislação com prática farmacêutica. **Evidências Requeridas** Evidência escrita ou oral sobre legislação farmacêutica em vigor em Moçambique	A Lei n.º 12/2017, de 8 de Setembro, é a legislação farmacêutica actualmente em vigor em Moçambique. Ela regula a produção, distribuição, uso e comercialização de medicamentos, vacinas e outros produtos biológicos para uso humano, garantindo qualidade, segurança e eficácia. Revogou a antiga Lei n.º 4/98. As normas farmacêuticas em Moçambique abrangem o registo de medicamentos, licenciamento de operadores, qualidade e Farmacovigilância, ensaios clínicos, logística e distribuição, bem como o uso racional baseado na LNME e protocolos

3. Aplicar normas deontológicas e legislação na prática farmacêutica	a) Explica importância da deontologia profissional. b) Aplica normas legais em situações simuladas. c) Justifica uso racional de medicamentos conforme legislação. **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios de aplicação e fichas de observação sobre normas deontológicas e legislação na prática farmacêutica.	Em Moçambique, a prática farmacêutica é regulada por normas deontológicas e legislação específica que asseguram ética profissional, qualidade dos medicamentos e protecção da saúde pública. O marco mais recente é o Decreto n.º 16/2023, que actualiza o Regulamento do Exercício da Atividade Farmacêutica, em alinhamento com a Lei n.º 12/2017 sobre medicamentos.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e aplicar as normas deontológicas e a legislação farmacêutica em vigor em Moçambique. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante práticas éticas, seguras e responsáveis, fortalecendo a confiança da comunidade nos serviços farmacêuticos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e em contextos comunitários simulados.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar princípios éticos e deontológicos aplicados à prática farmacêutica (10h)
Os formandos devem aprender sobre normas éticas da profissão farmacêutica, deveres e responsabilidades do técnico de farmácia, relação entre ética e prática comunitária/hospitalar.

Resultado de Aprendizagem 2: Reconhecer legislação farmacêutica em vigor em Moçambique (10h)
Os formandos devem aprender sobre Leis, Normas regulamentos nacionais aplicáveis à farmácia, , em relação a legislação e a prática farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar normas deontológicas e legislação na prática farmacêutica (10h)
Os formandos devem aprender sobre importância da ética profissional, aplicação de normas legais em situações simuladas, uso racional de medicamentos conforme legislação.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever princípios deontológicos, demonstrar capacidade de relacionar ética com prática farmacêutica, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever legislação farmacêutica vigente, demonstrar compreensão das normas de registo e comercialização, aplicar conceitos legais em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve descrever normas deontológicas e legais, demonstrar capacidade de aplicar normas em situações simuladas, aplicar princípios éticos e legais na prática farmacêutica, realizar relatórios claros e fundamentados.

Bibliografia

1. Boletim da República de Moçambique. (2017). *Lei 12/2017 de 8 Setembro sobre a Legislação Farmacêutica*. Maputo
2. Decreto n.º 16/2023. (2023). *Regulamento da actividade farmacêutica*. Maputo: Conselho de Ministros.
3. Boletim da República. (2023). *Diplomas ministeriais 2, 3 e 4/2023*. Maputo: Imprensa Nacional.

4.18. UC SSS035263261 Aplicar os procedimentos de Administração através da política farmacêutica

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar os procedimentos de Administração através da política farmacêutica		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de aplicar procedimentos de administração através da política farmacêutica nacional, realizar preparação de medicamentos e promover o uso racional dos mesmos, assegurando qualidade, segurança e eficácia.			
Código da UC	UC SSS035263261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Compreender a política farmacêutica nacional	a) Identifica princípios da política farmacêutica em Moçambique. b) Explica objectivos e estratégias. c) Relaciona política com prática farmacêutica. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e relatórios de análise sobre política farmacêutica nacional.	A Política Farmacêutica Nacional de Moçambique é o instrumento que orienta a regulação, produção, distribuição e uso racional de medicamentos no país. Ela está alinhada à Lei n.º 12/2017 e ao Decreto n.º 16/2023, que actualizam o quadro legal e reforçam o papel da ANARME (Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos) e Plano Estratégico da Logística farmacêutica
2. Aplicar procedimentos de administração farmacêutica	a) Explica funções administrativas em farmácia. b) Aplica normas de gestão de medicamentos. c) Relaciona administração com qualidade e segurança. **Evidências Requeridas** Evidências escritas ou oral de Registos de Actividades práticas sobre procedimentos de administração farmacêutica	Os procedimentos de administração farmacêutica envolvem tanto o fluxo documental quanto o fluxo pessoal técnico, assegurando organização, rastreabilidade e qualidade na prática farmacêutica. Exemplo: Fluxo de Recuperação de custos de medicamentos. Preenchimento dos diferentes modelos de gestão de Medicamentos (Exemplo: Requisição ou requisição balancete dentro de contexto hospitalar, fichas de Stock, MMIA, guia de remessa e outros modelos)
3. Realizar preparação magistrais de medicamentos segundo normas	a) Executa técnicas de preparação. b) Aplica normas de higiene e segurança. c) Justifica importância da qualidade na preparação. **Evidências Requeridas**	A preparação magistral de medicamentos segue normas rigorosas para garantir qualidade, segurança e eficácia. Trata-se da manipulação individualizada de fórmulas prescritas por médicos, adaptadas às

	Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de prática sobre preparação de medicamentos.	necessidades específicas de cada paciente.: loções, emulsões, xaropes, suspensão e outros.
4. Promover o uso racional de medicamentos	a) Explica princípios do uso racional. b) Relaciona uso racional com prevenção de problemas relacionados a medicamentos c) Aplica conceitos em casos reais **Evidências Requeridas** Evidências escritas ou oral de Registos de Actividades práticas sobre procedimentos de uso racional de medicamentos e prevenção de Problemas relacionados a medicamentos	O uso racional de medicamentos é um princípio central da prática farmacêutica e da política de saúde pública em Moçambique. Garante que os medicamentos sejam utilizados de forma adequada, segura e eficaz, evitando desperdícios e riscos para os pacientes.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 40 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a aplicar procedimentos de administração farmacêutica, compreender a política farmacêutica nacional, realizar preparação de medicamentos e promover o uso racional dos mesmos. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante práticas seguras, eficazes e alinhadas com a legislação e políticas de saúde pública.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório Multidisciplinar e farmácia hospitalar e comunitária.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Compreender a política farmacêutica nacional (10h)
Os formandos devem aprender sobre princípios da política farmacêutica em Moçambique, objectivos e estratégias nacionais, relação entre política e prática farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar procedimentos de administração farmacêutica (10h)
Os formandos devem aprender sobre funções administrativas em farmácia, normas de gestão de medicamentos, relação entre administração e qualidade/segurança.

Resultado de Aprendizagem 3: Realizar preparação magistral de medicamentos segundo normas (10h)
Os formandos devem aprender sobre técnicas de preparação farmacêutica, normas de higiene, segurança e importância da qualidade na preparação magistral de medicamentos

Resultado de Aprendizagem 4: Promover o uso racional de medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre princípios do uso racional de medicamentos, prevenção de problemas relacionados com medicamentos, aplicação prática em casos reais.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e relatórios de análise.
O formando deve descrever princípios da política farmacêutica, demonstrar compreensão dos objectivos e estratégias e aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2

Testes teóricos/práticos, relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve descrever procedimentos administrativos, demonstrar capacidade de aplicar normas de gestão, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios técnicos e apresentações orais.

O formando deve descrever técnicas de preparação, demonstrar execução correcta das normas de higiene e segurança, aplicar técnicas em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 4

Testes teórico/pratico, Relatório técnico escrito e/ou apresentação oral.

Os formandos devem descrever princípios do uso racional de medicamentos, demonstrar clareza na prevenção de problemas relacionados com medicamentos, realizar defesa oral perante colegas/formado sobre aplicação prática em casos reais

Bibliografia

1. Silva, M. J., & Pereira, A. R. (2019). *Gestão e administração farmacêutica: Princípios e práticas na farmácia comunitária*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.
2. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2014). *Plano Estratégico de Logística Farmacêutica*. Maputo: MISAU.
3. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2007). *Manual de Procedimentos de gestão de medicamentos*. Maputo: MISAU.
4. Oliveira, R. S., & Santos, F. M. (2020). *Administração e gestão em farmácia: Fundamentos e aplicações na prática farmacêutica*. São Paulo: Editora Manole.

4.19. UC SSS035264261: Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos medicamentos manipulados segundo normas farmacêuticas

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos medicamentos manipulados segundo normas farmacêuticas		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade, o formando será capaz de identificar, preparar e conservar medicamentos manipulados, aplicando princípios de tecnologia farmacêutica, regras de armazenagem e validade, técnicas de preparação e rotulagem, e métodos de elaboração de soluções, assegurando qualidade, segurança e conformidade com normas farmacêuticas.			
Código da UC	UC SSS035264261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Explicar fundamentos da tecnologia farmacêutica e medicamentos	a) Define objectivos e evolução da tecnologia farmacêutica; b) Explica conceito, génese e classificação dos medicamentos; c) Relaciona medicamentos com práticas de conservação e validade **Evidências Requeridas** **Escrita/ oral** Testes escritos e fichas de estudo.: testes e fichas de estudo sobre tecnologia farmacêutica e conceito, génese e classificação dos medicamentos	A tecnologia farmacêutica fornece os métodos e processos para transformar substâncias em formas farmacêuticas adequadas, e os fundamentos dos medicamentos estabelecem critérios de definição, comportamento biológico e regulação. Juntos, formam um sistema integrado que conecta ciência, indústria e saúde pública, assegurando que os medicamentos cumpram sua função social de promover e proteger a vida.
2. Aplicar regras de armazenagem e conservação de medicamentos	a) Explica normas de armazenagem; b) Relaciona conservação com eficácia terapêutica; c) Reconhece riscos do uso de medicamentos fora do prazo. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: Relatórios escritos e fichas de observação sobre armazenamento e conservação de Medicamentos em farmácias e laboratórios.	Medicamentos devem ser armazenados em locais secos, frescos e seguros, sempre seguindo as instruções da bula. A armazenagem correcta garante que os medicamentos mantenham sua potência até o fim da validade, protege a saúde dos pacientes e evita desperdícios. O princípio básico é seguir sempre as instruções da bula e manter condições estáveis de temperatura, luz e humidade.

3. Preparar e rotular correctamente medicamentos manipulados	a) Selecciona excipientes e veículos adequados; b) Aplica regras de embalagem e rotulagem; c) Relaciona práticas com segurança do paciente. **Evidências Requeridas** **Estrita / prática** escrita/prática: Relatórios práticos e fichas de avaliação sobre rotular correctamente medicamentos manipulados.	Para garantir a segurança e eficácia dos medicamentos manipulados, é essencial seguir regras claras de preparação e rotulagem. Estes cuidados asseguram que o paciente receba um produto confiável, com informações completas e em conformidade com normas sanitárias. Preparar e rotular correctamente medicamentos manipulados é um processo que une rigor técnico, responsabilidade ética e cumprimento das normas sanitárias.
4. Preparar soluções farmacêuticas segundo normas técnicas	a) Explica propriedades e tipos de soluções; b) Executa preparação de soluções simples, xaropes, hidro-alcoólicas, elixires, gotas, loções e colutórios; c) Relaciona solubilidade e verificação com eficácia terapêutica. **Evidências Requeridas** **Estrita / prática** escrita/prática: Relatórios práticos e fichas de observação. sobre preparação de soluções simples, xaropes, hidro-alcoólicas, elixires, gotas, loções e colutórios	A preparação de soluções farmacêuticas exige rigor técnico e cumprimento das normas de qualidade e segurança, pois estas formas líquidas são particularmente sensíveis a contaminações e instabilidades. preparar soluções farmacêuticas segundo normas técnicas significa unir ciência, precisão e segurança, desde a escolha dos solventes até a rotulagem final, garantindo que o paciente receba um medicamento eficaz e confiável.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 20 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto (teóricas e práticas) e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender os fundamentos da tecnologia farmacêutica, identificar e classificar medicamentos, aplicar regras de armazenagem e conservação, preparar e rotular correctamente medicamentos manipulados, e elaborar soluções farmacêuticas de acordo com normas técnicas. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, segurança e eficácia terapêutica dos medicamentos, prevenindo riscos associados ao uso inadequado.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de realizar uma gama de actividades que envolvem habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades poderão ocorrer em sala de aula e em laboratório multidisciplinar, com ênfase na prática supervisionada.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Explicar fundamentos da tecnologia farmacêutica (2h)
Os formandos devem aprender sobre definição, objectivos e evolução da tecnologia farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Identificar e aplicar conceitos de medicamentos (4h)
Os formandos devem compreender conceito, génese, classificação e administração dos medicamentos, regras gerais de armazenagem e conservação, e prazo de validade.

Resultado de Aprendizagem 3: Preparar e rotular correctamente medicamentos manipulados (6h)
Os formandos devem aprender sobre excipientes, veículos, adjuvantes e materiais de embalagem, aplicando regras gerais para embalagem e rotulagem das preparações farmacêuticas.

Resultado de Aprendizagem 4: Preparar soluções farmacêuticas segundo normas técnicas (8h)
Os formandos devem aprender sobre solubilidade, propriedades e tipos de soluções (simples, extractivas, orais, aquosas, xaropes, hidro-alcoólicas, elixires, gotas, soluções externas, linimentos, loções, tópicos e cáusticos, colutórios e gargarejos), incluindo regras gerais de preparação e verificação.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve demonstrar capacidade de definir conceitos e relacionar evolução da tecnologia farmacêutica com a prática profissional.

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de identificar medicamentos, aplicar regras de conservação e validade, e relacionar práticas com segurança terapêutica.

Resultado de Aprendizagem 3:
Relatórios práticos e fichas de avaliação.
O formando deve demonstrar capacidade de seleccionar excipientes e veículos, aplicar correctamente regras de embalagem e rotulagem, e relacionar práticas com qualidade e segurança.

Resultado de Aprendizagem 4:
Relatórios práticos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar diferentes tipos de soluções, aplicar normas técnicas e verificar qualidade e eficácia das soluções farmacêuticas.

Bibliografia

1. Silva, M. J., & Pereira, A. R. (2018). *Tecnologia farmacêutica: Fundamentos e aplicações na farmácia comunitária e hospitalar*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.
2. García, R., & Hernández, L. (2017). *Tecnología farmacéutica y técnicas de laboratorio: Manual para estudiantes de ciencias de la salud*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
3. Oliveira, R. S., & Santos, F. M. (2020). *Tecnologia farmacêutica e técnicas laboratoriais aplicadas à prática farmacêutica*. São Paulo: Editora Manole.

4.20. UC SSS035265261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos sacaróleos, alcoóleos, tinturas, alcoolaturas e outras preparações farmacêuticas líquidas

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos sacaróleos, alcoóleos, tinturas, alcoolaturas e outras preparações farmacêuticas líquidas		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade, o formando será capaz de preparar, acondicionar e conservar diferentes formas farmacêuticas líquidas (xaropes, soluções alcoólicas, tinturas, alcoolaturas, gliceróleos, eteróleos, enóleos, acetóleos, extratos, águas destiladas, alcoolatos e emulsões), aplicando normas técnicas de manipulação, verificação e estabilidade, assegurando qualidade e segurança terapêutica.			
Código da UC	UC SSS035264261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1.Preparar e verificar xaropes e sacaróleos	a) Explica definição e generalidades dos xaropes e melitos; b) Executa preparação e acondicionamento segundo normas técnicas; c) Identifica alterações e aplica métodos de verificação. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: Testes escritos, relatórios práticos e fichas de observação sobre xaropes e sacaróleos	A preparação de xaropes e sacaróleos é uma das bases da tecnologia farmacêutica líquida, pois envolve soluções açucaradas que servem tanto como veículos quanto como formas farmacêuticas próprias. Sua preparação exige rigor técnico na dissolução, filtração, envase e conservação, assegurando que o produto final seja estável, seguro e eficaz para uso terapêutico.
2. Preparar soluções alcoólicas simples e correntes	a) Explica definição e classificação dos alcoóleos; b) Executa preparação de soluções alcoólicas simples e correntes; c) Aplica normas de verificação e estabilidade **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: Relatórios escritos, fichas de observação e demonstração prática sobre preparação de soluções alcoólicas simples e correntes	A preparação de soluções alcoólicas simples e correntes (alcoóleos) é uma prática clássica da tecnologia farmacêutica, usada para extrair, conservar ou veicular princípios activos em meio alcoólico. Sua preparação exige rigor na escolha do solvente, na dissolução e na conservação, assegurando que o produto final seja estável, seguro e eficaz.

3. Preparar e verificar tinturas	a) Explica métodos de extracção e processos alternativos; b) Executa preparação e acondicionamento de tinturas; c) Identifica alterações, incompatibilidades e usos terapêuticos. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: relatórios técnicos, apresentações orais e fichas de avaliação sobre preparação e verificação de tinturas	A preparação e verificação de tinturas é uma prática tradicional e essencial da tecnologia farmacêutica, pois estas soluções hidroalcoólicas concentram princípios activos de origem vegetal ou animal, garantindo conservação e eficácia terapêutica. Sua preparação exige rigor na escolha da droga e do solvente, aplicação correcta do método de extracção e atenção às condições de conservação, assegurando que o produto final seja estável, seguro e eficaz.
4. Preparar e conservar alcoolaturas	a) Explica definição e processos de preparação das alcoolaturas; b) Executa manipulação e conservação segundo normas técnicas; c) Reconhece adulterações e aplica medidas preventivas. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de produtos manipulados sobre preparação e verificação de alcoolaturas	Alcoolaturas são soluções obtidas pela maceração de drogas vegetais frescas em álcool ou mistura hidroalcoólica. Tem função: conservar princípios activos de plantas frescas, mantendo parte de seus constituintes voláteis e sensíveis. Sua preparação exige atenção à qualidade da droga fresca, ao processo de maceração e às condições de conservação, assegurando que o produto final seja estável, seguro e eficaz.
5. Preparar e conservar gliceróleos, eteróleos, enóleos, acetóleos, extratos, águas destiladas, alcoolatos e emulsões	a) Explica definição e propriedades destas formas farmacêuticas líquidas; b) Executa preparação, acondicionamento e conservação segundo normas técnicas; c) Aplica regras gerais de estabilidade e agentes emulsivos; d) Verifica qualidade e identifica incompatibilidades. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de produtos manipulados em condições controladas sobre preparação e conservação de gliceróleos, eteróleos, enóleos, acetóleos, extratos, águas destiladas, alcoolatos e emulsões	A preparação e conservação de gliceróleos, eteróleos, enóleos, acetóleos, extratos, águas destiladas, alcoolatos e emulsões exige rigor técnico, pois cada uma destas formas farmacêuticas líquidas possui características próprias de manipulação e estabilidade. Preparar e conservar estas formas farmacêuticas líquidas exige conhecimento das propriedades dos solventes, técnicas de extracção e agentes estabilizantes, assegurando que o produto final seja seguro, eficaz e estável.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a preparar e conservar diferentes formas farmacêuticas líquidas, assegurando práticas seguras e eficazes. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, estabilidade e eficácia terapêutica dos medicamentos manipulados, prevenindo riscos de adulteração, incompatibilidade e perda de actividade farmacológica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de realizar actividades que envolvem manipulação prática em laboratório, observação de estabilidade e acondicionamento, além de exercícios escritos e orais. As actividades poderão ocorrer em sala de aula e em laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Preparar e verificar xaropes e sacaróleos (5h)
O formando deve aprender sobre definição, preparação, acondicionamento, alterações e verificação de xaropes e melitos.

Resultado de Aprendizagem 2: Preparar soluções alcoólicas simples e correntes (5h)
O formando deve aprender sobre definição, classificação, preparação e verificação de alcoóleos.

Resultado de Aprendizagem 3: Preparar e verificar tinturas (5h)
O formando deve aprender sobre métodos de extracção, processos alternativos, alterações, incompatibilidades e emprego das tinturas.

Resultado de Aprendizagem 4: Preparar e conservar alcoolaturas (5h)
O formando deve aprender sobre preparação, adulteração e conservação das alcoolaturas.

Resultado de Aprendizagem 5: Preparar e conservar gliceróleos, eteróleos, enóleos, acetóleos, extratos, águas destiladas, alcoolatos e emulsões (10h)
O formando deve aprender sobre definição, preparação, acondicionamento, conservação e verificação dessas formas farmacêuticas líquidas, incluindo regras gerais de estabilidade e agentes emulsivos.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e relatórios práticos.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar xaropes e identificar alterações.

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar soluções alcoólicas e aplicar normas de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3:
Relatórios técnicos e apresentações orais.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar tinturas, identificar incompatibilidades e aplicar técnicas de verificação.

Resultado de Aprendizagem 4:
Relatórios práticos e fichas de avaliação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar e conservar alcoolaturas, reconhecendo riscos de adulteração.

Resultado de Aprendizagem 5:
Relatórios práticos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar e conservar diferentes formas farmacêuticas líquidas, aplicar regras gerais de estabilidade e verificar qualidade.

Bibliografia

1. Silva, M. J., & Pereira, A. R. (2018). *Tecnologia farmacêutica: Fundamentos e aplicações na farmácia comunitária e hospitalar*. Lisboa: Lidel – Edições Técnicas.
2. García, R., & Hernández, L. (2017). *Tecnología farmacéutica y técnicas de laboratorio: Manual para estudiantes de ciencias de la salud*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
3. Oliveira, R. S., & Santos, F. M. (2020). *Tecnologia farmacêutica e técnicas laboratoriais aplicadas à prática farmacêutica*. São Paulo: Editora Manole.

4.21. UC SSS035266261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação das suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação das suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade, o formando será capaz de preparar, acondicionar e conservar suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas (pomadas, pastas, loções e sabões), aplicando normas técnicas de manipulação, verificação e estabilidade, assegurando qualidade e segurança terapêutica.			
Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1.Preparar e verificar suspensões	a) Explica tipos de suspensões e agentes suspensores; b) Executa preparação segundo regras gerais de manipulação; c) Aplica normas de conservação e verificação de estabilidade. **Evidências Requeridas** **Escrita/ oral** Evidência escrita: relatórios práticos, fichas de observação e testes escritos sobre preparação e verificação das	A preparação e verificação de suspensões farmacêuticas é uma etapa fundamental da tecnologia farmacêutica, pois estas formas líquidas heterogéneas permitem administrar princípios activos pouco solúveis em água de forma estável e segura. Preparar e verificar suspensões exige atenção ao tamanho das partículas, escolha de agentes suspensores e condições de conservação, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável
2. Preparar dispersões coloidais	a) Explica generalidades e estabilidade dos colóides; b) Executa preparação de dispersões coloidais; c) Aplica métodos de verificação e relaciona estabilidade com eficácia terapêutica. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e apresentações orais sobre Preparar dispersões coloidais.	A preparação e verificação de dispersões coloidais é um tema importante na tecnologia farmacêutica, pois estas formas farmacêuticas permitem administrar substâncias em sistemas estáveis de partículas muito pequenas, garantindo eficácia e segurança. Preparar e verificar dispersões coloidais exige atenção ao tamanho das partículas, escolha de agentes estabilizantes e condições de conservação, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável.

3. Preparar e conservar pomadas	a) Explica conceito, classificação e tipos de pomadas; b) Selecciona excipientes adequados e executa preparação; c) Aplica regras de acondicionamento e conservação; d) Relaciona práticas com segurança e eficácia terapêutica. **Evidências Requeridas** **Escrita / prática** Evidência escrita/oral: relatórios práticos, fichas de avaliação e demonstração de produtos manipulados sobre Preparar e conservar pomadas.	A preparação e conservação de pomadas é uma prática essencial da tecnologia farmacêutica, pois estas formas semi-sólidas são amplamente utilizadas para aplicação tópica, garantindo acção local e segurança terapêutica. Preparar e conservar pomadas exige atenção à selecção da base, incorporação correcta do fármaco e condições de conservação, assegurando que o produto final seja seguro, eficaz e estável.
4. Preparar pastas, unguentos e linimentos	a) Explica conceito e usos terapêuticos; b) Executa preparação segundo normas técnicas; c) Aplica regras de conservação e acondicionamento. **Evidências Requeridas** **Escrita / prática** Evidência escrita/oral: relatórios práticos e fichas de observação sobre Preparar pastas, unguentos e linimentos	A preparação de pastas, unguentos e linimentos é parte importante da tecnologia farmacêutica semi-sólida, pois estas formas são destinadas ao uso tópico e apresentam características distintas de consistência, composição e aplicação. Preparar e conservar pastas, unguentos e linimentos exige atenção à selecção da base, incorporação correcta dos activos e condições de conservação, assegurando que o produto final seja seguro, eficaz e estável.
5. Preparar e conservar loções	a) Explica generalidades e propriedades das loções; b) Executa preparação e acondicionamento adequado; c) Aplica regras de conservação e verificação de estabilidade. **Evidências Requeridas** **Escrita / prática** Evidência escrita/oral: relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de produtos manipulados sobre preparar e conservar loções	A preparação e conservação de loções é uma prática fundamental na tecnologia farmacêutica líquida, pois estas formas farmacêuticas são destinadas ao uso externo, geralmente para aplicação na pele, com funções terapêuticas, cosméticas ou higiénicas. Preparar e conservar loções exige atenção à selecção da base, incorporação correcta dos activos e condições de conservação, garantindo que o produto final seja seguro, eficaz e estável.
6. Preparar sabões medicinais	a) Explica conceito e usos dos sabões medicinais; b) Executa preparação segundo normas técnicas; c) Relaciona práticas de manipulação com segurança do paciente. **Evidências Requeridas**	A preparação de sabões medicinais é uma prática farmacêutica e cosmética que combina propriedades detergentes com acção terapêutica, sendo utilizada para higiene e tratamento de condições dermatológicas. Preparar sabões medicinais exige atenção

	Escrita / prática Evidência escrita/oral: relatórios práticos e fichas de avaliação sobre preparar sabões medicinais	à reacção de saponificação, incorporação correcta dos activos e condições de conservação, garantindo que o produto final seja seguro, eficaz e estável para uso terapêutico.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a preparar e conservar suspensões, dispersões coloidais e formas medicamentosas semi-sólidas, assegurando práticas seguras e eficazes. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, estabilidade e eficácia terapêutica dos medicamentos manipulados, prevenindo riscos de incompatibilidade, adulteração e perda de actividade farmacológica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de realizar actividades práticas em laboratório, observação de estabilidade e acondicionamento, além de exercícios escritos e orais. As actividades poderão ocorrer em sala de aula e em laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Preparar e verificar suspensões (8h)
O formando deve aprender sobre tipos de suspensões, agentes suspensores, regras gerais de preparação, conservação e verificação.

Resultado de Aprendizagem 2: Preparar dispersões coloidais (4h)
O formando deve aprender sobre generalidades, estabilidade dos colóides, preparação e verificação.

Resultado de Aprendizagem 3: Preparar e conservar pomadas (12h)
O formando deve aprender sobre conceito, classificação, excipientes, tipos de pomadas, regras gerais de preparação, emprego, acondicionamento e conservação.

Resultado de Aprendizagem 4: Preparar pastas, unguentos e linimentos (2h)
O formando deve aprender sobre conceito, regras gerais de preparação, emprego e conservação.

Resultado de Aprendizagem 5: Preparar e conservar loções (4h)
O formando deve aprender sobre generalidades, preparação, acondicionamento e conservação.

Resultado de Aprendizagem 6: Preparar sabões medicinais (2h)
O formando deve aprender sobre conceito e noções de preparação.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e relatórios práticos.

O formando deve demonstrar capacidade de preparar suspensões e identificar incompatibilidades.

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar dispersões coloidais e aplicar normas de verificação.

Resultado de Aprendizagem 3:
Relatórios técnicos e apresentações orais.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar pomadas, identificar incompatibilidades e aplicar técnicas de acondicionamento.

Resultado de Aprendizagem 4:
Relatórios práticos e fichas de avaliação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar pastas e unguentos, aplicando regras gerais de conservação.

Resultado de Aprendizagem 5:
Relatórios práticos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar loções e aplicar normas de acondicionamento.

Resultado de Aprendizagem 6:
Testes escritos e relatórios práticos.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar sabões medicinais e aplicar conceitos básicos de formulação.

Bibliografia

1. Prista, L. V., & Morgado, R. (2003). *Tecnologia farmacêutica: Vol. 1* (8ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
2. Hochheim, S. (2023). *Tecnologia farmacêutica e de cosméticos*. Florianópolis: Arqué.
3. Allen Jr., L. V., Popovich, N. G., & Ansel, H. C. (2013). *Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos* (9ª ed.). Havana: Editorial Ciencias Médicas

4.22. UC SSS035267261 Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos emplastros, produtos de higiene oral e aerossóis

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimento sobre preparação e conservação dos emplastros, produtos de higiene oral e aerossóis		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade, o formando será capaz de preparar, acondicionar e conservar emplastros, esparadrapos, produtos de higiene e tratamento da cavidade oral (dentífricos, géis, soluções, mimetizantes de saliva) e aerossóis, aplicando normas técnicas de manipulação, verificação e estabilidade, assegurando qualidade e segurança terapêutica.			
Código da UC	UC SSS035267261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Preparar e conservar emplastros e esparadrapos	a) Explica definição, tipos e breve histórico dos emplastros e esparadrapos; b) Executa preparação segundo normas técnicas; c) Aplica regras de acondicionamento e conservação. **Evidências Requeridas** **Escrita/ oral** Evidência escrita: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de produtos manipulados sobre emplastros e esparadrapos	A preparação e conservação de emplastros e esparadrapos é uma prática tradicional da tecnologia farmacêutica voltada para uso externo, com aplicação terapêutica e protectora sobre a pele. Preparar e conservar emplastros e esparadrapos exige atenção à selecção da base adesiva, incorporação correcta dos activos e condições de conservação, garantindo que o produto final seja seguro, eficaz e estável para uso terapêutico
2. Preparar produtos de higiene e tratamento da cavidade oral	a) Explica conceito e tipos de produtos (dentífricos, géis, soluções, mimetizantes de saliva); b) Executa preparação e acondicionamento segundo normas técnicas; c) Relaciona práticas com segurança e eficácia terapêutica. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e apresentações orais. sobre Preparar produtos de higiene e tratamento da cavidade oral	A preparação e conservação de produtos de higiene e tratamento da cavidade oral é uma área essencial da tecnologia farmacêutica, pois envolve formas farmacêuticas destinadas à saúde bucal, com funções preventivas, terapêuticas e cosméticas. Preparar e conservar produtos de higiene e tratamento da cavidade oral exige atenção à selecção dos activos, formulação adequada e condições de conservação, garantindo que sejam seguros, eficazes e estáveis para uso diário.

3. Preparar aerossóis	a) Explica conceito, tipos e vantagens dos aerossóis; b) Executa preparação segundo normas técnicas; c) Relaciona emprego e conservação com eficácia terapêutica. **Evidências Requeridas** **Estrita / prática** Evidência escrita/prática: Relatórios práticos, fichas de avaliação e demonstração de produtos manipulados sobre Preparar aerossóis.	A preparação e conservação de aerossóis farmacêuticos é uma prática moderna e bastante relevante, pois estas formas farmacêuticas permitem administrar medicamentos de forma pulmonar, nasal, tópica ou cutânea, garantindo eficácia rápida e controlada. Preparar e conservar aerossóis exige atenção à formulação, escolha do propelente, envase pressurizado e condições de conservação, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável para uso terapêutico

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 20 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a preparar e conservar emplastros, esparadrapos, produtos de higiene oral e aerossóis, assegurando práticas seguras e eficazes. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, estabilidade e eficácia terapêutica dos medicamentos e produtos de higiene, prevenindo riscos de incompatibilidade, adulteração e perda de actividade farmacológica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de realizar actividades práticas em laboratório, observação de estabilidade e acondicionamento, além de exercícios escritos e orais. As actividades poderão ocorrer em sala de aula e em laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Preparar e conservar emplastros e esparadrapos (6h)
O formando deve aprender sobre definição, tipos, história, preparação e conservação.

Resultado de Aprendizagem 2: Preparar produtos de higiene e tratamento da cavidade oral (8h)
O formando deve aprender sobre dentífricos, géis, soluções e mimetizantes de saliva, aplicando regras de preparação e acondicionamento.

Resultado de Aprendizagem 3: Preparar aerossóis (6h)
O formando deve aprender sobre conceito, tipos, vantagens, emprego e noções de preparação.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e relatórios práticos.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar e conservar emplastros e esparadrapos.

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar dentífricos, géis e soluções, aplicar normas de acondicionamento e verificar qualidade.

Resultado de Aprendizagem 3:
Relatórios técnicos e apresentações orais.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar aerossóis, identificar vantagens e aplicar técnicas de verificação.

Bibliografia

1. Prista, L. V., & Morgado, R. (2003). *Tecnologia farmacêutica: Vol. 1* (8ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
2. Hochheim, S. (2023). *Tecnologia farmacêutica e de cosméticos*. Florianópolis: Arqué.
3. Allen Jr., L. V., Popovich, N. G., & Ansel, H. C. (2013). *Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos* (9ª ed.). Havana: Editorial Ciências Médicas

4.23. UC SSS035268261 Descrever as plantas medicinais de Moçambique como fonte de matérias-primas na produção de fármacos

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Descrever as plantas medicinais de Moçambique como fonte de matérias-primas na produção de fármacos		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de identificar e descrever plantas medicinais de Moçambique, compreender suas propriedades terapêuticas e reconhecer seu potencial como fonte de matérias-primas na produção de fármacos, relacionando saberes tradicionais com ciência farmacêutica.			
Código da UC	UC SSS035268261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar plantas medicinais de Moçambique	a) Reconhece espécies locais de uso tradicional. b) Explica propriedades terapêuticas básicas. c) Relaciona plantas com práticas comunitárias. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de identificação sobre plantas medicinais de Moçambique.	A farmacognosia e a etno-farmacologia têm grande relevância nas práticas comunitárias em Moçambique, pois conectam o saber científico com os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais e o uso cultural dos remédios naturais.
2. Descrever propriedades farmacológicas das plantas medicinais	a) Explica princípios activos presentes. b) Relaciona propriedades com usos terapêuticos. c) Justifica importância científica das plantas. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre propriedades farmacológicas das plantas medicinais.	As plantas medicinais possuem propriedades farmacológicas comprovadas como acção anti-inflamatória, antimicrobiana, antioxidante e imunomoduladora e sua importância científica está na validação desses usos tradicionais, permitindo o desenvolvimento de fitoterápicos seguros e eficazes.
3. Reconhecer potencial das plantas como matérias-primas na produção de fármacos	a) Identifica espécies com relevância farmacêutica. b) Explica processos de extracção. c) Relaciona plantas com desenvolvimento de medicamentos. **Evidências Requeridas**	As plantas medicinais são matérias-primas valiosas para o desenvolvimento de medicamentos, oferecendo diversidade biológica, sustentabilidade e inovação terapêutica. Em Moçambique, plantas como moringa,

	Estrita / prática Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre o potencial das plantas como matérias-primas na produção de fármacos.	embondeiro, artemísia e raízes locais são amplamente usadas em comunidades rurais. A investigação científica sobre suas propriedades farmacológicas é crucial para garantir uso racional, prevenir intoxicações e promover alternativas terapêuticas acessíveis.
4. Elaborar um herbário sobre plantas medicinais locais	a) Organiza dados de forma clara. b) Redige relatórios técnicos completos. c) Defende oralmente resultados obtidos. d) Aplica normas éticas e científicas. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência escrita/oral: herbário técnico e defesa oral perante colegas/formador sobre uso de plantas medicinais na produção de fármacos	O herbário é uma ferramenta científica e cultural que fortalece a ligação entre tradição e ciência, sendo essencial para o estudo e desenvolvimento de medicamentos a partir de plantas medicinais. Modelo de ficha de herbário (com campos como nome científico, nome local, família, parte usada, propriedades e aplicações) para apoiar práticas comunitárias e pesquisas.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 40 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e descrever plantas medicinais de Moçambique como fonte de matérias-primas na produção de fármacos. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois integra saberes tradicionais e ciência moderna, valorizando recursos locais e promovendo inovação farmacêutica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico, laboratório de botânica e estudos de campo.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar plantas medicinais de Moçambique (10h)
Os formandos devem aprender sobre espécies locais de uso tradicional, propriedades terapêuticas básicas, relação entre plantas e práticas comunitárias.

Resultado de Aprendizagem 2: Descrever propriedades farmacológicas das plantas medicinais (10h)
Os formandos devem aprender sobre princípios activos presentes nas plantas, relação entre propriedades e usos terapêuticos, importância científica das plantas medicinais.

Resultado de Aprendizagem 3: Reconhecer potencial das plantas como matérias-primas na produção de fármacos (10h)
Os formandos devem aprender sobre espécies com relevância farmacêutica, processos básicos de extracção de princípios activos, relação entre plantas e desenvolvimento de medicamentos.

Resultado de Aprendizagem 4: Elaborar um herbário sobre plantas medicinais locais (10h)
Os formandos devem aprender sobre organização e sistematização de dados etno-farmacológicos, elaboração de um herbário técnico local, defesa oral dos resultados perante colegas e formador, aplicação de normas éticas e científicas.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de identificação.
O formando deve descrever espécies locais, demonstrar capacidade de reconhecer plantas medicinais, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2

Relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve descrever princípios activos, demonstrar compreensão das propriedades farmacológicas, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever espécies com potencial farmacêutico, demonstrar compreensão dos processos de extracção, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 4

Relatório técnico escrito e apresentação oral.

O formando deve apresentar um herbário contendo plantas medicinais, campos como nome científico, nome local, família, parte usada, propriedades e aplicações) realizar defesa oral perante colegas/formador.

Bibliografia

1. Mucache, É. S. (2025). *14 plantas medicinais comuns para alívio de sintomas em adultos: Guião para cuidadores*. Maputo: Inter Escolas Editores.
2. Virgílio, V. (2013). *Estudo fitoquímico de algumas plantas medicinais usadas na Província de Maputo* [Trabalho de Licenciatura em Química]. Universidade Eduardo Mondlane
3. Nhantumbo, A. R. (2018). *Plantas medicinais e saberes tradicionais em Moçambique: Usos comunitários e potencial farmacológico*. Maputo: Editorial Escolar.
4. Langa, D. (2016). *Manual de fitoterapia tradicional moçambicana*. Beira: Centro de Estudos de Medicina Natural.
5. Chissico, J. (2020). *Biodiversidade e plantas medicinais de Moçambique: Guia prático para profissionais de saúde*. Nampula: Universidade Lúrio.

4.24. UC SSS035269261 Descrever o processo de produção, industrialização e comercialização de medicamentos

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Descrever o processo de produção, industrialização e comercialização de medicamentos		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender e descrever as etapas de produção, industrialização e comercialização de medicamentos, reconhecendo normas de qualidade, segurança e legislação aplicável, assegurando eficácia terapêutica e conformidade regulatória.			
Código da UC	UC SSS035269261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	SDaúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar etapas da produção de medicamentos	a) Reconhece processos de síntese e extracção. b) Explica normas de higiene e segurança. c) Relaciona produção com qualidade terapêutica. **Evidências Requeridas** **Escrita/ oral** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre etapas da produção de medicamentos.	A produção de medicamentos segue etapas fundamentais que asseguram qualidade, eficácia e segurança. As principais fases: Pesquisa e desenvolvimento; Planeamento e selecção de matérias-primas; Pesagem e medição; Mistura e homogeneização; Processamento tecnológico; Esterilização e controle microbiológico; Envase e acondicionamento; Rotulagem e documentação; e Controle de qualidade final
2. Descrever processos de industrialização farmacêutica	a) Explica etapas de formulação e acondicionamento. b) Relaciona técnicas com formas farmacêuticas. c) Justifica importância da industrialização padronizada. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre processos de industrialização farmacêutica.	A industrialização farmacêutica pode ser definida como o conjunto de processos técnicos e científicos que transformam princípios activos e excipientes em medicamentos produzidos em larga escala, garantindo qualidade, eficácia e segurança. Os principais passos incluem: pesquisa e desenvolvimento, formulação farmacêutica, produção industrial, controle de qualidade em processo, envase e acondicionamento, rotulagem e rastreabilidade, e controle de qualidade final e liberação.

3. Reconhecer normas e procedimentos de comercialização de medicamentos	a) Identifica legislação e regulamentos nacionais. b) Explica processos de registo e distribuição. c) Relaciona comercialização com acesso e saúde pública. **Evidências Requeridas** **Estrita / prática** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre procedimentos de comercialização de medicamentos.	Em Moçambique, a comercialização de medicamentos é regulada por normas legais que asseguram qualidade, segurança e acesso público, destacando-se a Lei do Medicamento (Lei n.º 12/2017), o Regulamento do Exercício da Atividade Farmacêutica (Decreto n.º 16/2023) e o decreto de criação da ANARME (Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos).

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e descrever o processo de produção, industrialização e comercialização de medicamentos. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante práticas seguras, eficazes e alinhadas com normas de qualidade e legislação vigente.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório multidisciplinar e farmácia comunitária.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar etapas da produção de medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre processos de síntese química e extracção de princípios activos, normas de higiene e segurança na produção, relação entre produção e qualidade terapêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Descrever processos de industrialização farmacêutica (10h)
Os formandos devem aprender sobre etapas de formulação, compressão, enchimento e acondicionamento, técnicas aplicadas a diferentes formas farmacêuticas, importância da industrialização padronizada.

Resultado de Aprendizagem 3: Reconhecer normas e procedimentos de comercialização de medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre legislação e regulamentos nacionais aplicáveis, processos de registo, distribuição e venda, relação entre comercialização e acesso à saúde pública.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever etapas da produção, demonstrar capacidade de relacionar produção com qualidade, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever processos de industrialização, demonstrar compreensão das técnicas aplicadas, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever normas e regulamentos de comercialização, demonstrar compreensão dos processos de registo e distribuição, aplicar conceitos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. Assembleia da República. (2017). *Lei n.º 12/2017, de 8 de Setembro: Lei do Medicamento*. Boletim da República, I Série, n.º 72. Maputo: Imprensa Nacional.
2. Conselho de Ministros. (2023). *Decreto n.º 16/2023, de 25 de Abril: Regulamento do Exercício da Atividade Farmacêutica*. Boletim da República, I Série, n.º 82. Maputo: Imprensa Nacional.
3. Conselho de Ministros. (2017). *Decreto n.º 22/2017, de 23 de Maio: Criação da Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos (ANARME, IP)*. Boletim da República, I Série, n.º 41. Maputo: Imprensa Nacional.

4.25. UC SSS035270261 Realizar um trabalho de pesquisa científica em Assistência e Atenção Farmacêutica

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Realizar um trabalho de pesquisa científica em Assistência e Atenção Farmacêutica		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de planear, executar e apresentar um trabalho de pesquisa científica na área da Assistência e Atenção Farmacêutica, aplicando metodologias de investigação, normas de segurança e princípios éticos, assegurando rigor científico e relevância prática.			
Código da UC	UC SSS035270261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Planear um trabalho de pesquisa científica	a) Define objectivos claros. b) Selecciona metodologia adequada. c) Relaciona o tema com Assistência e Atenção Farmacêutica. **Evidências Requeridas** **Escrita/ oral** Evidência escrita: plano de pesquisa sobre Assistência e Atenção Farmacêutica.	A Assistência Farmacêutica e a Atenção Farmacêutica são conceitos centrais na organização dos serviços de saúde e na prática profissional do farmacêutico.
2. Executar procedimentos de investigação Assistência e Atenção Farmacêutica	a) Aplica técnicas básicas de recolha de dados. b) Regista dados de forma sistemática. c) Relaciona resultados com objectivos definidos. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: relatórios laboratoriais e fichas de observação sobre procedimentos de investigação em Assistência e Atenção Farmacêutica.	Na investigação em Assistência Farmacêutica, o foco está na gestão e acesso a medicamentos; na Atenção Farmacêutica, o foco é o paciente e o uso racional dos fármacos. Ambos se complementam e exigem metodologia científica rigorosa para gerar evidências aplicáveis à saúde pública.
3. Analisar e interpretar resultados da pesquisa	a) Utiliza métodos estatísticos básicos. b) Relaciona resultados com hipóteses. c) Justifica conclusões com base científica. **Evidências Requeridas**	A análise e interpretação dos resultados em Assistência e Atenção Farmacêutica devem transformar dados em evidências úteis para

	Estrita / prática Evidência escrita/oral: relatórios de análise e apresentações sobre análise e interpretação dos resultados da pesquisa.	decisões políticas e práticas clínicas, garantindo que medicamentos estejam disponíveis e sejam usados de forma segura e eficaz.
4. Elaborar e defender relatório científico sobre Assistência e Atenção Farmacêutica	a) Organiza dados de forma clara. b) Redige relatório científico completo. c) Defende oralmente resultados obtidos. d) Aplica normas éticas e científicas. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: relatórios laboratoriais e fichas de observação sobre elaboração e defesa científica da Assistência e Atenção Farmacêutica	O relatório científico em Assistência e Atenção Farmacêutica deve ser elaborado com rigor metodológico e defendido com clareza, articulando resultados com políticas de saúde e práticas clínicas, para gerar impacto real na saúde pública.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 40 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a realizar um trabalho de pesquisa científica em Assistência e Atenção Farmacêutica, desenvolvendo competências de investigação, análise crítica e comunicação científica. É essencial para os técnicos de farmácia, pois promove inovação, rigor científico e integração entre teoria e prática.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, visitas a Farmácia Publica do Centro de saúde e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Planear um trabalho de pesquisa científica (5h)
Os formandos devem aprender sobre definição de objectivos e hipóteses, selecção de metodologia adequada, relação entre tema e Assistência e Atenção Farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Executar procedimentos de investigação em Assistência e Atenção Farmacêutica (15h)
Os formandos devem aprender sobre técnicas básicas de Assistência e Atenção Farmacêutica, registo sistemático de dados, relação entre resultados e objectivos definidos.

Resultado de Aprendizagem 3: Analisar e interpretar resultados da pesquisa (10h)
Os formandos devem aprender sobre métodos estatísticos básicos, relação entre resultados e hipóteses, justificação científica das conclusões.

Resultado de Aprendizagem 4: Elaborar e defender relatório científico sobre Assistência e Atenção Farmacêutica (10h)
Os formandos devem aprender sobre organização e sistematização de dados, elaboração de relatório científico completo, defesa oral dos resultados perante colegas e formador, aplicação de normas éticas e científicas.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Plano de pesquisa escrito.
O formando deve descrever objectivos e hipóteses, demonstrar capacidade de seleccionar metodologia adequada, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios laboratoriais e fichas de observação.

O formando deve descrever técnicas básicas de Assistência e Atenção Farmacêutica, demonstrar execução correcta dos procedimentos, aplicar normas de higiene e segurança, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever resultados da pesquisa, demonstrar capacidade de interpretar dados, aplicar métodos estatísticos básicos, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 4

Relatório científico escrito e apresentação oral.

O formando deve descrever dados e conclusões, demonstrar clareza na organização dos dados, aplicar normas éticas e científicas, realizar defesa oral perante colegas/formador.

Bibliografia

1. Organização Mundial da Saúde. (2001). *Manual de boas práticas de assistência farmacêutica*. Genebra: OMS.
2. Cipolle, R. J., Strand, L. M., & Morley, P. C. (1998). *Pharmaceutical care practice: The clinician's guide*. New York: McGraw-Hill.
3. Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2017). *Fundamentos de metodologia científica* (8ª ed.). São Paulo: Atlas.
4. Gil, A. C. (2019). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7ª ed.). São Paulo: Atlas.

4.26. UC SSS035271261 Demonstrar conhecimentos básicos de farmacologia

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**UC:** Demonstrar conhecimentos básicos de farmacologia		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender os princípios fundamentais da farmacologia, identificar os mecanismos gerais de acção dos medicamentos e relacionar estes conhecimentos com a prática farmacêutica, assegurando eficácia terapêutica e uso racional dos fármacos.			
Código da UC	UC SSS035271261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Identificar princípios básicos da farmacologia	a) Define conceitos fundamentais. b) Reconhece classificação geral dos medicamentos. c) Relaciona farmacologia com prática clínica e comunitária. **Evidências Requeridas** **Escrita/ oral** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre princípios básicos da farmacologia .	Os princípios básicos da farmacologia envolvem o estudo da interacção entre os medicamentos e o organismo, buscando compreender como os fármacos actuam e produzem efeitos terapêuticos ou adversos. A disciplina se apoia em dois pilares centrais: a farmacocinética e a farmacodinâmica.
2. Explicar mecanismos gerais de acção dos medicamentos	a) Explica interacção fármaco-receptor. b) Relaciona dose, resposta e efeito terapêutico. c) Justifica importância da farmacodinâmica. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre mecanismos gerais de acção dos medicamentos.	A farmacodinâmica estuda como os medicamentos actuam no organismo e quais efeitos produzem, enquanto os mecanismos gerais de acção descrevem as formas pelas quais os fármacos interagem com receptores e sistemas biológicos para gerar respostas terapêuticas ou adversas.
3. Reconhecer princípios de farmacocinética	a) Explica absorção, distribuição, metabolismo e excreção. b) Relaciona farmacocinética com biodisponibilidade. c) Justifica importância para uso racional dos medicamentos. **Evidências Requeridas**	Os princípios da farmacocinética explicam o caminho que o medicamento percorre no organismo e são resumidos nos quatro processos fundamentais: absorção, distribuição, metabolismo e excreção (ADME). A absorção determina como o

	Estrita / prática Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre princípios de farmacocinética .	fármaco entra na circulação; a distribuição mostra como ele se espalha pelos tecidos; o metabolismo transforma a substância em compostos activos ou inactivos, geralmente no fígado; e a excreção elimina o fármaco ou seus metabólicos, principalmente pelos rins. O uso racional dos medicamentos significa que cada paciente deve receber o medicamento adequado, na dose correcta, pelo tempo necessário e ao menor custo possível para si e para a comunidade.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 50 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 50 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender os princípios básicos da farmacologia e os mecanismos gerais de acção dos medicamentos. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois fornece a base científica para interpretar efeitos terapêuticos, promover uso racional e garantir segurança na prática farmacêutica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar princípios básicos da farmacologia (10h)
Os formandos devem aprender sobre conceitos fundamentais da farmacologia, classificação geral dos medicamentos, relação entre farmacologia e prática clínica/comunitária.

Resultado de Aprendizagem 2: Explicar mecanismos gerais de acção dos medicamentos (20h)
Os formandos devem aprender sobre interacção fármaco-receptor, relação dose-resposta-efeito terapêutico, importância da farmacodinâmica.
Resultado de Aprendizagem 3: Reconhecer princípios de farmacocinética (20h)
Os formandos devem aprender sobre absorção, distribuição, metabolismo e excreção, Biodisponibilidade e meia-vida dos medicamentos, importância da farmacocinética para uso racional.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever conceitos fundamentais, demonstrar capacidade de classificar medicamentos, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever mecanismos gerais de acção, demonstrar compreensão da interacção fármaco-receptor, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever princípios de farmacocinética, demonstrar capacidade de relacionar farmacocinética com biodisponibilidade, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. Katzung, B. G. (2018). *Basic & clinical pharmacology*. McGraw-Hill.
2. Goodman, L. S., Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics*. McGraw-Hill.

4.27. UC SSS035272261 Promover orientações sobre uso racional de medicamentos

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Promover orientações sobre uso racional de medicamentos
Descrição da unidade de Competência: Após concluir esta unidade, o formando estará apto a orientar os pacientes quanto ao uso racional de medicamentos, explicando correctamente a posologia, a via e o modo de administração, bem como a duração do tratamento. Dessa forma, assegurará a eficácia terapêutica, promoverá a adesão ao regime prescrito e contribuirá para a prevenção de riscos associados a efeitos adversos e problemas decorrentes do uso inadequado de medicamentos, reconhecendo os impactos tanto para a saúde individual quanto para a saúde pública.	

Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Explicar posologia dos medicamentos aos pacientes	a) Define dose e frequência. b) Explica importância da adesão. c) Relaciona posologia com eficácia terapêutica. **Evidências Requeridas** **Escrita/ oral** Evidência escrita/oral: relatórios e simulações de orientação sobre posologia dos medicamentos aos pacientes.	A posologia corresponde ao conjunto de indicações sobre a dose, intervalo de administração, via e duração do tratamento de um medicamento. Ela é definida com base em estudos farmacocinéticos e farmacodinâmicos, considerando fatores como idade, peso, estado clínico do paciente e características do fármaco
2. Orientar sobre via e modo de administração	a) Explica diferentes vias (oral, tópica, parenteral). b) Demonstra modo correcto de administração. c) Relaciona via com biodisponibilidade e eficácia. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre via e modo de administração de medicamentos.	A administração de medicamentos pode ser entendida como o processo pelo qual um fármaco é introduzido no organismo para exercer seu efeito terapêutico. No conceito, destacam-se as principais vias de administração, que incluem: oral, parenteral, tópica, inalatória, rectal e vaginal. Assim, a escolha da via depende das características do medicamento, do estado clínico do paciente e dos objectivos terapêuticos, sendo um elemento essencial para o uso racional e seguro dos fármacos.

3. Informar sobre duração adequada do tratamento	a) Explica importância da duração correcta. b) Relaciona interrupção precoce com falha terapêutica. c) Justifica riscos da automedicação prolongada. **Evidências Requeridas** **Estrita / prática** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre duração adequada do tratamento.	A duração adequada do tratamento medicamentoso é um dos pilares do uso racional dos medicamentos. Ela deve ser definida de acordo com a natureza da doença, as características do fármaco e a resposta clínica do paciente. Um tratamento muito curto pode resultar em falha terapêutica ou resistência (como no caso de antibióticos), enquanto um tratamento prolongado além do necessário aumenta o risco de efeitos adversos e compromete a adesão.
4. Identificar efeitos adversos dos medicamentos	a) Reconhece reacções adversas comuns. b) Explica mecanismos básicos dos efeitos indesejados. c) Relaciona efeitos adversos com classes terapêuticas. **Evidências Requeridas** **Escrita/ oral** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre efeitos adversos dos medicamentos.	As reacções adversas medicamentosas (RAMs) são respostas nocivas e não intencionais que ocorrem após a administração de um medicamento em doses normalmente utilizadas para prevenção, diagnóstico ou tratamento de doenças. Elas representam um dos principais desafios da farmacoterapia, pois podem comprometer a eficácia do tratamento e a segurança do paciente. As RAMs são eventos indesejados que podem ser previsíveis ou inesperados, surgindo durante o uso ou após a suspensão de medicamentos, e classificam-se em tipos A, B, C, D e E, cada um com características próprias que orientam a prevenção e o manejo clínico
5. Reconhecer problemas do uso inadequado de medicamentos	a) Identifica automedicação e uso irracional. b) Explica riscos de resistência antimicrobiana. c) Relaciona problemas com impacto na saúde pública. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre problemas do uso inadequado de medicamentos.	A automedicação é o uso de medicamentos sem orientação de um profissional de saúde, prática comum em muitas comunidades, mas que traz sérios riscos. Embora possa parecer uma solução rápida para sintomas leves, o uso inadequado de fármacos pode gerar problemas clínicos e sociais relevantes.

6. Aplicar princípios de uso racional e seguro dos medicamentos	a) Explica importância da prescrição adequada. b) Relaciona adesão terapêutica com eficácia. c) Justifica medidas preventivas contra uso inadequado. **Evidências Requeridas** **Estrita / prática** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre princípios de uso racional e seguro dos medicamentos.	O uso racional de medicamentos é um princípio essencial da prática farmacêutica e clínica, que busca assegurar eficácia terapêutica, segurança e adesão ao tratamento. Esse conceito se apoia nos chamados "5 certos": medicamento certo, paciente certo, dose certa, hora certa e via certa

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 60 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 60 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a promover orientações sobre uso racional de medicamentos, abordando posologia, via e modo de administração, e duração do tratamento, compreender os efeitos adversos e os problemas do uso inadequado de medicamentos. É essencial para os técnicos de saúde, pois fortalece a relação profissional-paciente, promove adesão terapêutica através do uso racional, previne riscos à saúde e contribui para a confiança da comunidade nos serviços farmacêuticos

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, farmácia comunitária e laboratório humanístico.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Explicar posologia dos medicamentos aos pacientes (10h)
Os formandos devem aprender sobre conceitos de dose e frequência, importância da adesão terapêutica, relação entre posologia e eficácia.

Resultado de Aprendizagem 2: Orientar sobre via e modo de administração (10h)
Os formandos devem aprender sobre diferentes vias de administração (oral, tópica, parenteral), modo correcto de administração, relação entre via, biodisponibilidade e eficácia.

Resultado de Aprendizagem 3: Informar sobre duração adequada do tratamento (10h)
Os formandos devem aprender sobre importância da duração correcta do tratamento, riscos da interrupção precoce, problemas da automedicação prolongada.

Resultado de Aprendizagem 4: Identificar efeitos adversos dos medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre reacções adversas comuns, mecanismos básicos dos efeitos indesejados, relação entre efeitos adversos e classes terapêuticas.

Resultado de Aprendizagem 5: Reconhecer problemas do uso inadequado de medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre Automedicação e uso irracional, riscos de resistência antimicrobiana, impacto do uso inadequado na saúde pública.

Resultado de Aprendizagem 6: Aplicar princípios de uso racional e seguro dos medicamentos (10h)

Os formandos devem aprender sobre importância da prescrição adequada, adesão terapêutica e eficácia, medidas preventivas contra uso inadequado.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e simulações de orientação.
O formando deve descrever conceitos de posologia, demonstrar capacidade de explicar dose e frequência, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever vias e modos de administração, demonstrar execução correcta em simulações, aplicar conceitos em casos clínicos, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever importância da duração correcta, demonstrar compreensão dos riscos da interrupção precoce, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 4
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever efeitos adversos, demonstrar capacidade de relacionar efeitos com classes terapêuticas, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 5
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever problemas do uso inadequado, demonstrar compreensão dos riscos da automedicação, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 6
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever princípios de uso racional, demonstrar capacidade de aplicar normas de prescrição e adesão, aplicar medidas preventivas em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Bibliografia

1. Katzung, B. G. (2018). *Basic & clinical pharmacology* (14ª ed.). McGraw-Hill.
2. Goodman, L. S., Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics* (13ª ed.). McGraw-Hill.
3. Varalho, F. R., & Mastroianni, P. C. (2013). *Farmacovigilância: da teoria à prática*. São Paulo: Editora UNESP.
4. Mann, R. D. (2007). *Pharmacovigilance: Principles and Practice*. Oxford: Wiley-Blackwell.
5. Edwards, R., & Lindquist, M. (2017). *Pharmacovigilance: Critique and Ways Forward*. Singapore: Springer.
6. Kumar, A. (2013). *Textbook of Pharmacovigilance*. New Delhi: CBS Publishers & Distributors

4.28. UC SSS035273261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação e conservação das formas farmacêuticas sólidas obtidas por divisão mecânica

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimentos sobre preparação e conservação das formas farmacêuticas sólidas obtidas por divisão mecânica		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade, o formando será capaz de revisar conceitos aplicáveis à tecnologia farmacêutica, preparar e conservar formas farmacêuticas obtidas por divisão mecânica, pós e granulados, aplicando técnicas de pulverização, moagem, tamisação e secagem, assegurando qualidade, estabilidade e segurança terapêutica.			
Código da UC	SSS035273261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1. Revisar conceitos aplicáveis à tecnologia farmacêutica	a. Explica fundamentos e objectivos da tecnologia farmacêutica; b. Relaciona conceitos básicos com práticas de manipulação; c. Consolida conhecimentos fundamentais da área. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: Testes escritos e relatórios de revisão sobre fundamentos e objectivos da tecnologia farmacêutica.	A Tecnologia Farmacêutica é o ramo da farmácia que estuda, desenvolve e aplica métodos de preparação, conservação e verificação de formas farmacêuticas, garantindo qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos.
2. Preparar formas farmacêuticas obtidas por divisão mecânica	a. Explica espécies e formas complementares obtidas por divisão mecânica; b. Executa preparação de cigarros medicinais e outras formas relacionadas; c. Aplica regras de conservação e acondicionamento. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de produtos manipulados sobre formas farmacêuticas obtidas por divisão mecânica	A preparação de formas farmacêuticas obtidas por divisão mecânica corresponde às técnicas em que o princípio activo ou a mistura é fraccionada fisicamente em unidades menores, sem alteração química, para permitir administração precisa e segura. Preparar formas farmacêuticas por divisão mecânica exige rigor na pulverização, mistura e fraccionamento, garantindo que cada unidade seja segura, eficaz e estável.

3. Preparar e conservar pós farmacêuticos	a) Explica técnicas de pulverização, moagem e tamisação; b) Classifica pós farmacêuticos e identifica incompatibilidades; c) Executa preparação, acondicionamento e conservação segundo normas técnicas. **Evidências Requeridas** **Estrita / prática** Evidência escrita/oral: relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de produtos manipulados sobre preparação e conservação dos pós farmacêuticos	A preparação e conservação de pós farmacêuticos é uma prática clássica da tecnologia farmacêutica, fundamental para garantir dose precisa, estabilidade e facilidade de administração. Preparar e conservar pós farmacêuticos exige rigor na pulverização, mistura e acondicionamento, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável.
3. 4. Preparar granulados e aplicar processos de secagem	a) Explica conceito e tipos de granulados; b) Executa preparação por via seca e húmida; c) Aplica processos de secagem e utiliza aparelhos adequados; d) Verifica qualidade e estabilidade dos granulados. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de produtos manipulados sobre preparação dos granulados e aplicação do processo de secagem	A preparação e conservação de granulados é uma etapa central da tecnologia farmacêutica sólida, pois estes intermediários são usados tanto para administração directa como para a produção de comprimidos e cápsulas. Preparar granulados e aplicar processos de secagem exige rigor na mistura, aglomeração e remoção controlada da humidade, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável para uso directo ou como intermediário na produção de comprimidos e cápsulas.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

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

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e aplicar técnicas de preparação e conservação de formas farmacêuticas sólidas, incluindo pós e granulados. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, estabilidade e eficácia terapêutica dos medicamentos manipulados, prevenindo riscos de incompatibilidade, adulteração e perda de actividade farmacológica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de realizar actividades práticas em laboratório, observação de estabilidade e acondicionamento, além de exercícios escritos e orais. As actividades poderão ocorrer em sala de aula e em laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Revisar conceitos aplicáveis à tecnologia farmacêutica (5h)
O formando deve consolidar conhecimentos fundamentais da área.

Resultado de Aprendizagem 2: Preparar formas farmacêuticas obtidas por divisão mecânica (10h)
O formando deve aprender sobre espécies, formas complementares e cigarros medicinais, aplicando regras de preparação e conservação.

Resultado de Aprendizagem 3: Preparar e conservar pós farmacêuticos (15h)
O formando deve aprender sobre técnicas de pulverização, moagem e tamisação, classificação dos pós, regras gerais de preparação, incompatibilidades e acondicionamento.

Resultado de Aprendizagem 4: Preparar granulados e aplicar processos de secagem (10h)
O formando deve aprender sobre processos de secagem, aparelhos utilizados, conceito e tipos de granulados, preparação por via seca e húmida, e verificação da qualidade.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve demonstrar capacidade de revisar conceitos fundamentais da tecnologia farmacêutica.

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve demonstrar capacidade de preparar formas farmacêuticas por divisão mecânica e aplicar normas de conservação.

Resultado de Aprendizagem 3:
Relatórios práticos e fichas de avaliação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar pós, aplicar técnicas de pulverização e tamisação, e verificar incompatibilidades.

Resultado de Aprendizagem 4:
Relatórios práticos e apresentações orais.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar granulados, aplicar processos de secagem e verificar qualidade e estabilidade.

Bibliografia
1. Prista, N.L., Correia Alves, A., Morgado, R.M.R., Técnica Farmacêutica e Farmácia Galénica volumes 1, 2 e 3, 3ªed., , Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1990.
2. Remington, Practice of Pharmacy, 12ª ed., Mack Publishing Company, Pennsylvania, 1961.
3. Martindale, The Extra Pharmaceutical, 27ªed., London, edited by ainley Wade, 1978.
4. Lucas, V., Incompatibilidades Medicamentosas, 2ªed., Compositora Gráfica Luix Ltda, Rio de Janeiro, 1957

4.29. UC SSS035274261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de comprimidos, cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**UC:** Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de comprimidos, cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade, o formando será capaz de preparar, acondicionar e conservar comprimidos (simples e revestidos), cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares, aplicando técnicas de manipulação, granulação, compressão, revestimento, fusão e conservação, assegurando qualidade, estabilidade e segurança terapêutica.			
Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1.Preparar e verificar comprimidos simples e revestidos	a) Explica etapas de manipulação de pós e granulação; b) Executa compressão e revestimento de comprimidos; c) Selecciona materiais de acondicionamento e aplica regras de conservação; d) Realiza verificação física (peso, dureza, friabilidade, desintegração). **Evidências Requeridas** **Escrita/ or**al Evidência escrita: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de comprimidos preparados e verificados sobre comprimidos simples e revestidos.	A preparação e verificação de comprimidos simples e revestidos é uma das áreas mais estruturadas da tecnologia farmacêutica sólida, pois garante dose precisa, estabilidade e aceitabilidade terapêutica. preparar e verificar comprimidos simples e revestidos exige rigor na granulação, compressão e revestimento, além de controles de qualidade físico-químicos, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável.
2. Preparar e conservar cápsulas	a) Explica tipos de cápsulas gelatinosas moles e duras; b) Executa preparação segundo normas técnicas; c) Aplica regras de acondicionamento e conservação; d) Realiza verificação de qualidade e uniformidade de conteúdo. **Evidências Requeridas**	A preparação e conservação de cápsulas farmacêuticas é uma etapa essencial da tecnologia farmacêutica sólida, pois estas formas permitem dose precisa, protecção do fármaco e facilidade de administração. Preparar e conservar cápsulas exige rigor na mistura, enchimento e acondicionamento, garantindo que o

	Escrita/oral Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de cápsulas manipuladas sobre as cápsulas.	produto seja seguro, eficaz e estável.
3. Preparar supositórios e óvulos	a) Explica conceito, tipos e excipientes utilizados; b) Executa preparação por fusão e compressão; c) Aplica regras de acondicionamento e conservação; d) Realiza verificação de qualidade e estabilidade. **Evidências Requeridas** **Estrita / prática** Evidência escrita/prática: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de supositórios e óvulos preparados sobre Preparar supositórios e óvulos	A preparação e conservação de supositórios e óvulos é uma área clássica da tecnologia farmacêutica semi-sólida, voltada para administração rectal ou vaginal, garantindo acção local ou sistémica. Preparar e conservar supositórios e óvulos exige rigor na selecção da base, incorporação do fármaco e acondicionamento, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável para uso rectal ou vaginal.
4. Preparar e conservar preparações auriculares	a) Explica conceito, tipos e usos terapêuticos das preparações auriculares; b) Executa preparação segundo normas técnicas; c) Aplica regras de acondicionamento e conservação; d) Realiza verificação de qualidade e segurança. **Evidências Requeridas** **Escrita/oral** Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de preparações auriculares manipuladas sobre preparar e conservar preparações auriculares	A preparação e conservação de preparações auriculares é parte da tecnologia farmacêutica líquida e semi-sólida, voltada para administração óptica, com acção local na cavidade auricular. Preparar e conservar preparações auriculares exige rigor na selecção da base, incorporação dos activos e acondicionamento estéril, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável para uso ótico.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

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

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a preparar e conservar comprimidos, cápsulas, supositórios, óvulos e preparações auriculares, assegurando práticas seguras e eficazes. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, estabilidade e eficácia terapêutica dos medicamentos manipulados, prevenindo riscos de incompatibilidade, adulteração e perda de actividade farmacológica.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de realizar actividades práticas em laboratório, observação de estabilidade e acondicionamento, além de exercícios escritos e orais. As actividades poderão ocorrer em sala de aula e em laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Preparar e verificar comprimidos simples e revestidos (15h)
O formando deve aprender sobre manipulação de pós, granulação, compressão, revestimento, selecção, acondicionamento e verificação física.

Resultado de Aprendizagem 2: Preparar e conservar cápsulas (10h)
O formando deve aprender sobre cápsulas gelatinosas moles e duras, regras gerais de preparação e verificação.

Resultado de Aprendizagem 3: Preparar supositórios e óvulos (10h)
O formando deve aprender sobre tipos de preparação (fusão e compressão), excipientes e verificação.

Resultado de Aprendizagem 4: Preparar e conservar preparações auriculares (5h)
O formando deve aprender sobre introdução, formulário, emprego e verificação.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e relatórios práticos.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar comprimidos simples e revestidos, aplicar técnicas de granulação e compressão, e verificar qualidade física.

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar cápsulas gelatinosas moles e duras, aplicar normas de acondicionamento e verificar qualidade.

Resultado de Aprendizagem 3:
Relatórios práticos e fichas de avaliação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar supositórios e óvulos, aplicar técnicas de fusão e compressão, e verificar estabilidade.

Resultado de Aprendizagem 4:
Relatórios práticos e apresentações orais.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar preparações auriculares, aplicar normas de acondicionamento e verificar qualidade.

Bibliografia
1. Prista, N.L., Correia Alves, A., Morgado, R.M.R., Técnica Farmacêutica e Farmácia Galénica volumes 1, 2 e 3, 3ªed., , Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1990.
2. Remington, Practice of Pharmacy, 12ª ed., Mack Publishing Company, Pennsylvania, 1961.
4. Martindale, The Extra Pharmaceutical, 27ªed., London, edited by ainley Wade, 1978.
5. Lucas, V., Incompatibilidades Medicamentosas, 2ªed., Compositora Gráfica Luix Ltda, Rio de Janeiro, 1957

4.30. UC SSS035275261 Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de injectáveis, colírios e avaliar estabilidade e incompatibilidades farmacêuticas

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**UC**: Demonstrar compreensão sobre preparação e conservação de injectáveis, colírios e avaliar estabilidade e incompatibilidades farmacêuticas		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade, o formando será capaz de preparar, acondicionar e conservar medicamentos injectáveis e colírios, compreender e aplicar princípios de estabilidade química, física e microbiológica, e identificar, classificar e corrigir incompatibilidades farmacêuticas, assegurando qualidade, segurança e eficácia terapêutica.			
Código da UC	UC SSS035275261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
1.Preparar e conservar medicamentos injectáveis	a) Explica substâncias utilizadas em medicamentos injectáveis; b) Executa técnicas de preparação segundo normas asséptica; c) Selecciona embalagens adequadas e aplica regras de estabilização; d) Realiza verificação física e microbiológica. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de medicamentos injectáveis preparados sobre Preparar e conservar medicamentos injectáveis	A preparação e conservação de medicamentos injectáveis é uma das áreas mais críticas da tecnologia farmacêutica, pois envolve formas estéreis destinadas à administração parenteral, exigindo rigor absoluto em qualidade e segurança. Preparar e conservar medicamentos injectáveis exige rigor em esterilidade, envase asséptico e controle de qualidade, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável para administração parenteral.
2. Preparar e conservar colírios	a) Explica regras gerais de preparação de colírios; b) Executa manipulação e acondicionamento em frascos estéreis; c) Aplica normas de conservação e armazenamento; d) Realiza verificação de qualidade e estabilidade. **Evidências Requeridas**	A preparação e conservação de colírios é uma das áreas mais delicadas da tecnologia farmacêutica líquida, pois envolve formas estéreis destinadas à administração oftálmica, exigindo rigor absoluto em qualidade e segurança. Preparar e conservar colírios exige rigor em esterilidade, envase asséptico e

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
	Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de colírios preparados. sobre Preparar e conservar colírios	controle de qualidade, garantindo que o produto seja seguro, eficaz e estável para uso oftálmico.
3. Avaliar estabilidade de medicamentos	a) Explica estabilidade química, física e microbiológica; b) Identifica fatores de degradação e influência da temperatura; c) Relaciona embalagens com estabilidade e conservação; d) Aplica métodos de verificação e avaliação. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/prática: Testes escritos, relatórios técnicos e fichas de avaliação sobre estabilidade de medicamentos.	A avaliação da estabilidade de medicamentos é um dos pilares da tecnologia farmacêutica, pois garante que o produto mantenha suas propriedades físico-químicas, microbiológicas e terapêuticas durante todo o prazo de validade. Avaliar a estabilidade de medicamentos significa testar e monitorar suas propriedades ao longo do tempo, definindo condições de conservação e prazo de validade, para garantir que sejam seguros, eficazes e confiáveis até o uso final.
4.Identificar e corrigir incompatibilidades farmacêuticas	a) Explica conceitos e causas das incompatibilidades; b) Classifica incompatibilidades farmacêuticas; c) Aplica processos de correcção e medidas preventivas; d) Relaciona papel das embalagens na prevenção de incompatibilidades. **Evidências Requeridas** Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e apresentações orais sobre incompatibilidades farmacêuticas	A identificação e correcção de incompatibilidades farmacêuticas é um ponto crítico da tecnologia farmacêutica, pois garante que os medicamentos preparados ou administrados mantenham estabilidade, eficácia e segurança. Identificar e corrigir incompatibilidades farmacêuticas exige observação rigorosa, ensaios laboratoriais e ajustes técnicos, garantindo que o medicamento seja seguro, eficaz e estável até o uso final.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a preparar e conservar medicamentos injectáveis e colírios, além de compreender os princípios de estabilidade e incompatibilidades farmacêuticas. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, segurança e eficácia terapêutica, prevenindo riscos de degradação, incompatibilidade e falhas na conservação.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de realizar actividades práticas em laboratório (injectáveis e colírios), além de exercícios escritos e orais sobre estabilidade e incompatibilidades.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Preparar e conservar medicamentos injectáveis (8h)
O formando deve aprender sobre substâncias usadas, técnicas de preparação, embalagens, estabilização e verificação.

Resultado de Aprendizagem 2: Preparar e conservar colírios (8h)
O formando deve aprender sobre regras gerais de preparação, conservação, armazenamento e verificação.

Resultado de Aprendizagem 3: Avaliar estabilidade de medicamentos (8h)
O formando deve aprender sobre estabilidade química, física e microbiológica, fatores de degradação, influência da temperatura e embalagens.

Resultado de Aprendizagem 4: Identificar e corrigir incompatibilidades farmacêuticas (6h)
O formando deve aprender sobre conceitos, causas, classificação, processos de correcção e papel das embalagens.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Relatórios práticos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar injectáveis, aplicar normas de estabilização e verificar qualidade.

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios práticos e fichas de avaliação.
O formando deve demonstrar capacidade de preparar colírios, aplicar normas de conservação e verificar qualidade.

Resultado de Aprendizagem 3:
Testes escritos e fichas de estudo.

O formando deve demonstrar capacidade de explicar fatores de estabilidade e relacionar com conservação de medicamentos.

Resultado de Aprendizagem 4:
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve demonstrar capacidade de identificar incompatibilidades, aplicar processos de correcção e relacionar embalagens com segurança farmacêutica.

Bibliografia

1. Prista, N.L., Correia Alves, A., Morgado, R.M.R., Técnica Farmacêutica e Farmácia Galénica volumes 1, 2 e 3, 3ªed., , Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1990.
2. Remington, Practice of Pharmacy, 12ª ed., Mack Publishing Company, Pennsylvania, 1961.
4. Martindale, The Extra Pharmaceutical, 27ªed., London, edited by ainley Wade, 1978.
5. Lucas, V., Incompatibilidades Medicamentosas, 2ªed., Compositora Gráfica Luix Ltda, Rio de Janeiro, 1957

4.31. UC SSS035276261 Demonstrar conhecimentos sobre preparação das formas farmacêuticas de libertação modificada e aplicação dos métodos de esterilização

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimentos sobre preparação das formas farmacêuticas de libertação modificada e aplicação dos métodos de esterilização		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade, o formando será capaz de compreender e aplicar técnicas de preparação de formas farmacêuticas de libertação modificada (acção prolongada e sistemas transdérmicos), bem como dominar conceitos, importância e métodos de esterilização aplicados a medicamentos e materiais farmacêuticos, assegurando qualidade, segurança e eficácia terapêutica.			
Código da UC	UC SSS035276261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
1. Compreender e aplicar formas farmacêuticas de libertação modificada	a) Explica conceito de acção prolongada e sua importância terapêutica; b) Relaciona concentração sanguínea com depósito de absorção; c) Identifica formas elementares e metodologias aplicáveis; d) Aplica conhecimentos em sistemas transdérmicos e outras formas de libertação modificada. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: Testes escritos, relatórios práticos e fichas de observação sobre formas farmacêuticas de libertação modificada.	As formas farmacêuticas de libertação modificada representam um avanço tecnológico que permite controlar quando, onde e como o fármaco é libertado no organismo, optimizando eficácia e segurança terapêutica. Compreender e aplicar formas farmacêuticas de libertação modificada significa dominar tecnologias que controlam a cinética de liberação do fármaco, garantindo maior eficácia, segurança e comodidade para o paciente.
2. Aplicar métodos de esterilização	a) Explica conceitos e importância da esterilização em tecnologia farmacêutica; b) Identifica e descreve métodos de esterilização (térmica, química, radiação, filtração); c) Executa aplicação prática dos métodos em laboratório; d) Relaciona esterilização com segurança e qualidade dos medicamentos. **Evidências Requeridas**	A aplicação de métodos de esterilização é um ponto central da tecnologia farmacêutica, especialmente para medicamentos injectáveis, colírios, soluções oftálmicas e outras formas que exigem esterilidade absoluta. Aplicar métodos de esterilização significa seleccionar a técnica adequada ao produto, executar em condições

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
	Evidência prática: Relatórios práticos, fichas de observação e demonstração de processos de esterilização aplicados sobre métodos de esterilização	controladas e verificar a eficácia, garantindo que o medicamento seja seguro, eficaz e conforme às normas internacionais.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 20 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e aplicar técnicas de preparação de formas farmacêuticas de libertação modificada e dominar métodos de esterilização. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, estabilidade e eficácia terapêutica dos medicamentos, prevenindo riscos de contaminação, falhas na conservação e inadequada liberação dos fármacos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de realizar actividades práticas em laboratório (esterilização), além de exercícios escritos e orais sobre libertação modificada.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Compreender e aplicar formas farmacêuticas de libertação modificada (10h)
O formando deve aprender sobre acção prolongada, relação entre concentração sanguínea e depósito de absorção, formas elementares, metodologias e sistemas transdérmicos.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar métodos de esterilização (10h)
O formando deve aprender sobre conceitos, importância, aplicação e métodos de esterilização, aplicando-os em práticas laboratoriais.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve demonstrar capacidade de explicar conceitos de libertação modificada, relacionar concentração sanguínea com absorção e aplicar metodologias de acção prolongada.

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios práticos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar capacidade de aplicar métodos de esterilização, explicar sua importância e relacionar com segurança e qualidade dos medicamentos.

Bibliografia

1. Prista, N.L., Correia Alves, A., Morgado, R.M.R., Técnica Farmacêutica e Farmácia Galénica volumes 1, 2 e 3, 3ªed., , Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1990.
2. Remington, Practice of Pharmacy, 12ª ed., Mack Publishing Company, Pennsylvania, 1961.

5. Lucas, V., Incompatibilidades Medicamentosas, 2ªed., Compositora Gráfica Luix Ltda, Rio de Janeiro, 1957

4.32. UC SSS035277261 Aplicar as bases de Farmacoterapia no tratamento das patologias

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Aplicar as bases de Farmacoterapia no tratamento das patologias		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de aplicar os princípios da farmacoterapia, relacionando mecanismos de acção dos medicamentos com diferentes patologias e suas opções terapêuticas, assegurando eficácia clínica, segurança e uso racional dos fármacos.			
Código da UC	UC SSS035277261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
1. Identificar princípios de farmacoterapia aplicada às patologias	a) Reconhece mecanismos gerais de acção dos medicamentos. b) Relaciona medicamentos com grupos de patologias. c) Explica importância da farmacoterapia **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre princípios de farmacoterapia	Identificar e aplicar princípios de farmacoterapia às patologias significa integrar conhecimento farmacológico com prática clínica, assegurando que o tratamento seja eficaz, seguro e adaptado ao paciente.
2. Relacionar medicamentos com opções terapêuticas	a) Explica escolha terapêutica adequada. b) Relaciona dose e via com eficácia. c) Justifica uso racional dos medicamentos. **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre opções terapêuticas medicamentosas.	Relacionar medicamentos com opções terapêuticas significa compreender como cada fármaco se insere dentro das alternativas de tratamento disponíveis para uma determinada patologia, respeitando critérios de eficácia, segurança, custo e perfil do paciente.
3. Aplicar farmacoterapia em casos clínicos	a) Analisa patologias comuns. b) Selecciona opções terapêuticas adequadas. c) Relaciona farmacodinâmica e farmacocinética com resultados clínicos. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre aplicação da farmacodinâmica e farmacocinética nos resultados clínicos.	Aplicar farmacoterapia em casos clínicos significa transformar o conhecimento teórico em prática, integrando medicamentos às necessidades reais do paciente, sempre com base em evidência científica e racionalidade terapêutica.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
4. Interpretar e aplicar posologia dos medicamentos	a) Explica dose, frequência e duração. b) Relaciona posologia com eficácia terapêutica. c) Justifica importância da adesão ao tratamento. **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre posologia dos medicamentos.	Interpretar e aplicar posologia dos medicamentos significa compreender e utilizar correctamente as doses, intervalos e duração do tratamento, garantindo eficácia terapêutica e segurança para o paciente.
5. Identificar e caracterizar grupos terapêuticos	a) Reconhece principais classes de medicamentos. b) Explica indicações terapêuticas. c) Relaciona grupos com patologias específicas. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre grupos terapêuticos.	Identificar e caracterizar grupos terapêuticos significa classificar medicamentos segundo sua acção e uso clínico, permitindo uma prática farmacêutica organizada, segura e alinhada a normas internacionais.
6. Minimizar efeitos adversos medicamentosos	a) Identifica reacções adversas comuns. b) Explica medidas preventivas. c) Relaciona Farmacovigilância com segurança do paciente. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre efeitos adversos medicamentosos.	Minimizar efeitos adversos medicamentosos é um princípio essencial da prática farmacêutica e da farmacoterapia racional, pois garante que o paciente receba o benefício terapêutico com o menor risco possível.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 60 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 60 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a aplicar as bases da farmacologia aplicada nas patologias e suas opções terapêuticas. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante práticas seguras, eficazes e alinhadas com a realidade clínica e comunitária, promovendo o uso racional dos medicamentos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula e laboratório multidisciplinar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar princípios de farmacoterapia aplicada às patologias (10h)
Os formandos devem aprender sobre mecanismos gerais de acção dos medicamentos, relação entre medicamentos e grupos de patologias, importância da farmacoterapia na prática clínica.

Resultado de Aprendizagem 2: Relacionar medicamentos com opções terapêuticas (10h)
Os formandos devem aprender sobre critérios de escolha terapêutica, relação entre dose, via e eficácia, uso racional dos medicamentos.

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar farmacoterapia em casos clínicos simulados (10h)
Os formandos devem aprender sobre análise de patologias comuns, selecção de opções terapêuticas adequadas e resultados clínicos.

Resultado de Aprendizagem 4: Interpretar e aplicar posologia dos medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre conceitos de dose, frequência e duração, relação entre posologia e eficácia terapêutica, importância da adesão ao tratamento.

Resultado de Aprendizagem 5: Identificar e caracterizar grupos terapêuticos (10h)
Os formandos devem aprender sobre principais classes de medicamentos, indicações terapêuticas, relação entre grupos e patologias específicas.

Resultado de Aprendizagem 6: Minimizar efeitos adversos medicamentosos (10h)
Os formandos devem aprender sobre reacções adversas comuns, medidas preventivas e Farmacovigilância, relação entre segurança do paciente e uso racional.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1

Testes escritos e fichas de estudo.

O formando deve descrever princípios básicos de farmacoterapia, demonstrar capacidade de relacionar medicamentos com patologias, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2

Relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve descrever opções terapêuticas, demonstrar compreensão da relação dose-via-eficácia, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever patologias comuns, demonstrar capacidade de seleccionar opções terapêuticas, aplicar conceitos de farmacodinâmica e farmacocinética, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 4

Relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve descrever conceitos de posologia, demonstrar execução correcta em simulações, aplicar normas de adesão terapêutica, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 5

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever grupos terapêuticos, demonstrar compreensão das indicações, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 6

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever efeitos adversos comuns, demonstrar compreensão das medidas preventivas, aplicar conceitos de Farmacovigilância, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. Katzung, B. G. (2018). *Basic & clinical pharmacology*. McGraw-Hill.
2. Goodman & Gilman (2018). *The pharmacological basis of therapeutics*. McGraw-Hill.

4.33. UC SSS035278261 Demonstrar compreensão sobre identificação e execução das Funções técnicas e administrativas da farmácia pública e hospitalar

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar compreensão sobre identificação e execução das Funções técnicas e administrativas da farmácia pública e hospitalar		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de identificar e executar as principais funções técnicas e administrativas da farmácia pública e hospitalar, assegurando qualidade na gestão de medicamentos, atendimento ao paciente, cumprimento das normas legais e eficiência organizacional.			
Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
1. Identificar funções técnicas da farmácia pública e hospitalar	a) Reconhece actividades de dispensação e armazenamento. b) Explica normas de higiene e segurança. c) Relaciona funções técnicas com qualidade do serviço. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre funções técnicas da farmácia pública e hospitalar.	Na farmácia pública e hospitalar, as funções técnicas são bastante abrangentes e fundamentais para garantir o acesso seguro e racional aos medicamentos e produtos de saúde. a farmácia hospitalar foca no suporte directo ao tratamento dentro de instituições de saúde, enquanto a farmácia pública actua mais na comunidade, garantindo acesso e uso racional dos medicamentos. Ambas são complementares e essenciais para o sistema de saúde.
2. Executar funções técnicas da farmácia	a) Realiza procedimentos de dispensação. b) Aplica normas de conservação e controle. c) Relaciona execução com eficácia terapêutica. **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre funções técnicas da farmácia.	Funções técnicas da farmácia, conjunto de operações profissionais que envolvem preparação, conservação, controlo de qualidade, dispensação e Farmacovigilância de produtos farmacêuticos, em conformidade com normas nacionais e internacionais. Objetivos: Garantir que os medicamentos sejam seguros e eficazes até o uso final; assegurar conformidade com regulamentos e farmacopeias; orientar correctamente o paciente sobre uso e posologia; monitorizar e reportar reacções adversas; manter rastreabilidade e gestão logística adequada

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
3. Identificar funções administrativas da farmácia pública e hospitalar	a) Reconhece processos de gestão de estoque. b) Explica normas de aquisição e distribuição. c) Relaciona administração com eficiência organizacional. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre funções administrativas da farmácia pública e hospitalar.	Estas funções envolvem planeamento, coordenação e controlo de recursos humanos e materiais, gestão de estoques e logística, elaboração de orçamentos e previsão de necessidades, implementação de normas de qualidade e conformidade regulatória, além da documentação e rastreabilidade de processos. O objectivo é garantir acesso equitativo a medicamentos, optimizar custos, assegurar segurança e eficácia dos produtos e integrar a farmácia ao sistema de saúde como pilar estratégico na gestão de medicamentos e serviços clínicos.
4. Executar funções administrativas da farmácia	a) Realiza controle de estoque. b) Aplica normas de gestão documental. c) Relaciona administração com qualidade do serviço. **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre funções administrativas da farmácia	Executar funções administrativas da farmácia significa desempenhar actividades de gestão e organização que asseguram o funcionamento eficiente dos serviços farmacêuticos, tanto em contexto público como hospitalar. Estas funções abrangem o planeamento e controlo de recursos humanos e materiais, a gestão de estoques e logística, a elaboração de orçamentos e previsão de necessidades, a implementação de normas de qualidade e conformidade regulatória, bem como a documentação e rastreabilidade de processos.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 80 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 80 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e executar as principais funções técnicas e administrativas da farmácia pública e hospitalar. É essencial para os técnicos de farmácia, pois garante qualidade na gestão de medicamentos, atendimento ao paciente, cumprimento das normas legais e eficiência organizacional.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, farmácia comunitária e hospitalar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar funções técnicas da farmácia pública e hospitalar (20h)
Os formandos devem aprender sobre actividades de dispensação e armazenamento, normas de higiene e segurança, relação entre funções técnicas e qualidade do serviço.

Resultado de Aprendizagem 2: Executar funções técnicas da farmácia (20h)
Os formandos devem aprender sobre procedimentos de dispensação, normas de conservação e controle, relação entre execução e eficácia terapêutica.

Resultado de Aprendizagem 3: Identificar funções administrativas da farmácia pública e hospitalar (10h)
Os formandos devem aprender sobre processos de gestão de estoque, normas de aquisição e distribuição, relação entre administração e eficiência organizacional.

Resultado de Aprendizagem 4: Executar funções administrativas da farmácia (30h)
Os formandos devem aprender sobre controle de estoque, gestão documental, relação entre administração e qualidade do serviço.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar funções técnicas da farmácia pública e hospitalar
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever actividades de dispensação e armazenamento, demonstrar compreensão das normas de higiene e segurança, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2: Executar funções técnicas da farmácia
Relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve descrever procedimentos de dispensação, demonstrar execução correcta das funções técnicas, aplicar normas de conservação e controle, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3: Identificar funções administrativas da farmácia pública e hospitalar
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever processos de gestão de estoque, demonstrar compreensão das normas de aquisição e distribuição, aplicar conceitos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 4: Executar funções administrativas da farmácia
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever técnicas de gestão documental e controle de estoque, demonstrar capacidade de aplicar normas administrativas, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Bibliografia

1. Ministério da Saúde. (2009). *Manual de procedimentos dos hospitais: Gestão, controlo e dispensa de medicamentos* (3ª ed.). Maputo: Direcção Nacional de Assistência Médica, Central de Medicamentos e Artigos Médicos.
2. Cruz, R., Frederico, M., & Roldão, P. (2023). *Farmácia hospitalar: Uma perspetiva global e integradora*. Lisboa: LIDEL.
3. Novaes, M. R. C. G., Carvalho, M. R., & colaboradores. (2020). *Guia de boas práticas em farmácia hospitalar e serviços de saúde*. São Paulo: Editora Amazon

4.34. UC SSS035279261 Demonstrar conhecimentos sobre técnicas de preparação de soros e soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais para uso hospitalar

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Demonstrar conhecimentos sobre técnicas de preparação de soros e soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais para uso hospitalar		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender e aplicar técnicas de preparação de soros, soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais, assegurando qualidade, esterilidade e segurança no uso hospitalar, em conformidade com normas farmacêuticas e boas práticas de manipulação.			
Código da UC	UC SSS035279261	**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
1. Identificar técnicas de preparação de soros e soluções parenterais	a) Reconhece princípios de esterilidade. b) Explica normas de higiene e segurança. c) Relaciona técnicas com qualidade terapêutica. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre técnicas de preparação de soros e soluções parenterais.	Na preparação de soros e soluções parenterais, aplicam-se técnicas como a assepsia rigorosa, a medição e diluição precisa, a filtração esterilizante, a esterilização terminal, o ajuste de isotonicidade e pH, o teste de partículas visíveis e subvisíveis, o teste de apirogenicidade e o teste de esterilidade. Essas práticas asseguram que os produtos finais sejam seguros, estáveis e adequados para administração intravenosa, mantendo conformidade com normas internacionais e garantindo qualidade farmacêutica.
2. Executar técnicas de preparação de gotas oftálmicas e nasais	a) Realiza procedimentos de manipulação das gotas oftálmicas e nasais. b) Aplica normas de assepsia. c) Relaciona execução com eficácia terapêutica de gotas oftálmicas e nasais. **Evidências Requeridas**	Na execução de técnicas de preparação de gotas oftálmicas e nasais, aplicam-se procedimentos como a assepsia rigorosa, a medição e diluição precisa, a filtração esterilizante, a esterilização terminal quando possível, o ajuste de pH e isotonicidade, o teste de partículas visíveis e subvisíveis, o

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
	Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre técnicas de preparação de gotas oftálmicas e nasais.	teste de apirogenicidade e o teste de esterilidade. Essas práticas asseguram que as formulações sejam seguras, estáveis e adequadas para administração ocular e nasal, garantindo qualidade farmacêutica e conformidade com normas internacionais.
3. Aplicar normas de boas práticas na preparação hospitalar	a) Aplica normas de higiene. b) Utiliza equipamentos de forma segura. c) Relaciona boas práticas com qualidade e segurança. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/prática: relatórios de aplicação e fichas de observação sobre normas de boas práticas na preparação hospitalar.	As boas práticas na preparação hospitalar de medicamentos envolvem um conjunto de procedimentos padronizados que asseguram qualidade, segurança e eficácia terapêutica. Entre elas destacam-se a manipulação em condições assépticas, o uso de áreas limpas com fluxo laminar, a esterilização adequada de materiais e soluções, a medição e diluição precisa, a filtração esterilizante, o ajuste de pH e isotonicidade, a inspecção de partículas visíveis e subvisíveis, os testes de esterilidade e apirogenicidade, bem como o cumprimento rigoroso das normas de higiene e paramentação dos profissionais. Essas práticas garantem que os medicamentos preparados em ambiente hospitalar estejam conformes aos padrões internacionais e nacionais, minimizando riscos de contaminação e assegurando a segurança do paciente.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 30 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 30 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e aplicar técnicas de preparação de soros, soluções parenterais, gotas oftálmicas e nasais para uso hospitalar. É essencial para os técnicos de farmácia, pois garante práticas seguras, eficazes e alinhadas com normas de qualidade e legislação vigente.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, laboratório humanístico e hospitalar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar técnicas de preparação de soros e soluções parenterais (5h)
Os formandos devem aprender sobre princípios de esterilidade e assépsia, normas de higiene e segurança, relação entre técnicas e qualidade terapêutica.

Resultado de Aprendizagem 2: Executar técnicas de preparação de gotas oftálmicas e nasais (15h)
Os formandos devem aprender sobre procedimentos de manipulação estéril, normas de assépsia hospitalar, relação entre execução e eficácia terapêutica.

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar normas de boas práticas na preparação hospitalar (10h)
Os formandos devem aprender sobre normas de higiene e biossegurança, uso seguro de equipamentos, relação entre boas práticas e eficácia terapêutica.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever técnicas de preparação, demonstrar capacidade de relacionar técnicas com qualidade terapêutica, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever procedimentos de manipulação, demonstrar execução correcta das técnicas, aplicar normas de assepsia hospitalar, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios técnicos e apresentações orais.
O formando deve descrever normas de boas práticas, demonstrar capacidade de aplicar normas de higiene e segurança, aplicar conceitos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Bibliografia

1. Ministério da Saúde. (2009). *Manual de procedimentos dos hospitais: Gestão, controlo e dispensa de medicamentos* (3ª ed.). Maputo: Direcção Nacional de Assistência Médica, Central de Medicamentos e Artigos Médicos.
2. Cruz, R., Frederico, M., & Roldão, P. (2023). *Farmácia hospitalar: Uma perspetiva global e integradora*. Lisboa: LIDEL.
3. Novaes, M. R. C. G., Carvalho, M. R., & colaboradores. (2020). *Guia de boas práticas em farmácia hospitalar e serviços de saúde*. São Paulo: Editora Amazon

4.35. UC SSS035280261 Demonstrar conhecimentos sobre gestão de material e financeira de medicamentos em níveis de cuidado de saúde

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	UC: Demonstrar conhecimentos sobre gestão de material e financeira de medicamentos em níveis de cuidado de saúde		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender conceitos fundamentais da gestão farmacêutica, aplicar normas e procedimentos, e realizar gestão de material e financeira de medicamentos em diferentes níveis de cuidado de saúde, assegurando eficiência, qualidade e conformidade regulatória.			
Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
1. Identificar conceitos fundamentais da gestão farmacêutica	a) Reconhece princípios básicos de gestão. b) Explica importância da gestão de medicamentos. c) Relaciona conceitos com níveis de cuidado de saúde. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre conceitos fundamentais da gestão farmacêutica.	Na gestão farmacêutica, os conceitos fundamentais incluem o planeamento e organização dos serviços, a gestão de estoques e logística de medicamentos, a aquisição, armazenamento e distribuição segura, a garantia da qualidade e Farmacovigilância, a gestão financeira e controlo de custos, a gestão de recursos humanos e formação contínua, o cumprimento das normas éticas e legais, a integração da tecnologia e dos sistemas de informação, a avaliação de desempenho com indicadores de saúde e a promoção do uso racional de medicamentos.
2. Aplicar normas e procedimentos de gestão de medicamentos	a) Explica normas nacionais e internacionais. b) Relaciona procedimentos com qualidade e segurança. c) Justifica importância da conformidade regulatória. **Evidências Requeridas**	Aplicar normas e procedimentos de gestão de medicamentos implica seguir directrizes que asseguram qualidade, segurança e eficiência em todo o ciclo de uso dos fármacos. Isso envolve o cumprimento das normas de aquisição e armazenamento, a observância dos procedimentos de distribuição e dispensação, a

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
	Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre procedimentos de gestão de medicamentos.	implementação de sistemas de rastreabilidade e controlo de estoques, a aplicação de protocolos de Farmacovigilância e garantia da qualidade, a utilização de sistemas de informação para monitorização e tomada de decisão, bem como a conformidade com requisitos éticos e legais. A prática integrada dessas normas e procedimentos garante que os medicamentos sejam geridos de forma racional, sustentável e em benefício da saúde dos pacientes.
3. Realizar gestão de material farmacêutico	a) Executa controle de estoque. b) Aplica normas de armazenamento. c) Relaciona gestão de material com eficiência organizacional. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre gestão de material farmacêutico.	Realizar a gestão de material farmacêutico implica aplicar normas e procedimentos que asseguram a disponibilidade, qualidade e rastreabilidade dos insumos utilizados nos serviços de saúde. A prática integrada desses processos garante sustentabilidade, segurança e eficiência na utilização do material farmacêutico em ambiente hospitalar e comunitário.
4. Realizar gestão financeira de medicamentos	a) Explica princípios de gestão financeira. b) Relaciona custos com eficiência. c) Justifica importância da sustentabilidade financeira. **Evidências Requeridas**	Realizar a gestão financeira de medicamentos implica aplicar normas e procedimentos que asseguram o uso racional dos recursos e a sustentabilidade dos serviços de saúde. Isso envolve o

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
	Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre gestão financeira de medicamentos	planeamento orçamental e a previsão de necessidades, o controlo de custos e despesas, a negociação e aquisição eficiente junto de fornecedores, a monitorização de consumos e prazos de validade, a implementação de sistemas de informação para rastreabilidade e tomada de decisão, a análise de indicadores de desempenho e relatórios financeiros, bem como a conformidade com requisitos legais e regulatórios. A prática integrada desses processos garante que os medicamentos sejam geridos de forma eficiente, segura e sustentável, contribuindo para a qualidade da assistência farmacêutica e para a optimização dos recursos disponíveis.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 50 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 50 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender conceitos fundamentais, normas e procedimentos de gestão farmacêutica, bem como realizar gestão de material e financeira de medicamentos em diferentes níveis de cuidado de saúde. É essencial para os técnicos de farmácia, pois garante eficiência, qualidade e sustentabilidade dos serviços de saúde.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, farmácia comunitária e hospitalar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identifica r conceitos fundamentais da gestão farmacêutica (10h)
Os formandos devem aprender sobre princípios básicos de gestão, importância da gestão de medicamentos, relação entre gestão e níveis de cuidado de saúde.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar normas e procedimentos de gestão de medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre normas nacionais e internacionais, procedimentos de qualidade e segurança, conformidade regulatória.

Resultado de Aprendizagem 3: Realiza r gestão de material farmacêutico (15h)
Os formandos devem aprender sobre controle de estoque, normas de armazenamento, relação entre gestão de material e eficiência organizacional.

Resultado de Aprendizagem 4: Realizar gestão financeira de medicamentos (15h)
Os formandos devem aprender sobre princípios de gestão financeira, relação entre custos e eficiência, sustentabilidade financeira.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever conceitos fundamentais, demonstrar compreensão da importância da gestão, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve descrever normas e procedimentos, demonstrar execução correcta em simulações, aplicar normas de conformidade regulatória, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3

Relatórios escritos e apresentações orais.

O formando deve descrever processos de gestão de material, demonstrar capacidade de aplicar normas de armazenamento, aplicar conceitos em casos simulados, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 4

Relatórios escritos e fichas de observação.

O formando deve descrever princípios de gestão financeira, demonstrar compreensão da relação custos-eficiência, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Bibliografia

1. Defert, F., & Defert, F. M. (2019). *Gestão de serviços de farmácia*. Curitiba: Universidade Federal do Paraná.
2. Organização Mundial da Saúde. (2020). *Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: Uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde*. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública.
3. Ministério da Saúde de Moçambique. (2002). *Pacote essencial de cuidados de saúde: Organização dos níveis de atenção e unidades sanitárias em Moçambique*. Maputo: MISAU.
4. Mendes, E. V. (2011). *As redes de atenção à saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.

4.36. UC SSS035281261 Demonstrar compreensão sobre a implementação do sistema de organização do Programa de Medicamentos Essenciais, e fundos sociais de medicamentos,

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**UC:** Demonstrar compreensão sobre a implementação do sistema de organização do Programa de Medicamentos Essenciais e fundos sociais de medicamentos,		
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de compreender e aplicar os princípios de organização e implementação do Programa de Medicamentos Essenciais, gerir fundos sociais de medicamentos, orientar sobre suplementos infantis e interpretar modalidades de cobrança de medicamentos, assegurando eficiência, equidade e sustentabilidade nos serviços de saúde			
Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
1. Identificar princípios do Programa de Medicamentos Essenciais	a) Reconhece objectivos e componentes do programa. b) Explica importância para saúde pública. c) Relaciona programa com acesso equitativo. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre princípios do Programa de Medicamentos Essenciais.	Os princípios do Programa de Medicamentos Essenciais em Moçambique baseiam-se na selecção criteriosa de medicamentos essenciais segundo critérios de eficácia, segurança, qualidade e custo-efetividade, na garantia da disponibilidade contínua em todos os níveis de cuidados de saúde, na promoção do uso racional dos medicamentos por meio de prescrição adequada, dispensação correcta e adesão ao tratamento, na implementação de normas de aquisição, armazenamento, distribuição e controlo que assegurem a qualidade, na eficiência da gestão logística e financeira para garantir sustentabilidade e evitar desperdícios, na equidade no acesso com prioridade às necessidades de saúde pública e grupos vulneráveis e na integração com as políticas nacionais de saúde, reforçando a atenção primária e a cobertura universal. Esses princípios estruturam a política farmacêutica nacional e orientam a prática hospitalar e comunitária, assegurando que os medicamentos essenciais sejam um recurso estratégico para a melhoria dos indicadores de saúde em Moçambique.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
2. Compreender gestão de fundos sociais de medicamentos	a) Explica finalidade dos fundos. b) Relaciona fundos com sustentabilidade financeira. c) Justifica importância para comunidades vulneráveis. **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre gestão de fundos sociais de medicamentos.	Compreender a gestão de fundos sociais de medicamentos em Moçambique implica reconhecer que este mecanismo foi criado para garantir a disponibilidade contínua de medicamentos essenciais, sobretudo nos serviços de saúde primários, através de um modelo de financiamento sustentável e participativo. Os princípios centrais incluem a constituição de fundos rotativos a partir da venda a preços acessíveis, a reposição sistemática de estoques com base em receitas geradas localmente, a transparência na utilização dos recursos, a responsabilização comunitária e institucional, a integração com as políticas nacionais de saúde e a promoção da equidade no acesso.
3. Orientar sobre suplementos infantis	a) Identifica tipos de suplementos. b) Explica importância nutricional. c) Relaciona suplementos com programas de saúde infantil. **Evidências Requeridas** Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre suplementos infantis.	Orientar sobre suplementos infantis em Moçambique significa compreender que eles são utilizados como apoio nutricional para prevenir e corrigir deficiências comuns na infância, especialmente em contextos de vulnerabilidade alimentar. A gestão eficiente destes suplementos deve ainda assegurar disponibilidade contínua, equidade no acesso e alinhamento com as políticas nacionais de saúde e nutrição, reforçando o papel dos suplementos como medida estratégica para reduzir a desnutrição e melhorar os indicadores de saúde infantil.
4. Interpretar modalidades de cobrança de medicamentos	a) Explica diferentes modalidades de cobrança. b) Relaciona cobrança com acesso e equidade. c) Justifica importância da transparência financeira. **Evidências Requeridas**	Interpretar as modalidades de cobrança de medicamentos em Moçambique significa compreender os diferentes mecanismos utilizados para garantir sustentabilidade financeira e acesso equitativo. Entre as principais modalidades estão a cobrança directa ao utente em unidades sanitárias, geralmente

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
	Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre modalidades de cobrança de medicamentos.	com preços acessíveis para assegurar reposição dos estoques; os fundos sociais de medicamentos, que funcionam como fundos rotativos baseados na receita gerada localmente; a isenção de pagamento para grupos vulneráveis ou em programas específicos de saúde pública; e os modelos de comparticipação ou subsídio parcial, em que o Estado ou parceiros internacionais assumem parte dos custos.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 40 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 40 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a compreender e aplicar os princípios de implementação do Programa de Medicamentos Essenciais, gerir fundos sociais de medicamentos, orientar sobre suplementos infantis e interpretar modalidades de cobrança de medicamentos. É essencial para os técnicos de farmácia, pois garante eficiência, equidade e sustentabilidade nos serviços de saúde.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, farmácia comunitária e hospitalar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Identificar princípios do Programa de Medicamentos Essenciais (10h)
Os formandos devem aprender sobre objectivos e componentes do programa, importância para saúde pública, relação com acesso equitativo.

Resultado de Aprendizagem 2: Compreender gestão de fundos sociais de medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre finalidade dos fundos sociais, relação com sustentabilidade financeira, importância para comunidades vulneráveis.

Resultado de Aprendizagem 3: Orientar sobre suplementos infantis (10h)
Os formandos devem aprender sobre tipos de suplementos, importância nutricional, relação com programas de saúde infantil.

Resultado de Aprendizagem 4: Interpretar modalidades de cobrança de medicamentos (10h)
Os formandos devem aprender sobre diferentes modalidades de cobrança, relação com acesso e equidade, importância da transparência financeira.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo.
O formando deve descrever objectivos e componentes do programa, demonstrar compreensão da importância para saúde pública, aplicar conceitos em exemplos práticos.

Resultado de Aprendizagem 2

Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever finalidade dos fundos sociais, demonstrar execução correcta em simulações, aplicar conceitos de sustentabilidade financeira, realizar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios escritos e apresentações orais.
O formando deve descrever tipos de suplementos infantis, demonstrar compreensão da importância nutricional, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 4
Relatórios escritos e fichas de observação.
O formando deve descrever modalidades de cobrança, demonstrar compreensão da relação com acesso e equidade, aplicar conceitos em simulações práticas, realizar relatórios claros e fundamentados.

Bibliografia

1. Ministério da Saúde. (2017). *Lista Nacional de Medicamentos Essenciais da República de Moçambique* (1ª ed.). Maputo: Departamento Farmacêutico, MISAU.
2. Ministério da Saúde. (2009). *Manual de procedimentos para gestão, controlo e dispensa de medicamentos nos hospitais* (3ª ed.). Maputo: Central de Medicamentos e Artigos Médicos (CMAM).
3. Ministério da Saúde. (2018). *Manual de tratamento e reabilitação nutricional: Volume I – 0 aos 14 anos* (2ª ed.). Maputo: Direcção Nacional de Saúde Pública.
4. Conselho de Ministros. (1988). *Decreto n.º 17/88: Regulamento sobre modalidades de cobrança de medicamentos*. Maputo: Boletim da República.
5. Assembleia da República. (2017). *Lei n.º 12/2017, de 8 de Agosto: Regime jurídico do registo de medicamentos essenciais e de especialidade*. Maputo: Boletim da República.

4.37. UC SSS035282261 Aplicar métodos e procedimentos de Logística de medicamentos e artigos médicos no Serviço Nacional de Saúde

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	**UC:** Aplicar métodos e procedimentos de Logística de medicamentos e artigos médicos no Serviço Nacional de Saúde
Descrição da unidade de Competência: Após conclusão desta unidade o formando será capaz de aplicar métodos e procedimentos de logística de medicamentos e artigos médicos, assegurando a gestão eficiente de stocks desde o processo de inventário, requisição, recessão, armazenamento, acondicionamento e distribuição. Será igualmente capaz de preencher correctamente modelos de fichas de stock, fichas de inventário, requisições internas e externas, balancetes, relatórios e mapas normativos, garantindo rastreabilidade, transparência e sustentabilidade na gestão farmacêutica.	

Código da UC		**Nível de QNQP**	5
Campo	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
1. Realizar gestão de stock de medicamentos e artigos médicos	a) Executa inventário de forma sistemática. b) Preenche fichas de stock e inventário correctamente. c) Relaciona gestão de stock com disponibilidade contínua. **Evidências Requeridas** Evidência escrita: testes e fichas de estudo sobre realização de métodos de inventário, requisição e recessão, assegura armazenamento e acondicionamento adequados, e utiliza fichas de stock e inventário como instrumentos de controlo e rastreabilidade.	Realizar a gestão de stock de medicamentos e artigos médicos consiste em aplicar métodos e procedimentos organizados que assegurem a disponibilidade contínua, segura e eficiente destes produtos nos diferentes níveis do Serviço Nacional de Saúde. Este processo envolve a execução sistemática de inventários, a requisição e recessão de medicamentos, o correcto armazenamento e acondicionamento segundo normas técnicas e de segurança, e a distribuição transparente e rastreáveis para as unidades sanitárias. Inclui ainda o preenchimento rigoroso de fichas de stock, fichas de inventário, balancetes internos e externos, relatórios técnicos e mapas normativos, que permitem monitorar consumos, prever necessidades e evitar rupturas ou desperdícios.
2. **Aplicar procedimentos de requisição e distribuição**	a) Preenche requisições internas e externas correctamente. b) Elabora balancetes e guias de remessa. c) Relaciona procedimentos com eficiência logística.	Aplicar procedimentos de requisição e distribuição de medicamentos e artigos médicos significa executar de forma organizada e sistemática todas as etapas que asseguram o fluxo contínuo destes produtos

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
	Evidências Requeridas Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre aplicação de modelos de requisição, balancetes internos e externos, mapas de distribuição de kits e guias de remessa, assegurando fluxo contínuo e transparente de medicamentos e artigos médicos.	dentro do Serviço Nacional de Saúde. Este processo envolve o preenchimento correcto de requisições internas e externas, a elaboração de balancetes e guias de remessa, bem como a utilização de mapas de distribuição de kits e relatórios financeiros. A requisição garante que as unidades sanitárias recebam os medicamentos e artigos médicos de acordo com as suas necessidades reais, enquanto a distribuição assegura que os produtos cheguem em tempo útil, em quantidade adequada e em condições apropriadas de conservação. A aplicação destes procedimentos exige rigor documental, transparência e rastreabilidade, permitindo monitorar consumos, prever necessidades e evitar rupturas de stock. Além disso, integra-se com normas nacionais de logística e regulamentos da Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos (ANARME), promovendo eficiência, equidade e sustentabilidade.
3.**Preencher modelos normativos de informação e relatórios**	a) Preenche correctamente modelos mensais de informação de testes rápidos (sífilis, malária, HIV, hepatite B). b) Elabora relatórios de ocorrências e mapas financeiros. c) Relaciona relatórios com monitorização e tomada de decisão. **Evidências Requeridas**	Preencher modelos normativos de informação e relatórios consiste em aplicar, de forma rigorosa e sistemática, os instrumentos oficiais de registo e monitorização utilizados no Serviço Nacional de Saúde para garantir transparência, rastreabilidade e tomada de decisão baseada em evidências. Esta competência envolve o correcto

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
	Evidência escrita/oral: relatórios e apresentações sobre preenchimento de modelos normativos como relatórios de ocorrências, mapas financeiros, mapas mensais de ARVs, mapas de recuperação de custos, mini-LRDA para TARV, livro diário de ARVs e mapas resumo de antimaláricos, garantindo transparência e conformidade regulatória.	preenchimento de fichas e mapas mensais de informação sobre testes rápidos de diagnóstico (sífilis, malária, HIV, hepatite B), relatórios de ocorrências, mapas financeiros, mapas de recuperação de custos, relatórios de ARVs e mini-LRDA para serviços de TARV. O processo exige atenção ao detalhe, clareza na apresentação dos dados e conformidade com normas técnicas e regulamentos nacionais, assegurando que os registos reflectem fielmente a realidade operacional e clínica. Além disso, o preenchimento destes modelos permite avaliar consumos, prever necessidades, monitorar indicadores de saúde e garantir que os recursos são utilizados de forma eficiente e equitativa.
4. Aplicar procedimentos específicos de medicamentos controlados	a) Preenche correctamente mapas de estupefacientes e psicotrópicos. b) Regista isoniazida em livro próprio. c) Relaciona registos com requisitos legais e éticos **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre aplicação de normas de registo e controlo de medicamentos sujeitos a legislação especial, assegurando conformidade com regulamentos nacionais e internacionais.	Aplicar procedimentos específicos de medicamentos controlados significa executar, com rigor técnico e responsabilidade ética, todas as etapas relacionadas ao registo, armazenamento, dispensa e monitorização de substâncias sujeitas a legislação especial, como estupefacientes, psicotrópicos e determinados medicamentos de uso restrito. Esta competência envolve o correcto preenchimento de mapas oficiais de controlo, o registo sistemático em livros próprios (como o de isoniazida), a observância das normas de segurança e confidencialidade, e a garantia de rastreabilidade em cada movimento de stock. O processo deve assegurar que estes medicamentos sejam utilizados apenas para fins terapêuticos autorizados, prevenindo desvios, uso indevido ou tráfico ilícito. Além disso, exige conformidade com regulamentos nacionais e internacionais, incluindo as disposições da Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos (ANARME) e convenções da Organização Mundial da Saúde.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Critérios de Aplicação
5.Elaborar relatórios técnicos e mapas normativos	a) Elabora relatórios técnicos claros e completos. b) Interpreta correctamente mapas normativos de logística e recuperação de custos. c) Aplica normas éticas e científicas na elaboração e defesa oral dos resultados. **Evidências Requeridas** Evidência prática: relatórios técnicos e fichas de observação sobre aplicação relatórios técnicos e mapas normativos como LRDA, mapa resumo diário de antimaláricos e mapa de recuperação de custos, assegurando clareza, rigor científico e conformidade ética.	Elaborar relatórios técnicos e mapas normativos significa produzir documentos estruturados e claros que registam, analisam e comunicam informações essenciais sobre a gestão de medicamentos e artigos médicos no Serviço Nacional de Saúde. Esta competência envolve a recolha sistemática de dados, a sua organização em relatórios técnicos fundamentados e o preenchimento de mapas normativos oficiais, como LRDA, mapas resumo diários de antimaláricos, mapas de recuperação de custos e relatórios financeiros. O processo exige rigor científico, clareza na redacção, conformidade com normas éticas e regulatórias, e capacidade de interpretar os dados para apoiar a tomada de decisão. Além disso, implica a apresentação oral dos resultados, defendendo de forma fundamentada as conclusões e recomendações. Elaborar relatórios técnicos e mapas normativos é essencial para garantir transparência, rastreabilidade e eficiência na gestão logística, permitindo que os serviços de saúde monitorizem consumos, avaliem desempenho e assegurem sustentabilidade e equidade no acesso aos medicamentos.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 60 horas
O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos para um formando nesta área. O tempo total estimado para este módulo é de 60 horas incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificativa do módulo
Este módulo pretende capacitar o formando a aplicar métodos e procedimentos de gestão e administração do sistema de aprovisionamento e distribuição de medicamentos e artigos médicos. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante eficiência, qualidade, sustentabilidade e conformidade regulatória nos serviços de saúde.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem
O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades contendo elementos de habilidades pessoais e interpessoais, comunicação e trabalho cooperativo. As actividades de leccionação do módulo poderão ocorrer na sala de aula, farmácia comunitária e hospitalar.

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1: Realizar gestão de stock de medicamentos e artigos médicos (10h)

O formando deve aprender a executar inventários, preencher fichas de stock e inventário, relacionar gestão de stock com disponibilidade contínua e aplicar normas de armazenamento e acondicionamento.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar procedimentos de requisição e distribuição (10h)

O formando deve aprender a preencher requisições internas e externas, elaborar balancetes, guias de remessa e mapas de distribuição de kits, relacionando-os com eficiência logística.

Resultado de Aprendizagem 3: Preencher modelos normativos de informação e relatórios (15h)

O formando deve aprender a preencher correctamente modelos mensais de informação de testes rápidos (sífilis, malária, HIV, hepatite B), relatórios de ocorrências, mapas financeiros, mapas mensais de ARVs, mapas de recuperação de custos e mini-LRDA para TARV.

Resultado de Aprendizagem 4: Aplicar procedimentos específicos de medicamentos controlados (10h)

O formando deve aprender a preencher mapas de estupefacientes e psicotrópicos, registar isoniazida em livro próprio e relacionar registos com requisitos legais e éticos.

Resultado de Aprendizagem 5: Elaborar relatórios técnicos e mapas normativos (15h)

O formando deve aprender a elaborar relatórios claros e completos, aplicar normas éticas e científicas, defender oralmente os resultados e interpretar mapas como LRDA, mapa resumo diário de antimaláricos e mapa de recuperação de custos.

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1: Realizar gestão de stock de medicamentos e artigos médicos
Testes escritos e fichas de observação.
O formando deve demonstrar aplicação correcta dos procedimentos de inventário, preenchimento de fichas de stock e normas de armazenamento e acondicionamento.

Resultado de Aprendizagem 2: Aplicar procedimentos de requisição e distribuição
Relatórios escritos e fichas de estudo.
O formando deve iidentificar correctamente os modelos de requisição interna e externa, elaborar balancetes e guias de remessa, relacionando-os com eficiência logística e rastreabilidade.

Resultado de Aprendizagem 3: Preencher modelos normativos de informação e relatórios
Relatórios escritos e apresentações práticas.
O formando deve eexecutar correctamente o preenchimento de relatórios mensais de testes rápidos (sífilis, malária, HIV, hepatite B), mapas de ARVs, relatórios de ocorrências e mapas financeiros, aplicando normas técnicas e científicas.

Resultado de Aprendizagem 4: Aplicar procedimentos específicos de medicamentos controlados
Testes escritos e debates orientados.
O formando deve aaplicar correctamente os princípios legais e éticos no preenchimento de mapas de estupefacientes e psicotrópicos, registo de isoniazida e outros medicamentos sujeitos a controlo especial.

Resultado de Aprendizagem 5: Elaborar relatórios técnicos e mapas normativos
Relatório técnico escrito e apresentação oral.
O formando deve elaborar relatórios claros e completos, aplicar normas éticas e científicas, defender oralmente os resultados e interpretar mapas como LRDA, mapa resumo diário de antimaláricos e mapa de recuperação de custos.

Bibliografia

1. Ministério da Saúde. (2009). *Manual de procedimentos para gestão, controlo e dispensa de medicamentos nos hospitais* (3ª ed.). Maputo: Central de Medicamentos e Artigos Médicos (CMAM).
2. Assembleia da República. (2017). *Lei n.º 12/2017, de 8 de Agosto: Regime jurídico do registo de medicamentos essenciais e de especialidade*. Maputo: Boletim da República.
3. Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos (ANARME). (2021). *Lei n.º 21/2021: Criação da Autoridade Nacional Reguladora de Medicamentos*. Maputo: Boletim da República.
4. Conselho de Ministros. (1988). *Decreto n.º 17/88, de 3 de Dezembro: Regulamento sobre modalidades de cobrança de medicamentos*. Maputo: Boletim da República.
5. Ministério da Saúde. (2015). *Plano Estratégico Nacional de Resposta ao HIV e SIDA 2015–2019*. Maputo: Direcção Nacional de Saúde Pública.
6. Ministério da Saúde. (2017). *Plano Nacional de Controlo da Malária 2017–2022*. Maputo: Programa Nacional de Controlo da Malária.
7. Ministério da Saúde. (2018). *Guia de tratamento da hipertensão arterial e doenças cardiovasculares*. Maputo: Direcção Nacional de Saúde Pública.
8. Ministério da Saúde. (2019). *Normas de prevenção, diagnóstico e tratamento da hepatite viral*. Maputo: Programa Nacional de Hepatites.
9. Ministério da Saúde. (2016). *Regulamento sobre estupefacientes e psicotrópicos*. Maputo: Boletim da República.

10. Ministério da Saúde. (2020). *Manual de utilização de testes rápidos de diagnóstico: HIV, malária, sífilis e hepatite B*. Maputo: Instituto Nacional de Saúde.
11. Ministério da Saúde. (2017). *Lista Nacional de Medicamentos Essenciais da República de Moçambique* (1ª ed.). Maputo: Departamento Farmacêutico, MISAU.
12. Ministério da Saúde. (2009). *Manual de procedimentos para gestão, controlo e dispensa de medicamentos nos hospitais* (3ª ed.). Maputo: Central de Medicamentos e Artigos Médicos (CMAM).

5.Módulos de experiência de trabalho

5.1. UC SSS035283261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia I

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia I		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o formando deve desenvolver competências e demonstrar habilidades em efectuar trabalhos nos serviços de Farmácia do Ambulatório, Farmácia de urgência, Deposito de Medicamentos do Centro de saúde, Hospital, Distrital e Provincial de Medicamentos para aplicar as regras de segurança e higiene duma farmácia, identificar as áreas que compõem uma farmácia; aplicar regras de assepsia. Preparar embalagens de medicamentos. Efectuar pesagens e medições. Efectuar recepção, armazenagem, distribuição, conservação e controlo de Medicamentos. Aplicar a Deontologia e Ética Profissional. Desenvolver pesquisa e elaborar relatórios.			
Código:		**Nível do QNQP**	5
Campo:	Saúde e Serviços Sociais	**Subcampo:**	Saúde e bem-estar
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1: Aplicar regras de segurança, higiene e assepsia em ambientes farmacêuticos	a) Utiliza correctamente EPI e técnicas de assepsia b) Mantém o ambiente limpo e organizado c) Identifica riscos e aplica medidas preventivas **Evidências Requeridas** Evidência escrita e/ou oral: Fichas de segurança, higiene assepsia em ambientes farmacêuticos Relatórios de uso correcto das EPI e técnicas de assepsia	Aplicar regras de segurança, higiene e assepsia em ambientes farmacêuticos significa garantir que o manuseio, armazenamento e distribuição de medicamentos sejam feitos em condições seguras e limpas, protegendo profissionais e pacientes. Inclui higiene pessoal, uso de equipamentos de protecção, limpeza e desinfecção de áreas e materiais, prevenção de acidentes e gestão adequada de resíduos. O objectivo é assegurar qualidade dos produtos, prevenir contaminações e cumprir normas legais e éticas. O estágio deve ocorrer em ambientes licenciados, com supervisão técnica, acesso a equipamentos de protecção e avaliação contínua das práticas realizadas.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
2: Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia	a) Identifica áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento, gestão dos medicamentos b) Relaciona cada área com suas funções específicas **Evidências Requeridas** Desempenho no local de trabalho O formando leva a cabo as tarefas planificadas durante a experiência de trabalho numa farmácia Fichas de identificação de áreas funcionais que compõem uma farmácia Relatórios de observação de cada área de farmácia com suas funções específicas na farmácia	Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia significa reconhecer e compreender os espaços e sectores que garantem o funcionamento adequado deste estabelecimento de saúde. Inclui a área de atendimento ao público, onde se realiza a dispensação de medicamentos e aconselhamento; a área de armazenamento, destinada à conservação e organização dos produtos; a área de manipulação, reservada para preparação de fórmulas e ajustes técnicos; e os espaços administrativos, responsáveis pela gestão documental e logística. O objectivo é assegurar que cada área cumpra sua função específica, promovendo eficiência, segurança e qualidade no serviço farmacêutico.
3: Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos	a) Realiza pesagens e medições com precisão b) Prepara embalagens conforme normas técnicas c) Regista e controla entradas, saídas e conservação **Evidências Requeridas** Desempenho no local de trabalho O formando trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho a, b, c e Fichas de tarefas técnicas Registos de controle de medicamentos	Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos significa aplicar procedimentos práticos e normativos que asseguram a qualidade, eficácia e segurança dos produtos farmacêuticos. Inclui actividades como preparação de fórmulas, ajuste de dosagens, verificação de estabilidade, correcção de incompatibilidades, acondicionamento adequado e registo sistemático em fichas e mapas de controlo. O objectivo é garantir que os medicamentos sejam manipulados de forma correcta, rastreáveis e conforme às normas legais e éticas, prevenindo riscos para os pacientes e assegurando eficiência na gestão farmacêutica.
4: Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional	a) Respeita normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente b) Coopera com a equipe de forma ética e colaborativa **Evidências Requeridas**	Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional Farmacêutica significa orientar todas as práticas do farmacêutico e do técnico de farmácia segundo valores éticos, legais e de

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência por escrito/oral O formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação. Identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho.	responsabilidade social. Inclui o respeito pela dignidade humana, a confidencialidade dos dados do paciente, a honestidade na dispensação e manipulação de medicamentos, a obediência às normas regulatórias e o compromisso com a qualidade e segurança dos serviços prestados. O objectivo é garantir que a actuação profissional seja transparente, responsável e centrada no bem-estar do paciente e da comunidade, promovendo confiança no sistema de saúde e valorizando a profissão farmacêutica.
5: Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos	a) Colecta dados sobre rotinas, desafios e soluções b) Redige relatórios com clareza, estrutura e evidência c) Apresenta conclusões e propostas de melhoria **Evidências Requeridas** Evidência por escrito/oral Relatório final da experiência Fichas de análise crítica dos dados sobre rotinas, desafios e soluções	Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos significa realizar investigações orientadas para resolver problemas práticos da área farmacêutica e transformar os resultados em documentos claros e objectivos. Inclui a definição de problemas relevantes, recolha e análise de dados, aplicação de métodos científicos e interpretação dos resultados em função das necessidades dos serviços de saúde. A elaboração dos relatórios técnicos deve seguir normas éticas e científicas, apresentar conclusões fundamentadas e propor recomendações úteis para a prática profissional. O objectivo é gerar conhecimento aplicável, apoiar a tomada de decisão e fortalecer a qualidade e eficiência dos serviços farmacêuticos.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 70 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 70 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo prático tem como objectivo proporcionar ao formando uma vivência real nos serviços de farmácia, permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos em contexto profissional, capacitar o formando a aplicar regras de segurança, higiene e asépsia, identificar áreas funcionais da farmácia, executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos, aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional, bem como desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, eficiência, ética e sustentabilidade dos serviços farmacêuticos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e Actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas. O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos devem realizar actividades que envolvam, Habilidades pessoais e interpessoais, Comunicação, Trabalho cooperativo. As actividades poderão ocorrer em sala de aula, Farmácia comunitária, Farmácia hospitalar

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1 (5h): Aplicar regras de segurança, higiene e asépsia em ambientes farmacêuticos
O formando deve aprender sobre utilizar correctamente EPI e técnicas de asépsia, manter o ambiente limpo e organizado, identificar riscos e aplica medidas preventivas

Resultado de Aprendizagem 2 (15h):identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia
O formando deve aprender sobre identificar áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento e gestão de medicamentos, relacionar cada área com suas funções específicas

Resultado de Aprendizagem 3 (10h):Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos
O formando deve aprender sobre realizar pesagens e medições com precisão preparar embalagens conforme normas técnicas, registar e controla entradas, saídas e conservação

Resultado de Aprendizagem 4 (15h): Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional
O formando deve aprender sobre respeitar normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente, cooperar com a equipe de forma ética e colaborativa

Resultado de Aprendizagem 5 (25h):Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos
O formando deve aprender sobre colectar dados sobre rotinas, desafios e soluções, redigir relatórios com clareza, estrutura e evidência, apresentar conclusões e propostas de melhoria

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e fichas de observação
O formando deve demonstrar aplicação correcta das regras de segurança, higiene e assepsia

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios escritos e fichas de estudo
O formando deve identificar correctamente as áreas funcionais e relacioná-las com suas funções

Resultado de Aprendizagem 3:
Relatórios escritos e apresentações práticas
O formando deve executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos conforme normas

Resultado de Aprendizagem 4:
Testes escritos e debates orientados
O formando deve aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional em casos simulados

Resultado de Aprendizagem 5:
Relatório técnico escrito e apresentação oral
O formando deve elaborar relatórios claros e completos, aplicar normas éticas e científicas, e defender oralmente os resultados

Ordem	Tarefas	Frequência mínima
1	Preparar cartuchinhos para acondicionar medicamentos	100
2	Interpretar e aviar receitas medicamentosas, seguindo todos os passos	100
3	Efectuar pesagens	30
4	Efectuar medições	30
5	Receber, conferir, arrumar, controlar os prazos de validade dos Medicamentos	20
6	Elaborar o relatório de Actividades	Semanalmente

Bibliografia

1. Allen, L. V., & McPherson, T. B. (2021). *Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems* (12ª ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
2. Aulton, M. E., & Taylor, K. M. G. (2021). *Aulton's pharmaceutics: The design and manufacture of medicines* (6ª ed.). London: Elsevier.
3. Adejare, A. (Ed.). (2020). *Remington: The science and practice of pharmacy* (23ª ed.). Philadelphia: Academic Press.
4. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2017). *Manual de administração farmacêutica e gestão de medicamentos*. Maputo: MISAU.
5. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2019). *Manual de farmacotécnica e controle de qualidade*. Maputo: MISAU.
6. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2024). *Formulário Nacional de Medicamentos* (6ª ed.). Maputo: MISAU.
7. INFARMED, I.P. (2023). *Farmacopeia Portuguesa* (IX ed.). Lisboa: INFARMED.

8. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2011). *Good pharmacy practice: Guidelines for pharmacists*. Genebra: OMS.
9. Organização Mundial da Saúde (OMS), & Federação Internacional Farmacêutica (FIP). (2010). *Normas conjuntas FIP/OMS para as boas práticas de farmácia: Diretrizes para a qualidade dos serviços farmacêuticos*. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos.

5.2. UC SSS035284261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia II

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia II		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o formando deve desenvolver competências e demonstrar habilidades em efectuar trabalhos nos serviços de Farmácia do Ambulatório, Farmácia de urgência, preparações de Medicamentos do Centro de saúde, Hospital, Distrital e Provincial de Medicamentos para aplicar as regras de segurança e higiene duma Farmácia, identificar as áreas que compõem uma Farmácia; aplicar regras de asssépsia. Preparar embalagens de medicamentos. Efectuar pesagens e medições. Efectuar recepção, armazenagem, distribuição, conservação e controlo de Medicamentos. Aplicar a Deontologia e Ética Profissional. Desenvolver pesquisa e elaborar relatórios.			
Código:		**Nível do QNQP**	5
Campo:	**Saúde e Serviços Sociais**	**Subcampo:**	**Saúde e bem-estar**
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1: Aplicar regras de segurança, higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos	a) Utiliza correctamente EPI e técnicas de assépsia b) Mantém o ambiente limpo e organizado c) Identifica riscos e aplica medidas preventivas **Evidências Requeridas** **Evidência escrita e/ou oral:** Fichas de segurança, higiene asséptica em ambientes farmacêuticos Relatórios de uso correcto das EPI e técnicas de assépsia	Aplicar regras de segurança, higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos significa garantir que o manuseio, armazenamento e distribuição de medicamentos sejam feitos em condições seguras e limpas, protegendo profissionais e pacientes. Inclui higiene pessoal, uso de equipamentos de protecção, limpeza e desinfecção de áreas e materiais, prevenção de acidentes e gestão adequada de resíduos. O objectivo é assegurar qualidade dos produtos, prevenir contaminações e cumprir normas legais e éticas. O estágio deve ocorrer em ambientes licenciados, com supervisão técnica, acesso a equipamentos de protecção e avaliação contínua das práticas realizadas.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
2: Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia	a) Identifica áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento, gestão dos medicamentos b) Relaciona cada área com suas funções específicas **Evidências Requeridas** Desempenho no local de trabalho O formando leva a cabo as tarefas planificadas durante a experiência de trabalho numa farmácia Fichas de identificação de áreas funcionais que compõem uma farmácia Relatórios de observação de cada área de farmácia com suas funções específicas na farmácia	Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia significa reconhecer e compreender os espaços e sectores que garantem o funcionamento adequado deste estabelecimento de saúde. Inclui a área de atendimento ao público, onde se realiza a dispensação de medicamentos e aconselhamento; a área de armazenamento, destinada à conservação e organização dos produtos; a área de manipulação, reservada para preparação de fórmulas e ajustes técnicos; e os espaços administrativos, responsáveis pela gestão documental e logística. O objectivo é assegurar que cada área cumpra sua função específica, promovendo eficiência, segurança e qualidade no serviço farmacêutico.
3: Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos	a) Realiza pesagens e medições com precisão b) Prepara embalagens conforme normas técnicas c) Regista e controla entradas, saídas e conservação **Evidências Requeridas** Desempenho no local de trabalho O formando trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho a, b, c e Fichas de tarefas técnicas Registos de controle de medicamentos	Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos significa aplicar procedimentos práticos e normativos que asseguram a qualidade, eficácia e segurança dos produtos farmacêuticos. Inclui actividades como preparação de fórmulas, ajuste de dosagens, verificação de estabilidade, correcção de incompatibilidades, acondicionamento adequado e registo sistemático em fichas e mapas de controlo. O objectivo é garantir que os medicamentos sejam manipulados de forma correcta, rastreáveis e conforme às normas legais e éticas, prevenindo riscos para os pacientes e assegurando eficiência na gestão farmacêutica.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
4: Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional	a) Respeita normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente b) Coopera com a equipe de forma ética e colaborativa **Evidências Requeridas** Evidência por escrito/oral O formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação. Identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho.	Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional Farmacêutica significa orientar todas as práticas do farmacêutico e do técnico de farmácia segundo valores éticos, legais e de responsabilidade social. Inclui o respeito pela dignidade humana, a confidencialidade dos dados do paciente, a honestidade na dispensação e manipulação de medicamentos, a obediência às normas regulatórias e o compromisso com a qualidade e segurança dos serviços prestados. O objectivo é garantir que a actuação profissional seja transparente, responsável e centrada no bem-estar do paciente e da comunidade, promovendo confiança no sistema de saúde e valorizando a profissão farmacêutica.
5: Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos	a) Colecta dados sobre rotinas, desafios e soluções b) Redige relatórios com clareza, estrutura e evidência c) Apresenta conclusões e propostas de melhoria **Evidências Requeridas** Evidência por escrito/oral Relatório final da experiência Fichas de análise crítica dos dados sobre rotinas, desafios e soluções	Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos significa realizar investigações orientadas para resolver problemas práticos da área farmacêutica e transformar os resultados em documentos claros e objectivos. Inclui a definição de problemas relevantes, recolha e análise de dados, aplicação de métodos científicos e interpretação dos resultados em função das necessidades dos serviços de saúde. A elaboração dos relatórios técnicos deve seguir normas éticas e científicas, apresentar conclusões fundamentadas e propor recomendações úteis para a prática profissional. O objectivo é gerar conhecimento aplicável, apoiar a tomada de decisão e fortalecer a qualidade e eficiência dos serviços farmacêuticos.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 70 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 70 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo prático tem como objectivo proporcionar ao formando uma vivência real nos serviços de farmácia, permitindo aplicar os conhecimentos adquiridos em contexto profissional, capacitar o formando a aplicar regras de segurança, higiene e asépsia, identificar áreas funcionais da farmácia, executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos, aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional, bem como desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos. É essencial para SDaúde e bem-estar, pois garante qualidade, eficiência, ética e sustentabilidade dos serviços farmacêuticos.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e Actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas. O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos devem realizar actividades que envolvam, Habilidades pessoais e interpessoais, Comunicação, Trabalho cooperativo. As actividades poderão ocorrer em sala de aula, Farmácia comunitária, Farmácia hospitalar

Resultados de Aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1 (5h): Aplicar regras de segurança, higiene e asépsia em ambientes farmacêuticos
O formando deve aprender sobre utilizar correctamente EPI e técnicas de asépsia, manter o ambiente limpo e organizado, identificar riscos e aplica medidas preventivas

Resultado de Aprendizagem 2 (15h): identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia
O formando deve aprender sobre identificar áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento e gestão de medicamentos, relacionar cada área com suas funções específicas

Resultado de Aprendizagem 3 (10h): Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos
O formando deve aprender sobre realizar pesagens e medições com precisão preparar embalagens conforme normas técnicas, registar e controla entradas, saídas e conservação

Resultado de Aprendizagem 4 (15h): Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional
O formando deve aprender sobre respeitar normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente, cooperar com a equipe de forma ética e colaborativa

Resultado de Aprendizagem 5 (25h): Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos
O formando deve aprender sobre colectar dados sobre rotinas, desafios e soluções, redigir relatórios com clareza, estrutura e evidência, apresentar conclusões e propostas de melhoria

Métodos e Instrumentos de Avaliação

Resultado de Aprendizagem 1:
Testes escritos e fichas de observação
O formando deve demonstrar aplicação correcta das regras de segurança, higiene e asséptsia

Resultado de Aprendizagem 2:
Relatórios escritos e fichas de estudo
O formando deve identificar correctamente as áreas funcionais e relacioná-las com suas funções

Resultado de Aprendizagem 3:
Relatórios escritos e apresentações práticas
O formando deve executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos conforme normas

Resultado de Aprendizagem 4:
Testes escritos e debates orientados
O formando deve aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional em casos simulados

Resultado de Aprendizagem 5:
Relatório técnico escrito e apresentação oral
O formando deve elaborar relatórios claros e completos, aplicar normas éticas e científicas, e defender oralmente os resultados

Ordem	Tarefas	Frequência mínima
1	Preparar cartuchinhos para acondicionar medicamentos	100
2	Interpretar e aviar receitas medicamentosas, seguindo todos os passos	100
3	Efectuar pesagens	30
4	Efectuar medições	30
5	Receber, conferir, arrumar, controlar os prazos de validade dos Medicamentos	20
6	Elaborar o relatório de Actividades	Semanalmente

Bibliografia

1. Allen, L. V., & McPherson, T. B. (2021). *Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems* (12ª ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
2. Aulton, M. E., & Taylor, K. M. G. (2021). *Aulton's pharmaceutics: The design and manufacture of medicines* (6ª ed.). London: Elsevier.
3. Adejare, A. (Ed.). (2020). *Remington: The science and practice of pharmacy* (23ª ed.). Philadelphia: Academic Press.
4. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2017). *Manual de administração farmacêutica e gestão de medicamentos*. Maputo: MISAU.
5. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2019). *Manual de farmacotécnica e controle de qualidade*. Maputo: MISAU.
6. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2024). *Formulário Nacional de Medicamentos* (6ª ed.). Maputo: MISAU.
7. INFARMED, I.P. (2023). *Farmacopeia Portuguesa* (IX ed.). Lisboa: INFARMED.

8. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2011). *Good pharmacy practice: Guidelines for pharmacists*. Genebra: OMS.
9. Organização Mundial da Saúde (OMS), & Federação Internacional Farmacêutica (FIP). (2010). *Normas conjuntas FIP/OMS para as boas práticas de farmácia: Diretrizes para a qualidade dos serviços farmacêuticos*. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos.

5.3. UC SSS035285261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia III

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia III		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o formando deve desenvolver competências e demonstrar habilidades em efectuar trabalhos nos serviços de Farmácia do Ambulatório, Farmácia de urgência, Depósito de Medicamentos do Centro de saúde, Hospital, Distrital e Provincial de Medicamentos para aplicar as regras de segurança e higiene duma Farmácia, identificar as áreas que compõem uma Farmácia; aplicar regras de assépsia. Preparar embalagens de medicamentos. Efectuar pesagens e medições. Efectuar recepção, armazenagem, distribuição, conservação e controlo de Medicamentos. Aplicar a Deontologia e Ética Profissional. Desenvolver pesquisa e elaborar relatórios. Interpretar e aviar receita médica. Executar preparações galénicas de acordo com as condições existentes localmente. Efectuar rotulagem dos medicamentos aviados e das preparações galénicas.			
Código:		**Nível do QNQP**	5
Campo:	**Saúde e Serviços Sociais**	**Subcampo:**	**Saúde e bem-estar**
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1: Aplicar regras de segurança, higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos	a) Utiliza correctamente EPI e técnicas de assépsia b) Mantém o ambiente limpo e organizado c) Identifica riscos e aplica medidas preventivas **Evidências Requeridas**	Aplicar regras de segurança, higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos significa garantir que todas as actividades realizadas em farmácias, armazéns e laboratórios sejam conduzidas de forma segura e limpa, protegendo profissionais, pacientes e a qualidade dos medicamentos. O contexto de aplicação envolve o manuseio,

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência escrita e/ou oral: Fichas de segurança e higiene e asséptica em ambientes farmacêuticos Relatórios de práticas asséptica, identificação dos riscos e aplicação das medidas preventivas	armazenamento e distribuição de produtos farmacêuticos, exigindo cumprimento rigoroso das normas nacionais e internacionais. Este processo inclui higiene pessoal, uso de equipamentos de protecção, limpeza e desinfecção de áreas e materiais, prevenção de acidentes e gestão adequada de resíduos. Os objectivos são assegurar a eficácia e segurança dos medicamentos, prevenir contaminações e riscos ocupacionais, e garantir conformidade legal e ética. Para o estágio, as condições devem contemplar ambientes licenciados e supervisionados, acesso a equipamentos de protecção, acompanhamento por técnicos ou farmacêuticos responsáveis e avaliação contínua das práticas realizadas.
2: Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia	a) Identifica áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento, gestão b) Relaciona cada área com suas funções específicas **Evidências Requeridas** Desempenho dos formandos no local de trabalho através da verificação das: Fichas de identificação de áreas funcionais que compõem uma farmácia Relatórios de observação das áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento, gestão área com suas funções específicas	Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia significa reconhecer os espaços essenciais que garantem o seu funcionamento. Inclui a área de atendimento ao público, onde se realiza a dispensação e orientação ao paciente; a área de armazenamento, destinada à conservação e organização dos medicamentos; a área de manipulação, reservada para preparação de fórmulas e ajustes técnicos; e os espaços administrativos, responsáveis pela gestão documental e logística. O objectivo é assegurar que cada área cumpra sua função específica, promovendo eficiência, segurança e qualidade nos serviços farmacêuticos.
3: Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos	a) Realiza pesagens e medições com precisão b) Prepara embalagens conforme normas técnicas c) Regista e controla entradas, saídas e conservação	Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos significa aplicar procedimentos práticos que asseguram qualidade, segurança e eficácia dos produtos farmacêuticos. Inclui preparar fórmulas, ajustar dosagens, verificar estabilidade, corrigir

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidências Requeridas Desempenho no local de trabalho O formando trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho a, b, c e Fichas de tarefas técnicas Registos de controle de entradas, saídas e conservação medicamentos	incompatibilidades, acondicionar correctamente e registar em fichas e mapas de controlo. O objectivo é garantir que os medicamentos sejam manipulados de forma adequada, rastreáveis e conforme às normas legais e éticas, prevenindo riscos para os pacientes e fortalecendo a eficiência da gestão farmacêutica.
4: Interpretar e aviar receitas médicas	a) Identifica os componentes da receita médica b) Verifica dosagem, forma farmacêutica e via de administração c) Realiza aviamento com segurança e clareza **Evidências Requeridas** Evidência por escrito/oral O formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação. Identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho.	Interpretar e aviar receitas médicas significa compreender correctamente a prescrição feita pelo médico e proceder à sua execução de forma segura e responsável. Inclui verificar a autenticidade e validade da receita, interpretar doses, formas farmacêuticas e vias de administração, identificar possíveis interacções ou contra-indicações e esclarecer dúvidas junto ao paciente ou ao prescritor quando necessário. O aviamento envolve preparar, separar e entregar os medicamentos de acordo com a prescrição, garantindo rastreabilidade e conformidade com normas legais e éticas. O objectivo é assegurar que o paciente receba o tratamento correcto, em condições adequadas e com orientação clara para o uso racional dos medicamentos.
5: Executar preparações galénicas conforme condições locais	a) Realiza preparações como soluções, pomadas, suspensões, gotas b) Aplica técnicas de asséptica e controle de qualidade c) Rotula correctamente os produtos manipulado **Evidências Requeridas**	Executar preparações galénicas conforme condições locais significa realizar a produção de formas farmacêuticas simples, adaptadas às necessidades da comunidade e aos recursos disponíveis. Inclui manipulação de soluções, suspensões,

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência por escrito/oral Fichas de preparação galénica conforme condições locais Registos de rotulagem e controle de qualidade dos medicamentos	pomadas, cápsulas e outros preparados, seguindo normas técnicas de qualidade, higiene e segurança. O processo deve considerar infra-estrutura, equipamentos, matérias-primas e regulamentos nacionais, garantindo eficácia terapêutica e acessibilidade. O objectivo é assegurar que os medicamentos preparados localmente sejam seguros, eficazes e adequados ao contexto, fortalecendo a resposta farmacêutica às necessidades de saúde da população.
6: Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional	a) Respeita normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente b) Coopera com a equipe de forma ética e colaborativa **Evidências Requeridas** Evidência por escrito/oral Fichas de avaliação ética Profissional Relatórios reflexivos sobre normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente	Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional Farmacêutica significa conduzir todas as práticas do farmacêutico e do técnico de farmácia com responsabilidade ética, respeito às normas legais e compromisso com o bem-estar do paciente e da comunidade. Inclui preservar a confidencialidade das informações, actuar com honestidade na dispensação e manipulação de medicamentos, cumprir regulamentos nacionais e internacionais e manter conduta profissional transparente e responsável. O objectivo é fortalecer a confiança na profissão farmacêutica, garantir qualidade nos serviços e assegurar que a prática esteja sempre orientada por valores éticos e deontológicos.
7: Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos	a) Colecta dados sobre rotinas, desafios e soluções b) Redige relatórios com clareza, estrutura e evidência c) Apresenta conclusões e propostas de melhoria **Evidências Requeridas**	Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos significa realizar investigações voltadas para problemas práticos da área farmacêutica e transformar os resultados em documentos claros e objectivos. Inclui definir questões relevantes, recolher e analisar dados, aplicar métodos

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência por escrito/oral Relatório final da experiência Fichas de análise crítica dos dados sobre rotinas, desafios e soluções	científicos e interpretar resultados em função das necessidades dos serviços de saúde. A elaboração dos relatórios deve seguir normas éticas e científicas, apresentar conclusões fundamentadas e propor recomendações úteis para a prática profissional. O objectivo é gerar conhecimento aplicável, apoiar decisões e fortalecer a qualidade e eficiência dos serviços farmacêuticos.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 60 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 60 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo prático visa consolidar as competências adquiridas ao longo da formação, permitindo ao formando aplicar conhecimentos técnicos, éticos e organizacionais em contexto real. A experiência será realizada em farmácias de ambulatório, urgência, preparações distritais e provinciais, e hospitais, com foco na manipulação, dispensação, controle e gestão de medicamentos, bem como na aplicação de boas práticas profissionais.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e Actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas, as Actividades deste módulo irão decorrer nas unidades sanitária com serviços de Farmácia. O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos devem realizar actividades que envolvam: Habilidades pessoais e interpessoais, Comunicação, trabalho cooperativo. As actividades decorrerão em unidades sanitárias com serviços de farmácia.

Resultados de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1 (10h): Aplicar regras de segurança, higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos
Os formandos devem aprender sobre **u**tilizar correctamente EPI e técnicas de assépsia, manter o ambiente limpo e organizado, identificar riscos e aplica medidas preventivas

Resultado de Aprendizagem 2 (5h): Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia
Os formandos devem aprender sobre identificar áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento e gestão, relacionar cada área com suas funções específicas

Resultado de Aprendizagem 3 (10h): Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos
Os formandos devem aprender sobre **r**ealizar pesagens e medições com precisão, preparar embalagens conforme normas técnicas, registar e controla entradas, saídas e conservação

Resultado de Aprendizagem 4 (10h): Interpretar e aviar receitas médicas
Os formandos devem aprender sobre **identificar** os componentes da receita médica, verificar dosagem, forma farmacêutica e via de administração, realizar aviamento com segurança e clareza.

Resultado de Aprendizagem 5 (15h): Executar preparações galénicas conforme condições locais
Os formandos devem aprender sobre realizar preparações como soluções, pomadas, suspensões, gotas, aplicar técnicas de assépsia e controle de qualidade, rotular correctamente os produtos manipulados

Resultado de Aprendizagem 6 (5h): Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional

Os formandos devem aprender sobre respeitar normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente, cooperar com a equipe de forma ética e colaborativa

Resultado de Aprendizagem 7 (5h):Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos
Os formandos devem aprender sobre **c**olectar dados de rotinas, desafios e soluções, redigir relatórios com clareza, estrutura e evidência, apresentar conclusões e propostas de melhoria

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo
O formando deve descrever métodos de conservação, demonstrar capacidade de relacionar técnicas com medicamentos, aplicar conceitos em exemplos práticos

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação
O formando deve descrever procedimentos de conservação, demonstrar execução correcta das técnicas, aplicar normas de higiene e segurança, realizar relatórios claros e fundamentados

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios escritos e apresentações orais
O formando deve descrever sinais de degradação, demonstrar compreensão dos riscos da má conservação, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada

Resultado de Aprendizagem 4
Relatório técnico escrito e apresentação oral
O formando deve descrever dados laboratoriais sobre conservação, demonstrar clareza na organização dos dados, aplicar normas éticas e científicas, realizar defesa oral perante colegas/formador.

Resultado de Aprendizagem 5
Relatórios escritos e fichas de observação
O formando deve descrever processos de preparação galênica, demonstrar aplicação correcta das técnicas de assépsia e controle de qualidade, elaborar relatórios claros e fundamentados

Resultado de Aprendizagem 6
Relatórios reflexivos e debates orientados
O formando deve descrever princípios de ética profissional, demonstrar postura ética em casos simulados, relacionar normas de confidencialidade e responsabilidade com a prática profissional

Resultado de Aprendizagem 7
Relatório técnico escrito e apresentação oral
O formando deve descrever dados sobre práticas farmacêuticas, demonstrar clareza na organização dos dados, aplicar normas éticas e científicas, realizar defesa oral perante colegas/formador

Ordem	Tarefas	Frequência mínima

1	Desenvolver Actividades nos locais integrados	
2	Preparar cartuchinhos para acondicionar medicamentos	100
3	Interpretar e aviar receitas medicamentosas, seguindo todos os passos	100
4	Efectuar pesagens	30
5	Efectuar medições	30
6	Receber, conferir, arrumar, controlar os prazos de validade dos Medicamentos	20
7	Elaborar o relatório de Actividades	Semanalmente
8	Efectuar preparações executando a respectiva rotulagem	20
9	Efectuar diluições executando a respectiva rotulagem	30
10	Efectuar preparações de cápsulas	6
11	Efectuar preparações de gotas oftálmicas	6

Bibliografia

1. Allen, L. V., & McPherson, T. B. (2021). *Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems* (12ª ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
2. Aulton, M. E., & Taylor, K. M. G. (2021). *Aulton's pharmaceutics: The design and manufacture of medicines* (6ª ed.). London: Elsevier.
3. Adejare, A. (Ed.). (2020). *Remington: The science and practice of pharmacy* (23ª ed.). Philadelphia: Academic Press.
4. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2017). *Manual de administração farmacêutica e gestão de medicamentos*. Maputo: MISAU.
5. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2019). *Manual de farmacotécnica e controle de qualidade*. Maputo: MISAU.
6. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2024). *Formulário Nacional de Medicamentos* (6ª ed.). Maputo: MISAU.
7. INFARMED, I.P. (2023). *Farmacopeia Portuguesa* (IX ed.). Lisboa: INFARMED.
8. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2011). *Good pharmacy practice: Guidelines for pharmacists*. Genebra: OMS.
9. Organização Mundial da Saúde (OMS), & Federação Internacional Farmacêutica (FIP). (2010). *Normas conjuntas FIP/OMS para as boas práticas de farmácia: Diretrizes para a qualidade dos serviços farmacêuticos*. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos.

5.4. UC SSS035286261: Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia IV

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho nos serviços de Farmácia IV		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o formando deve desenvolver competências e demonstrar habilidades em efectuar trabalhos nos serviços de Farmácia do Ambulatório, Farmácia de urgência, Depósito de Medicamentos do Centro de saúde, Hospital, Distrital e Provincial de Medicamentos para aplicar as regras de segurança e higiene duma Farmácia, identificar as áreas que compõem uma Farmácia; aplicar regras de assépsia. Preparar embalagens de medicamentos. Efectuar pesagens e medições. Efectuar recepção, armazenagem, distribuição, conservação e controlo de Medicamentos. Aplicar a Deontologia e Ética Profissional. Desenvolver pesquisa e elaborar relatórios. Interpretar e aviar receita médica. Executar preparações galénicas de acordo com as condições existentes localmente. Efectuar rotulagem dos medicamentos aviados e das preparações galénicas.			
Código:		**Nível do QNQP**	5
Campo:	**Saúde e Serviços Sociais**	**Subcampo:**	**Saúde e bem-estar**
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1: Aplicar regras de segurança, higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos	a) Utiliza correctamente EPI e técnicas de assépsia b) Mantém o ambiente limpo e organizado c) Identifica riscos e aplica medidas preventivas	Aplicar regras de segurança, higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos significa garantir que todas as actividades realizadas em farmácias, armazéns e laboratórios sejam conduzidas de forma segura e limpa, protegendo profissionais, pacientes e a
	Evidências Requeridas	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência escrita e/ou oral: Fichas de segurança e higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos Relatórios de práticas asséptica, identificação dos riscos e aplicação das medidas preventivas	qualidade dos medicamentos. O contexto de aplicação envolve o manuseio, armazenamento e distribuição de produtos farmacêuticos, exigindo cumprimento rigoroso das normas nacionais e internacionais. Este processo inclui higiene pessoal, uso de equipamentos de protecção, limpeza e desinfecção de áreas e materiais, prevenção de acidentes e gestão adequada de resíduos. Os objectivos são assegurar a eficácia e segurança dos medicamentos, prevenir contaminações e riscos ocupacionais, e garantir conformidade legal e ética. Para o estágio, as condições devem contemplar ambientes licenciados e supervisionados, acesso a equipamentos de protecção, acompanhamento por técnicos ou farmacêuticos responsáveis e avaliação contínua das práticas realizadas.
2: Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia	a) Identifica áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento, gestão b) Relaciona cada área com suas funções específicas **Evidências Requeridas** Desempenho dos formandos no local de trabalho através da verificação das: Fichas de identificação de áreas funcionais que compõem uma farmácia Relatórios de observação das áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento, gestão área com suas funções específicas	Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia significa reconhecer os espaços essenciais que garantem o seu funcionamento. Inclui a área de atendimento ao público, onde se realiza a dispensação e orientação ao paciente; a área de armazenamento, destinada à conservação e organização dos medicamentos; a área de manipulação, reservada para preparação de fórmulas e ajustes técnicos; e os espaços administrativos, responsáveis pela gestão documental e logística. O objectivo é assegurar que cada área cumpra sua função específica, promovendo eficiência, segurança e qualidade nos serviços farmacêuticos.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
3: Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos	a) Realiza pesagens e medições com precisão b) Prepara embalagens conforme normas técnicas c) Regista e controla entradas, saídas e conservação **Evidências Requeridas** Desempenho no local de trabalho O formando trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho a, b, c e Fichas de tarefas técnicas Registos de controle de entradas, saídas e conservação medicamentos	Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos significa aplicar procedimentos práticos que asseguram qualidade, segurança e eficácia dos produtos farmacêuticos. Inclui preparar fórmulas, ajustar dosagens, verificar estabilidade, corrigir incompatibilidades, acondicionar correctamente e registar em fichas e mapas de controlo. O objectivo é garantir que os medicamentos sejam manipulados de forma adequada, rastreáveis e conforme às normas legais e éticas, prevenindo riscos para os pacientes e fortalecendo a eficiência da gestão farmacêutica.
4: Interpretar e aviar receitas médicas	a) Identifica os componentes da receita médica b) Verifica dosagem, forma farmacêutica e via de administração c) Realiza aviamento com segurança e clareza **Evidências Requeridas** **Evidência por escrito/oral** O formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação. Identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho.	Interpretar e aviar receitas médicas significa compreender correctamente a prescrição feita pelo médico e proceder à sua execução de forma segura e responsável. Inclui verificar a autenticidade e validade da receita, interpretar doses, formas farmacêuticas e vias de administração, identificar possíveis interacções ou contra-indicações e esclarecer dúvidas junto ao paciente ou ao prescritor quando necessário. O aviamento envolve preparar, separar e entregar os medicamentos de acordo com a prescrição, garantindo rastreabilidade e conformidade com normas legais e éticas. O objectivo é assegurar que o paciente receba o tratamento correcto, em condições adequadas e com orientação clara para o uso racional dos medicamentos.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
5: Executar preparações galénicas conforme condições locais	a) Realiza preparações como soluções, pomadas, suspensões, gotas b) Aplica técnicas de asséptsia e controle de qualidade c) Rotula correctamente os produtos manipulado **Evidências Requeridas** **Evidência por escrito/oral** Fichas de preparação galénica conforme condições locais Registos de rotulagem e controle de qualidade dos medicamentos	Executar preparações galénicas conforme condições locais significa realizar a produção de formas farmacêuticas simples, adaptadas às necessidades da comunidade e aos recursos disponíveis. Inclui manipulação de soluções, suspensões, pomadas, cápsulas e outros preparados, seguindo normas técnicas de qualidade, higiene e segurança. O processo deve considerar infra-estrutura, equipamentos, matérias-primas e regulamentos nacionais, garantindo eficácia terapêutica e acessibilidade. O objectivo é assegurar que os medicamentos preparados localmente sejam seguros, eficazes e adequados ao contexto, fortalecendo a resposta farmacêutica às necessidades de saúde da população.
6: Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional	a) Respeita normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente b) Coopera com a equipe de forma ética e colaborativa **Evidências Requeridas** **Evidência por escrito/oral** Fichas de avaliação ética Profissional Relatórios reflexivos sobre normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente	Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional Farmacêutica significa conduzir todas as práticas do farmacêutico e do técnico de farmácia com responsabilidade ética, respeito às normas legais e compromisso com o bem-estar do paciente e da comunidade. Inclui preservar a confidencialidade das informações, actuar com honestidade na dispensação e manipulação de medicamentos, cumprir regulamentos nacionais e internacionais e manter conduta profissional transparente e responsável. O objectivo é fortalecer a confiança na profissão farmacêutica, garantir qualidade nos serviços e assegurar que a prática esteja sempre orientada por valores éticos e deontológicos.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
7: Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos	a) Colecta dados sobre rotinas, desafios e soluções b) Redige relatórios com clareza, estrutura e evidência c) Apresenta conclusões e propostas de melhoria **Evidências Requeridas** **Evidência por escrito/oral** Relatório final da experiência Fichas de análise crítica dos dados sobre rotinas, desafios e soluções	Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos significa realizar investigações voltadas para problemas práticos da área farmacêutica e transformar os resultados em documentos claros e objectivos. Inclui definir questões relevantes, recolher e analisar dados, aplicar métodos científicos e interpretar resultados em função das necessidades dos serviços de saúde. A elaboração dos relatórios deve seguir normas éticas e científicas, apresentar conclusões fundamentadas e propor recomendações úteis para a prática profissional. O objectivo é gerar conhecimento aplicável, apoiar decisões e fortalecer a qualidade e eficiência dos serviços farmacêuticos.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 60 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 60 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo prático visa consolidar as competências adquiridas ao longo da formação, permitindo ao formando aplicar conhecimentos técnicos, éticos e organizacionais em contexto real. A experiência será realizada em farmácias de ambulatório, urgência, preparações distritais e provinciais, e hospitais, com foco na manipulação, dispensação, controle e gestão de medicamentos, bem como na aplicação de boas práticas profissionais.

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

Este módulo mantém um balanço entre o que é educacionalmente desejável e as realidades do local de trabalho e cria situações e Actividades através das quais as habilidades relacionadas com os resultados de aprendizagem são desenvolvidas, as Actividades deste módulo irão decorrer nas unidades sanitária com serviços de Farmácia. O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos devem realizar actividades que envolvam: Habilidades pessoais e interpessoais, Comunicação, trabalho cooperativo. As actividades decorrerão em unidades sanitárias com serviços de farmácia.

Resultados de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1 (10h): Aplicar regras de segurança, higiene e assépsia em ambientes farmacêuticos
Os formandos devem aprender sobre **u**tilizar correctamente EPI e técnicas de assépsia, manter o ambiente limpo e organizado, identificar riscos e aplica medidas preventivas

Resultado de Aprendizagem 2 (5h): Identificar as áreas funcionais que compõem uma farmácia
Os formandos devem aprender sobre identificar áreas como dispensação, armazenamento, manipulação, atendimento e gestão, relacionar cada área com suas funções específicas

Resultado de Aprendizagem 3 (10h): Executar tarefas técnicas de manipulação e controle de medicamentos
Os formandos devem aprender sobre **r**ealizar pesagens e medições com precisão, preparar embalagens conforme normas técnicas, registar e controla entradas, saídas e conservação

Resultado de Aprendizagem 4 (10h): Interpretar e aviar receitas médicas
Os formandos devem aprender sobre **identificar** os componentes da receita médica, verificar dosagem, forma farmacêutica e via de administração, realizar aviamento com segurança e clareza.

Resultado de Aprendizagem 5 (15h): Executar preparações galénicas conforme condições locais
Os formandos devem aprender sobre realizar preparações como soluções, pomadas, suspensões, gotas, aplicar técnicas de assépsia e controle de qualidade, rotular correctamente os produtos manipulados

Resultado de Aprendizagem 6 (5h): Aplicar princípios de Deontologia e Ética Profissional

Os formandos devem aprender sobre respeitar normas de confidencialidade, responsabilidade e respeito ao utente, cooperar com a equipe de forma ética e colaborativa

Resultado de Aprendizagem 7 (5h): Desenvolver pesquisa aplicada e elaborar relatórios técnicos
Os formandos devem aprender sobre **colectar** dados de rotinas, desafios e soluções, redigir relatórios com clareza, estrutura e evidência, apresentar conclusões e propostas de melhoria

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de estudo
O formando deve descrever métodos de conservação, demonstrar capacidade de relacionar técnicas com medicamentos, aplicar conceitos em exemplos práticos

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e fichas de observação
O formando deve descrever procedimentos de conservação, demonstrar execução correcta das técnicas, aplicar normas de higiene e segurança, realizar relatórios claros e fundamentados

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios escritos e apresentações orais
O formando deve descrever sinais de degradação, demonstrar compreensão dos riscos da má conservação, aplicar conceitos em casos clínicos, utilizar linguagem científica adequada

Resultado de Aprendizagem 4
Relatório técnico escrito e apresentação oral
O formando deve descrever dados laboratoriais sobre conservação, demonstrar clareza na organização dos dados, aplicar normas éticas e científicas, realizar defesa oral perante colegas/formador.

Resultado de Aprendizagem 5
Relatórios escritos e fichas de observação
O formando deve descrever processos de preparação galénica, demonstrar aplicação correcta das técnicas de assépsia e controle de qualidade, elaborar relatórios claros e fundamentados

Resultado de Aprendizagem 6
Relatórios reflexivos e debates orientados
O formando deve descrever princípios de ética profissional, demonstrar postura ética em casos simulados, relacionar normas de confidencialidade e responsabilidade com a prática profissional

Resultado de Aprendizagem 7
Relatório técnico escrito e apresentação oral
O formando deve descrever dados sobre práticas farmacêuticas, demonstrar clareza na organização dos dados, aplicar normas éticas e científicas, realizar defesa oral perante colegas/formador

Ordem	Tarefas	Frequência mínima

1	Desenvolver Actividades nos locais integrados	
2	Preparar cartuchinhos para acondicionar medicamentos	100
3	Interpretar e aviar receitas medicamentosas, seguindo todos os passos	100
4	Efectuar pesagens	30
5	Efectuar medições	30
6	Receber, conferir, arrumar, controlar os prazos de validade dos Medicamentos	20
7	Elaborar o relatório de Actividades	Semanalmente
8	Efectuar preparações executando a respectiva rotulagem	20
9	Efectuar diluições executando a respectiva rotulagem	30
10	Efectuar preparações de cápsulas	6
11	Efectuar preparações de gotas oftálmicas	6

Bibliografia

1. Allen, L. V., & McPherson, T. B. (2021). *Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems* (12ª ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
2. Aulton, M. E., & Taylor, K. M. G. (2021). *Aulton's pharmaceutics: The design and manufacture of medicines* (6ª ed.). London: Elsevier.
3. Adejare, A. (Ed.). (2020). *Remington: The science and practice of pharmacy* (23ª ed.). Philadelphia: Academic Press.
4. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2017). *Manual de administração farmacêutica e gestão de medicamentos*. Maputo: MISAU.
5. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2019). *Manual de farmacotécnica e controle de qualidade*. Maputo: MISAU.
6. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2024). *Formulário Nacional de Medicamentos* (6ª ed.). Maputo: MISAU.
7. INFARMED, I.P. (2023). *Farmacopeia Portuguesa* (IX ed.). Lisboa: INFARMED.
8. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2011). *Good pharmacy practice: Guidelines for pharmacists*. Genebra: OMS.
9. Organização Mundial da Saúde (OMS), & Federação Internacional Farmacêutica (FIP). (2010). *Normas conjuntas FIP/OMS para as boas práticas de farmácia: Diretrizes para a qualidade dos serviços farmacêuticos*. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos.

5.5. UC SSS035287261: Estágio Integral: Levar a cabo uma experiência de trabalho integrado nos serviços de Farmácia

Registo da unidade de competência

Título da Unidade de Competência	Levar a cabo uma experiência de trabalho integrado nos serviços de Farmácia (Estágio Integral)		
Descrição da Unidade de Competência: Após conclusão com êxito desta unidade de competência o formando deve desenvolver competências e demonstrar habilidades em efectuar trabalhos integrado nos serviços de nos serviços de Farmácia do Ambulatório, Farmácia de urgência, preparações de Medicamentos do Centro de saúde, Hospital, Distrital e Provincial de Medicamentos para Exercer com segurança a sua profissão e assumir com a maior responsabilidade as suas funções. Aviar a receita médica correctamente obedecendo todo o rigor. Executar correctamente as fórmulas galénicas. Preparar embalagens e rótulos correctamente. Gerir correctamente os medicamentos, isto é, fazer a aquisição, receber, conferir, arrumar em lugares adequados e conservar os medicamentos e artigos médicos. Elaborar os inventários mensais e no fim do ano fazer o balanço dos medicamentos e artigos médicos. Elaborar processo de contas. Controlar os stocks de medicamentos através de fichas de stocks e manter estas fichas em dia. Aplicar as regras de armazenagem de estupefacientes, psicotrópicos e anti-retrovirais, seus controlos e seu aviamento. Controlar o Programa de Medicamentos Essenciais (PME).			
Código:		**Nível do QNQP**	5
Campo:	**Saúde e Serviços Sociais**	**Subcampo:**	**Saúde e bem-estar**
Data de Registo:		**Data de Revisão do Registo:**	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
1: Exercer com segurança e responsabilidade as funções dos técnicos de farmácia	a) Cumpre normas de segurança, higiene e assépsia b) Coopera com a equipe multidisciplinar c) Assume responsabilidades com autonomia e ética **Evidências Requeridas** Evidência escrita e/ou oral: sobre segurança e responsabilidade as funções dos técnicos de farmácia	Exercer com segurança e responsabilidade as funções dos Técnicos de farmácia significa desempenhar actividades de dispensação, manipulação, armazenamento e controlo de medicamentos de forma ética, rigorosa e conforme às normas legais e profissionais. Inclui aplicar procedimentos técnicos correctos, respeitar regras de higiene e segurança, garantir rastreabilidade dos produtos e orientar os pacientes para o uso racional dos medicamentos. O objectivo é assegurar qualidade nos serviços farmacêuticos, proteger a saúde da comunidade e fortalecer a credibilidade da profissão, sempre com responsabilidade ética e compromisso social.
2: Interpretar e aviar receitas médicas com rigor técnico	a) Verifica dosagem, forma farmacêutica, via e duração b) Aplica critérios de orientação ao utente c) Regista e rotula conforme normas **Evidências Requeridas**	Interpretar e aviar receitas médicas com rigor técnico significa compreender correctamente a prescrição, verificar sua validade e autenticidade, interpretar doses, formas farmacêuticas e vias de administração, identificar possíveis interacções ou contra-

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Desempenho no local de trabalho O formando leva a cabo as tarefas planificadas durante a experiência de trabalho, aviando receitas médicas com rigor técnico	indicações e esclarecer dúvidas junto ao prescritor ou paciente. O aviamento deve ser feito com precisão, preparando e entregando os medicamentos conforme indicado, garantindo rastreabilidade e cumprimento das normas legais e éticas. O objectivo é assegurar que o paciente receba o tratamento adequado, com segurança e orientação clara para o uso racional dos medicamentos.
3: Executar fórmulas galénicas conforme condições locais	a) Realiza pesagens, medições e manipulações b) Aplica técnicas de asséptsia e controle de qualidade c) Rotula e embala correctamente os produtos **Evidências Requeridas** *Desempenho no local de trabalho* O formando trabalha com os outros, de forma cooperativa, durante a experiência de trabalho a,b, c e Fichas de tarefas técnicas Registos de controle de medicamentos	Executar fórmulas galénicas conforme condições locais significa preparar medicamentos de forma artesanal e adaptada às necessidades da comunidade, respeitando recursos disponíveis e normas técnicas. Inclui manipulação de soluções, suspensões, pomadas, cápsulas e outros preparados, garantindo higiene, segurança e qualidade. O processo deve considerar infra-estrutura, equipamentos, matérias-primas e regulamentos nacionais. O objectivo é assegurar que os medicamentos preparados localmente sejam eficazes, seguros e acessíveis, fortalecendo a resposta farmacêutica às necessidades de saúde da população.
4: Gerir medicamentos e artigos médicos com eficiência	a) Utiliza fichas de requisição, recepção e inventário b) Aplica critérios de Rotulagem e embalagem correctamente dos produtos (FEFO, temperatura, segurança) c) Mantém registos actualizados e rastreáveis **Evidências Requeridas**	Gerir medicamentos e artigos médicos com eficiência significa organizar, controlar e distribuir produtos farmacêuticos e materiais de saúde de forma segura, racional e conforme às normas legais. Inclui planeamento de compras, recessão e armazenamento adequado, verificação de prazos de validade, manutenção de inventários actualizados, prevenção de perdas

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência por escrito/oral O formando reexamina as suas qualidades e habilidades pessoais através de uma auto-avaliação. Identifica a contribuição do conhecimento e habilidades ganhas para o seu próprio desenvolvimento pessoal e sociais obtidas durante a experiência de trabalho.	e desperdícios, além de assegurar rastreabilidade e qualidade. O objectivo é garantir disponibilidade contínua, optimizar recursos e assegurar que pacientes e serviços de saúde recebam produtos confiáveis e em condições ideais.
5: Elaborar inventários mensais e balanços anuais	a) Compila dados de entrada, saída, perdas e consumo b) Elabora relatórios mensais e anuais com clareza c) Coopera com auditorias e revisões internas **Evidências Requeridas** Evidência por escrito/oral O formando reexamina e elabora inventários mensais e balanços anuais dos dados de entrada, saída, perdas e consumo com clareza	Elaborar inventários mensais e balanços anuais significa organizar e consolidar informações sobre o movimento de medicamentos e artigos médicos, garantindo transparência e eficiência na gestão. Inclui registar entradas, saídas, perdas e consumo, comparar dados com períodos anteriores, identificar discrepâncias e propor medidas correctivas. O processo deve seguir normas administrativas e regulatórias, assegurando rastreabilidade e confiabilidade dos resultados. O objectivo é fornecer relatórios claros e precisos que apoiem a tomada de decisão, optimizem recursos e fortaleçam a sustentabilidade dos serviços farmacêuticos.
6: Executar processos de contas farmacêuticas	a) Regista despesas, receitas e consumo b) Aplica fórmulas básicas de cálculo financeiro c) Apresenta relatórios de contas com evidência documental **Evidências Requeridas**	Executar processos de contas farmacêuticas significa organizar e controlar os movimentos financeiros relacionados à gestão de medicamentos e artigos médicos. Inclui registar entradas e saídas, calcular

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência por escrito/oral O formando regista despesas, receitas e consumo; aplica fórmulas básicas de cálculo financeiro e apresenta relatórios de contas com evidência documental	custos, elaborar mapas de consumo, verificar perdas e preparar relatórios de contas para auditoria e tomada de decisão. O processo deve seguir normas administrativas e regulatórias, garantindo transparência, rastreabilidade e eficiência. O objectivo é assegurar equilíbrio entre recursos financeiros e necessidades de saúde, promovendo sustentabilidade e confiança nos serviços farmacêuticos.
7: Controlar estoques com fichas técnicas e sistemas electrónicos de gestão de medicamentos (SIGLUS, SIMAM, MACs) actualizados	a) Actualiza fichas de estoque diariamente b) Identifica rupturas, excessos e perdas c) Propõe medidas correctivas **Evidências Requeridas** Evidência por escrito/oral Relatório final da experiência de Controle de estoques com fichas técnicas actualizadas	Controlar estoques com fichas técnicas e sistemas electrónicos de gestão de medicamentos significa assegurar o acompanhamento rigoroso e informatizado de todos os produtos farmacêuticos disponíveis. Inclui o registo de entradas e saídas, monitorização de prazos de validade, identificação de perdas ou desvios e actualização contínua dos sistemas (SIGLUS, SIMAM, MACs) para garantir rastreabilidade e transparência. As fichas técnicas complementam o processo, fornecendo dados sobre composição, lote, condições de conservação e uso. O objectivo é optimizar recursos, prevenir rupturas ou desperdícios e garantir que os pacientes e serviços de saúde tenham acesso a medicamentos seguros e em condições ideais.
8: Aplicar regras específicas de armazenagem e aviamento de medicamentos controlados	a) Armazena em locais seguros e com acesso restrito b) Regista e controla entradas e saídas com precisão c) Aviamento conforme protocolos específicos **Evidências Requeridas**	Aplicar regras específicas de armazenagem e aviamento de medicamentos controlados, de frio, inflamáveis e corrosivos significa garantir que cada categoria seja tratada conforme normas técnicas e legais, prevenindo riscos e assegurando eficácia terapêutica.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contexto de Aplicação
	Evidência por escrito/oral Relatório final da experiência de armazenagem e aviamento de medicamentos controlados.	**Medicamentos controlados:** devem ser armazenados em locais trancados, com acesso restrito e registo rigoroso de entradas e saídas. Ex: Psicotrópicos e Estupefacientes **Medicamentos de frio:** exigem câmaras ou frigoríficos calibrados, monitorização contínua da temperatura e planos de contingência para falhas energéticas. Ex: Vacinas **Produtos inflamáveis:** requerem áreas ventiladas, afastadas de fontes de calor ou ignição, com sinalização adequada e extintores disponíveis. Ex: Álcool **Produtos corrosivos:** devem ser guardados em recipientes resistentes, em locais seguros e com equipamentos de protecção disponíveis para manipulação. Ex: Cloro em Pó O objectivo é assegurar segurança ocupacional, preservar a qualidade dos medicamentos e cumprir integralmente as normas regulatórias e éticas.
9: Controlar o Programa de Medicamentos Essenciais (PME)	a) Aplica normas de selecção, aquisição, distribuição e uso racional b) Coopera com acções de supervisão e avaliação c) Elabora relatórios de desempenho e cobertura **Evidências Requeridas** **Evidência por escrito/oral** Relatório final da experiência de controle do Programa de Medicamentos Essenciais (PME)	Controlar o Programa de Medicamentos Essenciais (PME) significa assegurar a gestão eficiente e transparente dos medicamentos prioritários para o sistema de saúde. Inclui planificação de necessidades, recessão e distribuição, monitorização de estoques, actualização de sistemas de informação e elaboração de relatórios periódicos. Também envolve verificar prazos de validade, prevenir rupturas e perdas, e garantir que os medicamentos cheguem às unidades sanitárias em condições adequadas. O objectivo é assegurar disponibilidade contínua, uso racional e sustentabilidade do programa, fortalecendo o acesso da população aos medicamentos essenciais.

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio

Número de horas normativas: 560 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos. O tempo total estimado para este módulo é de 560 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo

Este módulo prático visa proporcionar ao formando uma experiência profissional abrangente e supervisionada nos diversos serviços farmacêuticos, incluindo farmácias de ambulatório, urgência, preparações distritais e provinciais, e hospitais, consolidar as competências essenciais dos técnicos de farmácia, permitindo ao formando exercer funções com segurança e responsabilidade, interpretar e aviar receitas médicas, executar fórmulas galénicas, gerir medicamentos e artigos médicos, elaborar inventários e balanços, executar processos de contas farmacêuticas, controlar estoques, aplicar regras específicas de armazenagem de medicamentos controlados e gerir o Programa de Medicamentos Essenciais (PME).

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no formando. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos e críticos de aprendizagem sejam avaliados. Os formandos devem realizar actividades que envolvam, Habilidades pessoais e interpessoais, Comunicação e Trabalho cooperativo. As actividades decorrerão em unidades sanitárias com serviços de farmácia, farmácias comunitárias e hospitalares.

Resultados de aprendizagem

Resultado de Aprendizagem 1 (10h): Exercer com segurança e responsabilidade as funções dos SDaúde e bem-estar
O formando deve aprender sobre normas de segurança, higiene e assépsia, cooperação com a equipe multidisciplinar, responsabilidades com autonomia e ética

Resultado de Aprendizagem 2 (10h): Interpretar e aviar receitas médicas com rigor técnico
O formando deve aprender sobre dosagem, forma farmacêutica, via e duração, critérios de orientação ao utente, registo e rotulagem conforme normas

Resultado de Aprendizagem 3 (10h): Executar fórmulas galénicas conforme condições locais
O formando deve aprender sobre pesagens, medições e manipulações, técnicas de assépsia e controle de qualidade, rotulagem e embalagem dos medicamentos e artigos médicos.

Resultado de Aprendizagem 4 (10h): Gerir medicamentos e artigos médicos com eficiência
O formando deve aprender sobre fichas de requisição, recepção e inventário, critérios de rotulagem e embalagem (FEFO, temperatura, segurança), registos actualizados e rastreáveis.

Resultado de Aprendizagem 5 (10h): Elaborar inventários mensais e balanços anuais
O formando deve aprender sobre compilação de dados de entrada, saída, perdas e consumo de medicamentos e Artigos médicos, relatórios mensais e anuais com clareza, auditorias e revisões internas

Resultado de Aprendizagem 6 (10h): Executar processos de contas farmacêuticas
O formando deve aprender sobre registo de despesas, receitas e consumo de medicamentos, aplicação de fórmulas básicas de cálculo financeiro, relatórios de contas com evidência documental.

Resultado de Aprendizagem 7 (10h): Controlar estoques com fichas técnicas e sistemas electrónicos de gestão de medicamentos (SIGLUS, SIMAM, MACs) actualizados
O formando deve aprender sobre actualização das fichas de estoque físicas e electrónicas de gestão de Medicamentos, Identificação das rupturas, excessos e perdas de medicamentos, medidas correctivas.

Resultado de Aprendizagem 8 (10h):Aplicar regras específicas de armazenagem e aviamento de medicamentos controlados
O formando deve aprender sobre Armazenagem seguros dos medicamentos, registo e controle das entradas e saídas de medicamentos, aviamento conforme protocolos específicos.

Resultado de Aprendizagem 9 (10h):Controlar o Programa de Medicamentos Essenciais (PME)
O formando deve aprender sobre normas de selecção, aquisição, distribuição e uso racional, acções de supervisão e avaliação, relatórios de desempenho e cobertura.

Métodos e instrumentos de avaliação

Resultado de Aprendizagem 1
Testes escritos e fichas de aplicação
O formando deve descrever normas básicas de segurança, higiene e asséptica, demonstrar capacidade de relacionar práticas seguras com a função farmacêutica, aplicar exemplos práticos em exercícios simulados

Resultado de Aprendizagem 2
Relatórios escritos e apresentações orais
O formando deve descrever critérios técnicos de dosagem, forma farmacêutica e via de administração, demonstrar compreensão da importância da orientação ao utente, aplicar exemplos práticos em contextos simulados, utilizar linguagem científica adequada

Resultado de Aprendizagem 3
Relatórios de análise e fichas de observação
O formando deve descrever etapas de manipulação e controle de qualidade, demonstrar capacidade de relacionar práticas galénicas com normas técnicas, aplicar conceitos de asséptica e rotulagem, elaborar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 4
Relatório técnico escrito e apresentação oral
O formando deve descrever processos de requisição, recepção e inventário, demonstrar clareza na organização dos registos, aplicar normas éticas e científicas na gestão, realizar defesa oral dos resultados perante colegas/formador.

Resultado de Aprendizagem 5
Relatórios escritos e apresentações orais
O formando deve compilar dados de entrada, saída, perdas e consumo, demonstrar clareza na elaboração de relatórios mensais e anuais, aplicar conceitos de auditoria e revisão interna, utilizar linguagem científica adequada.

Resultado de Aprendizagem 6

Relatórios de análise e fichas de observação
O formando deve descrever despesas, receitas e consumo, demonstrar capacidade de aplicar fórmulas básicas de cálculo financeiro, relacionar processos de contas com sustentabilidade da farmácia, elaborar relatórios claros e fundamentados.

Resultado de Aprendizagem 7
Relatório técnico escrito e apresentação oral
O formando deve descrever processos de actualização de fichas de estoque, demonstrar clareza na identificação de rupturas, excessos e perdas, aplicar medidas correctivas em casos simulados, realizar defesa oral dos resultados perante colegas/formador.

Resultado de Aprendizagem 8
Relatórios escritos e apresentações orais
O formando deve descrever protocolos de armazenagem segura e aviamento restrito, demonstrar compreensão da importância do controle rigoroso, aplicar exemplos práticos em contextos simulados, utilizar linguagem científica adequada

Resultado de Aprendizagem 9
Relatórios de análise e fichas de observação
O formando deve descrever normas de selecção, aquisição, distribuição e uso racional, demonstrar capacidade de cooperar em acções de supervisão e avaliação, elaborar relatórios de desempenho e cobertura, realizar relatórios claros e fundamentados.

Ordem	Tarefas	Frequência mínima
1	Participação nas Actividades desenvolvidas nos locais de estágio.	
2	Elaboração de relatórios semanais	semanalmente
3	Participação na discussão de grupo.	
4	Cumprimento de normas internas nos lugares de estágio.	
5	Interpretar, efectuar cálculos, aviar e rotular adequadamente os medicamentos, em duzentas receitas no mínimo.	200
6	Efectuar cálculos das preparações galénicas a executar, seguindo todos os passos da sua execução no mínimo de trinta preparações e proceder o acondicionamento e rotulagem dos mesmos.	30
7	Elaborar no mínimo três inventários mensais depois de fazer o balanço dos medicamentos e artigos médicos.	3
8	Receber, armazenar, distribuir os medicamentos por via clássica e medicamentos do PME controlando os prazos de validade no mínimo três vezes, trabalhando com fichas de stocks de armazém e do PME.	3
9	Elaborar pelo menos um processo de contas.	01

Ordem	Tarefas	Frequência mínima
1	Participação nas Actividades desenvolvidas nos locais de estágio.	
10	Efectuar o controlo de psicotrópicos, estupefacientes e anti-retrovirais no mínimo seis vezes.	06

Bibliografia

1. Allen, L. V., & McPherson, T. B. (2021). *Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems* (12ª ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
2. Aulton, M. E., & Taylor, K. M. G. (2021). *Aulton's pharmaceutics: The design and manufacture of medicines* (6ª ed.). London: Elsevier.
3. Adejare, A. (Ed.). (2020). *Remington: The science and practice of pharmacy* (23ª ed.). Philadelphia: Academic Press.
4. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2017). *Manual de administração farmacêutica e gestão de medicamentos*. Maputo: MISAU.
5. Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU). (2024). *Formulário Nacional de Medicamentos* (6ª ed.). Maputo: MISAU.
6. INFARMED, I.P. (2023). *Farmacopeia Portuguesa* (IX ed.). Lisboa: INFARMED.
7. Organização Mundial da Saúde (OMS). (2011). *Good pharmacy practice: Guidelines for pharmacists*. Genebra: OMS.
8. Organização Mundial da Saúde (OMS), & Federação Internacional Farmacêutica (FIP). (2010). *Normas conjuntas FIP/OMS para as boas práticas de farmácia: Diretrizes para a qualidade dos serviços farmacêuticos*. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos.