



# BOLETIM DA REPÚBLICA

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

## IMPrensa NACIONAL DE MOÇAMBIQUE

### AVISO

A matéria a publicar no «Boletim da República» deve ser remetida em cópia devidamente autenticada, uma por cada assunto, donde conste, além das indicações necessárias para esse efeito, o averbamento seguinte, assinado e autenticado: Para publicação no «Boletim da República».

turalização, a Marina Domingues Alves Martins Morgado, nascida a 16 de Março de 1951, em Lisboa — Portugal.

Ministério do Interior, em Maputo, 27 de Dezembro de 2002. — O Ministro do Interior e para Assuntos de Defesa e Segurança na Presidência da República, *Almerino da Cruz Marcos Manhenje*.

## SUMÁRIO

Ministério do Interior:

### Diploma Ministerial n.º 5/2003:

Concede a nacionalidade moçambicana, por naturalização, a Marina Domingues Alves Martins Morgado.

Ministérios da Administração Estatal e do Plano e Finanças:

### Diploma Ministerial n.º 6/2003:

Aprova o quadro de pessoal sectorial da Direcção Provincial da Mulher e Coordenação da Acção Social de Cabo Delgado.

Ministério da Educação:

### Diploma Ministerial n.º 7/2003:

Introduz o curso de Fauna Bravia no Instituto Agrário de Chimoio, e reconhece ao graduado do mesmo nível técnico médio.

## MINISTÉRIOS DA ADMINISTRAÇÃO ESTATAL E DO PLANO E FINANÇAS

### Diploma Ministerial n.º 6/2003

de 8 de Janeiro

Pelo Diploma Ministerial n.º 70/2000, de 19 de Julho, foi publicado o Estatuto Orgânico do Ministério da Mulher e Coordenação da Acção Social e preconiza no n.º 2 do artigo 2, que a nível local funcionam as Direcções Provinciais da Mulher e Coordenação da Acção Social.

Havendo necessidade de se proceder à criação do quadro de pessoal nos termos do n.º 5 do artigo 19 do Decreto n.º 64/98, de 3 de Dezembro, os Ministros da Administração Estatal e do Plano e Finanças determinam:

Artigo 1. É aprovado o quadro de pessoal sectorial da Direcção Provincial da Mulher e Coordenação da Acção Social de Cabo Delgado, que consta em anexo ao presente diploma ministerial.

Art. 2. O preenchimento do quadro de pessoal fica condicionado à existência de disponibilidade orçamental.

Maputo, 9 de Dezembro de 2002. — O Ministro da Administração Estatal, *José António da Conceição Chichava*. — A Ministra do Plano e Finanças, *Luísa Dias Diogo*.

## MINISTÉRIO DO INTERIOR

### Diploma Ministerial n.º 5/2003

de 8 de Janeiro

O Ministro do Interior, verificando ter sido dado cumprimento ao disposto no artigo 14 do Decreto n.º 3/75, de 16 de Agosto, e no uso da faculdade que lhe é concedida pelo artigo 12 da Lei da Nacionalidade, determina:

É concedida a nacionalidade moçambicana, por na-

Quadro de pessoal sectorial da Direcção Provincial da Mulher e Coordenação da Acção Social de Cabo Delgado

Designação	Direcção provincial	DISTRITOS																Total
		Pembai Metuge	Chuue	Montepuez	Balama	Namulo	Mueda	Nangade	Mocimboa da Praia	Macomia	Mecufi	Meluco	Quissanga	Murdumbe	Ancunbe	Ibo	Palma	
<b>Funções e carreiras:</b>																		
<b>Funções de direcção, chefia e confiança:</b>																		
Chefe de Departamento Provincial	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Chefe de Repartição Provincial	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Chefe de Secção	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Chefe de Secretaria	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Director de Centro Infantil	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Director de Centro Infantilário	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Director Adjunto de Centro Infantil	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Director Distrital	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Secretario Executivo	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Subtotal</i>	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	40
<b>Carreira de regime geral:</b>																		
Técnico profissional de adm pública	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Técnico	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Técnico profissional	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Assistente técnico	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Auxiliar administrativo	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Operário	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Agente de serviço	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Auxiliar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	10
<i>Subtotal</i>	41	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	66
<b>Carreira de regime específico:</b>																		
Técnico especializado de acção social	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Téc. especializado de ed. de infância	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Técnico profissional de acção social	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Téc profissional de educ de infância	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Agente de educação de infância	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Agente acção social	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Auxiliar técnico de acção social	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Auxiliar técnico de educação de infância	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
<i>Subtotal</i>	31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	111
<b>Carreira de regime específico não diferenciado:</b>																		
Programador	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Subtotal</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Total geral</i>	97	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	7	7	7	218

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### Diploma Ministerial n.º 7/2003

de 8 de Janeiro

Considerando que a formação agrária de nível médio em Moçambique, iniciou em 1968 com a criação da ex-Escola de Regentes Agrícolas da qual o Instituto Agrário de Chimoio (IAC) é a continuidade oferecendo a formação média Agro-Pecuária e Florestal;

Conscientes de que a missão do IAC é de formar técnicos médios agrários com vista a satisfazer as necessidades crescentes do sector agrário para o aumento da produtividade e desenvolvimento sócio-económico do país;

Atendendo que o sector da Fauna Bravia tem uma capital importância sócio-económica, cultural e científica pois constitui fonte de desenvolvimento e criação de emprego;

Nestes termos, havendo a necessidade de se introduzir o curso de Fauna Bravia no Instituto Agrário de Chimoio, no uso das competências que me são conferidas pelo n.º 7 do artigo 3 do Decreto Presidencial n.º 16/2000, de 3 de Outubro, determino:

Artigo 1. É introduzido o curso de Fauna Bravia no Instituto Agrário de Chimoio, cujo curriculum vem em anexo ao presente diploma ministerial e que dele faz parte integrante.

Art. 2. O curso de Fauna Bravia tem a duração de três anos (3 anos), sendo o nível de ingresso a 10.ª classe do SNE ou equivalente.

Art. 3. É reconhecido ao graduado do curso de Fauna Bravia o nível de Técnico Médio.

Art. 4. O presente diploma ministerial entra imediatamente em vigor.

Ministério da Educação, em Maputo, 28 de Novembro de 2002. — O Ministro da Educação, *Alcido Eduardo Nguenha*.

### Direcção Nacional do Ensino Técnico Profissional

#### 1. Perfil do graduado

##### 1.1. Perfil ocupacional

O técnico médio faunístico poderá exercer as suas funções em qualquer instituição pública ou privada que se dedique a conservação e utilização dos recursos naturais renováveis.

Poderá especificamente trabalhar nas seguintes áreas:

- Direcção Nacional de Florestas e Direcção Nacional de Turismo;
- Projectos de conservação e manejo dos ecossistemas naturais;
- Parques e reservas naturais;
- Coutadas (zonas de caça);
- Extensão florestal;
- Formação faunística;
- Ecoturismo.

O técnico formado nos termos do presente currículo deverá ainda estar preparado para gerar o seu próprio emprego, nomeadamente iniciando por sua conta um empreendimento no ramo da gestão dos recursos naturais, especialmente a fauna bravia.

##### 1.2. Perfil profissional

Depois da formação o técnico médio faunístico deve ser capaz de:

- Gerir os recursos humanos, financeiros e materiais numa unidade de produção faunística;
- Identificar a maioria dos animais selvagens (mamíferos, aves, répteis,...) e avaliar a condição de saúde;

- Reconhecer os ecossistemas e habitat da fauna bravia;
- Organizar e conduzir inventários faunísticos;
- Avaliar a utilização dos habitat (florestas, pastagens,...);
- Ter noções de liderança;
- Tratar carcaças, peles e troféus;
- Organizar o controlo de animais problemáticos;
- Planificar e aplicar os vários métodos e técnicas de combate e prevenção das queimadas;
- Conhecer a lei conduzir uma fiscalização eficaz;
- Resolver e gerir conflitos;
- Fazer o auto de notícias;
- Perceber e pôr em prática o plano de manejo numa área protegida;
- Planificar, construir, manter caminhos e pontes florestais;
- Recolher dados, organizar a informação primária e apresentar em forma de relatórios, gráficos, mapas, fotografias,...;
- Manejar e saber fazer a manutenção de arma e outro equipamento;
- Trabalhar em equipe;
- Aplicar as bases de informática;
- Aplicar os princípios básicos de conservação do meio ambiente.
- Analisar os problemas e tomar decisões;
- Abordar as comunidades locais;
- Aplicar conhecimentos de primeiros socorros;

#### 2. Nota Explicativa do Plano de Estudo

##### 2.1. Duração do Curso

O curso médio faunístico tem a duração de três anos divididos em 6 semestres como mais adiante se apresenta no plano de estudos.

##### 2.2. Conteúdo da Formação

Nos dois semestres iniciais (o 1.º ano) o curso incide essencialmente nos ciclos de formação geral e básico num total de 1.116 horas, incluindo 108 horas para Actividades Produtivas (APs). As APs pretendem fornecer aos estudantes diversas experiências sobre diferentes aspectos de sistemas de produção agrária e florestal.

Os ciclos de formação geral e básica fornecem as bases necessárias à frequência das disciplinas de formação específica e de especialização em fauna bravia.

O ciclo de formação básica específica começa no 2.º ano e continua no 3.º ano. As horas totais no 2.º ano são 1 402 horas das quais 669 horas são aulas teóricas, 607 horas são aulas práticas e 126 horas estão dedicadas às Actividades Produtivas. É de referir que 108 horas constituem formação geral e básica (continuação de Inglês e Matemática de 1.º ano). O 3.º ano tem um total de 1 396 horas lectivas correspondem a formação de especialidade das quais 442 são para aulas teóricas, 438 horas lectivas para aulas práticas, 36 horas para Actividades Produtivas e 480 para o estágio.

A especialização em fauna bravia vai ser em forma de **módulos**. Esta programação está estruturada numa sequência lógica e permite melhor sequência de aprendizagem.

As aulas teóricas e o ensino prático serão desenvolvidos paralelamente.

O ensino prático compreende as sessões de demonstração, normalmente feitas pelo professor e as práticas de campo.

##### 2.3 Estágio

O estágio tem a duração de 12 semanas e será realizado a tempo inteiro com a carga semanal de 40 horas, findo o qual apresentarão um relatório que será defendido publicamente e avaliado por um júri nomeado para o efeito. A avaliação será feita de mesma maneira que para as disciplinas.

O estágio só poderá ser iniciado após a conclusão de todas as disciplinas do elenco curricular.

Após o estágio o aluno deve:

Ser capaz de executar sozinho as actividades concretas da especialidade faunística;

Saber analisar os problemas encontrados, apresentar um relatório, defender e argumentar as suas propostas.

## 2.4. Avaliação e Certificação

Ao longo da sua formação, os estudantes serão submetidos ao sistema de avaliação preconizado no Regulamento de Avaliação em vigor no ensino Técnico Profissional.

A certificação das habilitações académicas dos graduados será feita pela Direcção do Instituto de acordo com as disposições legais sobre o assunto, sempre que seja cumprido na íntegra o plano de estudos do curso.

## 3. Plano de Estudos

### 3.3. Plano do processo docente

Ramo: **Florestas**

Especialidade: **Fauna bravia**

Nível de graduado: **Técnico médio**

Duração do Curso: **3 anos**

Nível de Ingresso: **10.ª classe ou Equivalente**

		Anos	Ano 1		-Ano 2		Ano 3	
		Semestres	1	2	3	4	5	6
		Semanas por semestre	18	18	18	18	18	18
N.º	Disciplinas	Total horas	Frequência semanal					
<b>Formação geral</b>								
1	Português .....	144	4	4				
2	Inglês .....	144	2	2	2	2		
3	Educação física .....	72	2	2				
	<i>Subtotal</i> .....	360	8	8	2	2		
<b>Formação básica</b>								
4	Matemática .....	144	3	3	2			
5	Física .....	72	2	2				
6	Química .....	108	4	2				
7	Biologia .....	108	4	2				
	<i>Subtotal</i> .....	432	13	9	2			
<b>Formação básica específica</b>								
8	Informática .....	72	2	2				
9	Agrometeorologia .....	72	4					
10	Botânica e dendrologia .....	72		4				
11	Ecologia .....	54		3				
12	Ciência de solos .....	54		3				
	<i>Subtotal</i> .....	324	6	12				
<b>Formação da especialidade</b>								
13	Introdução à zoologia .....	144			8			
14	Primeiros socorros .....	36			2			
15	Classificação e identificação dos animais .....	144			8			
16	Classificação e identificação das plantas .....	72			4			
17	Estatística .....	72			4			
18	Políticas, legislação e a sua aplicação .....	72			4			
19	Avaliação dos recursos físicos .....	36			2			
20	Topografia .....	72				4		
21	Conservação da natureza e da biodiversidade .....	72				4		
22	Ecologia da fauna bravia .....	144				8		
23	Ecologia e gestão dos "range lands" .....	108				6		
24	Uso e porte de armas e balística .....	36				2		
25	Gestão e utilização da fauna bravia .....	216					12	
26	Comunicação na conservação .....	36					2	
27	Conservação com a participação das populações .....	72					4	
28	Gestão das áreas protegidas .....	144					8	
29	Turismo e ecoturismo .....	36					2	
30	Mecânica e gestão de transporte .....	108					6	
31	Gestão da caça profissional .....	36					2	
32	Administração e gestão financeira .....	72						4
33	Safari 1 .....	160					9	
34	Safari 2 .....	160						9
	<i>Subtotal</i> .....	2048			32	33	36	9
<b>Práticas</b>								
35	AP's .....	270	3	3	4	3	2	
36	Estágio .....	480						40*
	<i>Subtotal</i> .....	750	3	3	4	3	2	36
	<i>Total geral</i> .....	3914	1116		1402		1396	

\* Informações adicionais no ponto 2.3 da Nota Explicativa do Plano de Estudos

## Português

1. Textos orais ou escritos, de organização de dados. 2. Tomada de notas. 3. O resumo escrito. 4. Comunicação e linguagem. 5. Estrutura morfosintáctica da língua. 6. O discurso. 7. O léxico. 8. Discurso narrativo. 9. Textos utilitários. 10. Textos orais ou escritos, de pesquisa de dados. 11. Texto expositivo/explicativo. 12. Texto expositivo/argumentativo. 13. Introdução à literatura. 14. As formas naturais de literatura. 15. Literatura Moçambicana.

## Inglês

**1. Gramática:** o verbo to be, no presente, singular; alfabeto; pronomes pessoais e possessivos; singular preposição: from; interrogativas: what e where; números: 1-6. **Funções, noções, vocabulário e temas:** cumprimentar, apresentar, pedir e dar informações sobre identidade, nacionalidade, pedir desculpas, soletrar, contar **2. Gramática:** continuação; artigo indefinido; números 1-100; that; palavra interrogativa: how (old); preposição: about. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir, dar informações sobre profissões, identificação, estado civil, idade; cumprimentar formalmente. **3. Gramática:** preposições: under, in, on, near; this is; caso possessivo; pronomes pessoais e possessivos plurais; o verbo to be, presente simples, plural; plural de substantivos (regular+irregular); interrogativo: who; verbo to have got, pronomes indefinidos em perguntas: any. **Funções, noções, vocabulário e temas:** dar e pedir informações sobre localização, descrições de pessoas, relações parentescas; cartas. **4. Gramática:** a forma verbal there is/are (afirmativa, interrogativa e negativa); artigo definido; imperativo; ordinais 1-10; preposições: at, in, on, for, presente simples, uso limitado; números de telefones. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir e dar informações sobre disponibilidade, existência, situação, direcção, pedidos pólidos, ordem, casas, endereços, sítio (de trabalho). **5. Gramática:** presente simples, todas formas; gerúndio depois de verbos, como, pronomes pessoais, forma de complemento directo; tempo; it, pronome impessoal; dias, advérbios de frequência; zero artigo antes de substantivos em geral. **Funções, noções, vocabulário e temas:** dar, pedir informações sobre hábitos, actividades diárias, gostos/desgostos, interesse, refeições, informações e sequências temporais, animais, tempo livre, profissões. **6. Gramática:** "countable" e "uncountable" substantivos; substantivos sem artigos; "was/were"; pronomes indefinidos: some, any; quantidade: much, many, too, enough, a lot of. **Funções, noções, vocabulário e temas:** contar, medir, pedir e dar informações sobre quantidade, existência, exprimir choques, fazer compras, comida, tempo, animais, peso, volume. **7. Gramática:** verbo to have got; presente contínuo (usado para o presente); presente simples; all+both; perguntas especiais; how do you say, whats this called, etc. **Funções, noções, vocabulário e temas:** descrições pedir e dar informações, perguntas cartas, corpo, adjectivos, roupa, cores. **8. Gramática:** when; a...one; pronomes demonstrativos; perguntas com how much, how many; preposições de lugar, exclamações; perguntas com can I, would you. **Funções, noções, vocabulário e temas:** exprimir sentimentos condições físicas, lugares, existência, disponibilidade; pedidos, arranjos, pedidos de informações, adjectivos de sentimentos, hotel, lojas, tamanho, dinheiro, viajar.

**9. Gramática:** o pretérito de to be, dos verbos regulares e irregulares, ago e outras indicações para o tempo do passado. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir e dar informações sobre o passado, os passados das vidas, hábitos passados, infância, indicações para o passado. **10. Gramática:** os verbos can, could, a conjunção but, a expressão be good/bad

at + gerúndio; comparativo, superlativo; igualdade, diferença; perguntas com who/what is the + superlativo. **Funções, noções, vocabulário e temas:** habilidade, comparação, talentos, qualidades, descrições, actividades, governo, profissões, geografia, adjectivos, exprimir: I'm afraid you. **11. Gramática:** números, medidas; perguntas com how/what, what is he like/does he look like; meses, preposições de tempo, perguntas com could you/would you... **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir e dar informações sobre idades, peso, altura, medidas, características, datas; fazer telefonemas; pedidos pólidos; convites; adjectivos; profissões, exprimir opinião com I think, I don't agree, it doesn't matter. **12. Gramática:** presente contínuo, para o presente e o futuro; I will have; no=not any; could para os pedidos, expressão: do you mind if; shall we. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir e dar informações sobre o que as pessoas estão a fazer, o que se passa, planos, futuro, sugestões, mandar pedir e dar emprestado, autorização, actividades, férias, viajar, restaurante.

## Educação Física

1. Ginástica de base. 2. Atletismo. 3. Desportos colectivos: — Andebol — Basquetebol — Voleibol — Futebol. 4. Primeiros socorros.

## Matemática

1. Introdução. 2. Formas lineares. 3. Funções. 4. Cálculo logarítmico. 5. Trigonometria. 6. Polinómios. 7. Sucessões. 8. Limites e continuidade de funções. 9. Derivada de uma função. 10. Aproximação de áreas. 11. Probabilidades. 12. Noções básicas de estatística. Avaliações.

## Física

1. Grandezas Físicas. 2. Experiências Físicas. 3. Mecânica. 4. Energia e Trabalho. 5. Electricidade. 6. Termodinâmica. 7. Física da Atmosfera e da Água. 8. Óptica Geométrica.

## Química

1. Conceitos fundamentais. 2. A estrutura atómica. 3. A ligação química. 4. Estequiometria. 5. Soluções. 6. Equilíbrio químico. 7. Termoquímica. 8. Reacções redox. 9. Química orgânica.

## Biologia

1. Introdução a Citologia. 2. Fisiologia Vegetal. 3. Sistemática no reino animal. 4. Introdução a genética. 5. Introdução a ecologia.

## Informática

1. Introdução. 2. Sistema operativo/Microsoft Windows. 3. Excel. 4. Word. 5. Powerpoint.

## Agrometeorologia

1. Introdução. 2. Classificação climática. 3. Efeitos dos factores climáticos sobre a vegetação. 4. Instrumentos meteorológicos. 5. Alterações/mudanças climáticas. 6. Visitas de estudo

## Botânica e dendrologia

1. Introdução. 2. Formações florestais. 3. Nomenclatura e sistemática das espécies florestais. 4. Morfologia, anatomia, e fisiologia das plantas.

## Ecologia

1. Introdução. 2. Constituintes e funções dum ecossistema. 3. Influência do clima sobre a biodiversidade. 4. Conservação dos recursos naturais (solos, águas, animais, plantas, ar, etc.)

**Ciência de Solos**

1. Introdução. 2. Formação de solo. 3. Classificação de solo. 4. Propriedades do solo. 5. Princípios de conservação do solo.

**Introdução à zoologia**

1. Mamalogia. 2. Ornitologia. 3. Herpetologia. 4. Entomologia.

**Primeiros socorros**

1. Princípios e prática dos primeiros socorros. 2. Grupos de remédios, indicações efeitos secundários e antídotos. 3. As diferentes doenças e feridas.

**Classificação e identificação dos animais**

1. Introdução. 2. Classificação. 3. Morfologia, biologia, ecologia, comportamento das principais espécies animais existentes em Moçambique. 4. Métodos de observação dos animais. 5. Métodos de identificação. 6. Determinação do sexo e da idade. 7. Avaliação da condição dos animais.

**Classificação e identificação das plantas**

1. Introdução à botânica e importância. 2. Palavras técnicas relacionadas com a taxinomia das plantas. 3. Morfologia básica das plantas vasculares. 4. Classificação básica e identificação das plantas. 5. Processos fisiológicos importantes. 6. Respostas das plantas a perturbações do meio. 7. Colecção de plantas e técnicas de construção de herbários. 8. As plantas e as suas utilizações.

**Estatística**

1. Estatística descritiva. 2. Recolha de dados. 3. Análise de dados e apresentação. 4. Medições estatísticas. 5. Estatística inferencial.

**Políticas, legislação e a sua aplicação**

1. A política e a legislação nacional. 2. Convenções ou tratados. 3. Aplicação da lei.

**Avaliação dos recursos físicos**

1. Introdução: definições e classificação. 2. Os processos geomorfológicos. 3. Os solos. 4. Os recursos aquáticos. 5. Os recursos sócio-culturais.

**Topografia**

1. Definição e tipos de levantamentos. 2. Mapas. 3. Fotografias aéreas. 4. Levantamentos de terreno. 5. Teledeteção. 6. GIS, GPS. 7. Determinação dos limites das AP.

**Conservação da natureza e da biodiversidade**

1. Filosofias da conservação da natureza. 2. Valores da conservação. 3. Estratégia de conservação. 4. Organizações de conservação. 5. Éticas de conservação. 6. A biodiversidade. 7. Medida da biodiversidade. 8. Valores da biodiversidade. 9. Conservação da biodiversidade. 10. Avaliação do impacto no meio ambiente (EIA)

**Ecologia da fauna bravia**

1. Introdução à ecologia animal. 2. Ecologia das comunidades. 3. Introdução à ecologia do comportamento. 4. Os movimentos dos animais.

**Ecologia e gestão dos "range lands"**

1. Introdução à ecologia dos "range lands". 2. Análises da vegetação dos "range lands". 3. Gestão dos "range lands."

**Uso e porte de armas e balística**

1. Ponto de vista geral. 2. Descrição das espingardas e munições. 3. Manipulação das espingardas. 4. Fases de balística. 5. Reparação dos defeitos das espingardas e munições. 6. Cuidado, manutenção e armazenamento. 7. Legislação das armas.

**Gestão e utilização da fauna bravia**

1. Princípios de gestão da fauna bravia. 2. Censo dos animais. 3. Maneio de animais problemáticos. 4. Utilização da fauna bravia. 5. Gestão dos animais em confinamento e cativeiro.

**Comunicação na conservação**

1. Os princípios da comunicação. 2. Os meios de comunicação. 3. A radiocomunicação.

**Conservação com a participação das populações**

1. O desenvolvimento sustentável: conceitos e evolução pobreza humana e conservação género e desenvolvimento sustentável e conservação. 2. Relações públicas e envolvimento das comunidades teorias de resolução de conflitos, os serviços de extensão, participação das populações na conservação, planificação de programas comunitários, relações públicas.

**Gestão das áreas protegidas**

1. Gestão das áreas protegidas: história e classificação, gestão dos recursos naturais dentro das A.P. Gestão turística, gestão dos casos imprevisíveis, éticas de conservação. 2. Gestão dos edifícios e infra-estruturas: tipos de edifícios e infra-estruturas dentro das AP, planeamento dos edifícios e infra-estruturas, manutenção dos edifícios manutenção das estradas, pontes e picadas.

**Turismo e ecoturismo**

1. Introdução do turismo e o ecoturismo. 2. Turismo e meio ambiente. 3. Impactos negativos no turismo. 4. Criação e gestão do turismo nas áreas protegidas. 5. Técnicas de avaliação, controlo e gestão do turismo. 6. Preparação das áreas protegidas para o turismo. 7. O turismo de fauna. 8. Os impactos ambientais do turismo de fauna

**Mecânica e gestão de transporte**

1. Protecção contra acidentes. 2. Organização do trabalho nas oficinas. 3. Princípios de soldadura. 4. Constituição dos motores. 5. Sistemas de funcionamento dos motores. 6. Princípios de funcionamento dos motores. 7. Sistema pneumático. 8. Manutenção dos vários sistemas. 9. Condução de veículos com tracção a quatro rodas. 10. Elaboração e preenchimento de fichas de controlo de veículos. 11. Gestão dos transportes.

**Gestão da caça profissional**

1. Introdução à indústria cinegética. 2. Zonas de caça. 3. Acampamentos de caça. 4. Métodos de caça. 5. Tratamento, medições e registos dos trofeus. 6. Os caçadores profissionais. 7. O marketing da caça desportiva. 8. O ecoturismo.

**Administração e gestão financeira**

1. Os princípios da Administração. 2. A fiscalização da administração. 3. Gestão financeira e orçamento. 4. Gestão do material.

**Safari 1**

1. Introdução das orientações para o treino de safaris no campo. 2. Habilidades e condutas no campo. 3. Diversidade de fauna e flora. 4. Recursos físicos. 5. Interações ecológicas. 6. Categorias de áreas protegidas e de gestão da terra.

**Safari 2**

1. Gestão das áreas protegidas. 2. O papel e experiências dos gestores nas áreas protegidas. 3. Questões de gestão de fauna bravia. 4. Turismo e fauna bravia. 5. Participação das comunidades na gestão da fauna. 6. A caça profissional.

## Direcção Nacional do Ensino Técnico Profissional

### 1. Perfil do graduado

#### 1.1. Perfil ocupacional

O técnico médio florestal poderá exercer as suas funções em qualquer instituição pública ou privada que se dedique a conservação e utilização dos recursos naturais renováveis.

Poderá especificamente trabalhar nas seguintes áreas:

- Gestão de florestas nativas e plantações;
- Conservação dos recursos florestais, faunísticos e do meio ambiente;
- Maneio comunitário dos recursos naturais;
- Gestão de sistemas agroflorestais;
- Extensão florestal;
- Formação florestal;
- Ecoturismo.

O técnico formado nos termos do presente currículo deverá, ainda, estar preparado para gerar o seu próprio emprego, nomeadamente iniciando por sua conta um empreendimento no ramo da gestão dos recursos naturais, especialmente florestas.

#### 1.2. Perfil profissional

Depois da formação o técnico médio florestal deve ser capaz de:

- Gerir os recursos humanos, financeiros e materiais numa unidade de produção florestal;
- Manejar os recursos florestais madeireiros e não madeireiros;
- Elaborar e implementar projectos para o auto-emprego;
- Gerir os recursos naturais com as comunidades locais;
- Ter noções de liderança;
- Colher sementes, estabelecer viveiros e produzir plântulas;
- Planificar e estabelecer plantações e o seu maneio;
- Inventariar os produtos florestais madeireiros e não madeireiros;
- Fazer levantamentos topográficos e interpretar cartas florestais;
- Aplicar as bases de informática;
- Garantir a conservação dos produtos florestais;
- Planificar e orientar a produção da madeira e seus derivados;
- Planificar, construir e manter as estradas e pontes florestais;
- Ter noções básicas de condução e manutenção de máquinas florestais;
- Planificar e aplicar os vários métodos e técnicas de combate e prevenção das queimadas, pragas e doenças florestais;
- Conhecer e aplicar a legislação florestal e faunística vigente e outra relacionada;
- Aplicar os princípios básicos de conservação do meio ambiente;
- Identificar os diferentes tipos de solos e métodos de conservação;
- Participar em actividades de investigação;
- Resolver e gerir conflitos;
- Aplicar conhecimentos dos primeiros socorros e segurança no trabalho;
- Identificar e classificar as formações florestais;
- Identificar as principais espécies florestais, sua sistemática e características anatómicas;
- Identificar as principais espécies faunísticas e seu habitat;
- Ter noções básicas de sobrevivência;

- Ter noções de climatologia;
- Elaborar relatórios;
- Analisar e integrar os aspectos de género na gestão dos recursos naturais;
- Trabalhar em equipe;
- Aplicar os conhecimentos básicos de estatística;
- Planificar e executar a exploração florestal numa forma sustentável;
- Aplicar diferentes técnicas de sistemas agroflorestais.

### 2. Nota aplicativa do plano de estudos

#### 2.1. Duração do curso

O curso médio florestal tem a duração de 3 anos divididos em 6 semestres como mais adiante se apresenta no plano de estudos.

#### 2.2. Conteúdo da formação

Nos dois semestres iniciais, o curso incide essencialmente nos ciclos de formação geral e básico num total de 1116 horas (incluindo 108 horas para Actividades Produtivas — AP's). As AP's pretendem fornecer aos estudantes diversas experiências sobre diferentes aspectos de sistemas de produção agrícola e florestal.

Os ciclos de formação geral e básica fornecem as bases necessárias para a frequência das disciplinas de formação básica específica e de especialização em florestas.

O ciclo de formação básica específica começa no 1.º ano e continua no 2.º ano. No 2.º ano, as horas totais são 1 090 das quais 520 horas lectivas são aulas teóricas, 462 horas lectivas destinam-se a aulas práticas e 108 horas para as Actividades Produtivas. É de salientar que 108 horas constituem formação geral e básica (continuação de Inglês e Matemática de 1.º ano). O 3.º ano tem um total de 1 446 horas lectivas e corresponde a formação de especialidade, das quais 386 horas são aulas teóricas, 306 aulas práticas, 54 horas são para Actividades Produtivas e 720 são para estágio.

As aulas teóricas e o ensino prático serão desenvolvidas paralelamente. O ensino prático compreende as sessões de demonstração, normalmente feitas pelo professor e as práticas de campo.

No último semestre do curso, os estudantes realizarão um estágio de 18 semanas, findo o qual apresentarão um relatório que será defendido publicamente e avaliado por um júri nomeado para o efeito.

#### 2.3. Estágio

O estágio tem a duração de um semestre e será realizado a tempo inteiro com a carga semanal de 40 horas. A avaliação será feita da mesma maneira que para as disciplinas.

O estágio só poderá ser iniciado após a conclusão de todas as disciplinas curriculares. Por motivos justificados, poderá excepcionalmente ser autorizada a inscrição em simultâneo na última disciplina por fazer e no estágio.

Após o estágio o aluno deve:

- Ser capaz de executar sozinho as actividades concretas da especialização florestal;
- Saber analisar os problemas encontrados, apresentar um relatório, defender e argumentar as suas propostas.

#### 2.4. Avaliação e certificação

Ao longo da sua formação, os estudantes serão submetidos ao sistema de avaliação preconizado no Regulamento de Avaliação em vigor no Ensino Técnico-Profissional

A certificação das habilitações académicas dos graduados será feita pela Direcção do Instituto de acordo com as disposições legais sobre o assunto, sempre que seja cumprido na íntegra o plano de estudos do curso.

### 3. Plano de Estudos

#### 3.1. Plano do processo docente

Ramo: **Florestas**  
 Especialidade: **Florestas**  
 Nível de graduação: **Técnico médio**

Duração do Curso: **3 anos**  
 Nível de Ingresso: **10.ª classe**  
**ou Equivalente**

		Anos	1.º		2.º		3.º	
		Semestres	1	2	3	4	5	6
		Semanas por semestre	18	18	18	18	18	18
N.º	Disciplinas	Total de horas	Frequência semanal					
<b>Formação geral</b>								
1	Português .....	144	4	4				
2	Inglês .....	144	2	2	2	2		
3	Educação física .....	72	2	2				
	<i>Subtotal</i> .....	360	8	8	2	2		
<b>Formação básica</b>								
4	Matemática .....	144	3	3	2			
5	Física .....	72	2	2				
6	Química .....	108	4	2				
7	Biologia .....	108	4	2				
	<i>Subtotal</i> .....	432	13	9	2			
<b>Formação básica específica</b>								
8	Informática .....	72	2	2				
9	Agrometeorologia .....	72	4					
10	Botânica e dendrologia .....	72		4				
11	Ecologia .....	54		3				
12	Ciência de solos .....	54		3				
13	Método de investigação .....	72			4			
14	Introdução a fauna bravia .....	72			4			
15	Viveiros florestais .....	72			4			
16	Sistemas agroflorestais .....	90			5			
17	Tecnologia da madeira .....	108			6			
18	Topografia .....	90			5			
	<i>Subtotal</i> .....	828	6	12	28			
<b>Formação de especialidade</b>								
19	Mecanização florestal .....	72						4
20	Legislação florestal e faunística .....	72						4
21	Silvicultura .....	90				5		
22	Medições florestais .....	72				4		
23	Exploração florestal .....	108				6		
24	Extensão florestal .....	108				6		
25	Caminhos florestais .....	90					5	
26	Inventário florestal .....	108					6	
27	Maneio florestal .....	54					3	
28	Economia e gestão florestal .....	108					6	
29	Maneio comunitário dos recursos naturais .....	90					5	
30	Protecção florestal .....	90					5	
	<i>Subtotal</i> .....	1062				21	30	8
<b>Práticas</b>								
31	AP's .....	270	3	3	3	3	3	
32	Estágio .....	720						
	<i>Subtotal</i> .....	990	3	3	3	3	3	
	<i>Total geral</i> .....	3672	30	32	35	26	33	8

#### Português

1. Textos orais ou escritos, de organização de dados. 2. Tomada de notas. 3. O resumo escrito. 4. Comunicação e linguagem. 5. Estrutura morfo-sintáctica da língua. 6. O discurso.

7. O léxico. 8. Discurso narrativo. 9. Textos utilitários. 10. Textos orais ou escritos, de pesquisa de dados. 11. Texto expositivo/explicativo. 12. Texto expositivo/argumentativo. 13. Introdução à literatura. 14. As formas naturais de literatura. 15. Literatura Moçambicana.

## Inglês

1. **Gramática:** O verbo to be, no presente, singular, alfabeto; pronomes pessoais e possessivos, singulares; preposição; from; interrogativas, what e where; números: 1-6. **Funções, noções, vocabulário e temas:** cumprimentar, apresentar, pedir e dar informações sobre identidade, nacionalidade, pedir desculpas, soletrar, contar. 2. **Gramática:** continuação; artigo indefinido; números: 1-100; that; palavra interrogativa: how (old); preposição: about. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir, dar informações sobre profissões, identificação, estado civil, idade; cumprimentar formalmente. 3. **Gramática:** preposições: under; in, on, near; this is; caso possessivo; pronomes pessoais e possessivos plurais; o verbo to be, presente simples, plural; plural de substantivos (regular+irregular); interrogativo: who; verbo to have got, pronome indefinido em perguntas: any. **Funções, noções, vocabulário e temas:** dar e pedir informações sobre localização, descrições de pessoas, relações parentescas; cartas. 4. **Gramática:** a forma verbal there is/are (afirmativa, interrogativa e negativa); artigo definido; imperativo; ordinais 1-10; preposições: at, in, on, for, presente simples, uso limitado; números de telefone. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir e dar informações sobre disponibilidade, existência, situação, direcção, pedidos pólidos, ordem, casas, endereços, sítio (de trabalho). 5. **Gramática:** presente simples, todas formas; gerúndio depois de verbos, como; pronomes pessoais, forma de complemento directo; tempo; it, pronome impessoal; dias; advérbios de frequência; zero artigo antes de substantivos em geral. **Funções, noções, vocabulário e temas:** dar, pedir informações sobre hábitos, actividades diárias, gostos/desgostos, interesse, refeições, informações e sequências temporais, animais, tempo livre, profissões. 6. **Gramática:** "countable" e "uncountable" substantivos; substantivos sem artigos; "was/were"; pronomes indefinidos: some, any; quantidade: much, many, too, enough, a lot of. **Funções, noções, vocabulário e temas:** contar, medir, pedir e dar informações sobre quantidade, existência, exprimir choques, fazer compras, comida, tempo, animais, peso, volume. 7. **Gramática:** verbo to have got; presente contínuo (usado para o presente); presente simples; all+both; perguntas especiais; how do you say, what's this called, etc. **Funções, noções, vocabulário e temas:** descrições, pedir e dar informações, perguntas, cartas, corpo, adjetivos, roupa, cores. 8. **Gramática:** when; a...one; pronomes demonstrativos; perguntas com how much, how many; preposições de lugar; exclamações; perguntas com can I, would you. **Funções, noções, vocabulário e temas:** exprimir sentimentos, condições físicas, lugares, existência, disponibilidade; pedidos, arranjos, pedidos de informações, adjetivos de sentimentos, hotel, lojas, tamanho, dinheiro, viajar. 9. **Gramática:** o pretérito do to be, dos verbos regulares e irregulares; ago e outras indicações para o tempo do passado. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir e dar informações sobre o passado, os passados das vidas, hábitos passados, infância, indicações para o passado. 10. **Gramática:** Os verbos can, could; a conjunção but; a expressão be good/bad at + gerúndio; comparativo, superlativo, igualdade, diferença, perguntas com who/what is the + superlativo. **Funções, noções, vocabulário e temas:** habilidade, comparação, talentos, qualidades, descrições, actividades, governo, profissões, geografia, adjetivos, exprimir I'm afraid you. 11. **Gramática:** números, medidas, perguntas com how/what, what is he like/does he look like, meses, preposições de tempo, perguntas com could you/ would you. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir e dar informações sobre idades, peso, altura, medidas, características, datas; fazer tele-

fonemas; pedidos pólidos; convites; adjetivos; profissões, exprimir opinião com I think, I don't agree, it doesn't matter. 12. **Gramática:** presente contínuo, para o presente e o futuro; I will have; no = not any; could para os pedidos, expressão: do you mind if; shall we. **Funções, noções, vocabulário e temas:** pedir e dar informações sobre o que as pessoas estão a fazer, o que se passa, planos, futuro, sugestões, mandar, pedir e dar emprestado, autorização, actividades, férias, viajar, restaurante.

## Educação Física

1. Ginástica de base. 2. Atletismo. 3. Desportos colectivos: Andebol, Basquetebol, Voleibol, Futebol. 4. Primeiros socorros.

## Matemática

1. Introdução. 2. Formas lineares. 3. Funções. 4. Cálculo logarítmico. 5. Trigonometria. 6. Polinómios. 7. Sucessões. 8. Limites e continuidade de funções. 9. Derivada de uma função. 10. Aproximação de áreas. 11. Probabilidades. 12. Noções básicas de estatística. Avaliação.

## Física

1. Grandezas Físicas. 2. Experiências Físicas. 3. Mecânica. 4. Energia e Trabalho. 5. Electricidade. 6. Termodinâmica. 7. Física de Atmosfera e da Água. 8. óptica Geométrica.

## Química

1. Conceitos Fundamentais. 2. A estrutura atómica. 3. A ligação química. 4. Estequiometria. 5. Soluções. 6. Equilíbrio químico. 7. Termoquímica. 8. Reacções redox. 9. Química orgânica.

## Biologia

1. Introdução a Citologia. 2. Fisiologia Vegetal. 3. Sistemática no reino animal. 4. Introdução a genética. 5. Introdução a Ecologia.

## Informática

1. Introdução. 2. Sistema operativo/Microsoft Windows. 3. Excel. 4. Word. 5. Powerpoint.

## Agrometeorologia

1. Introdução. 2. Classificação climática. 3. Efeitos dos factores climáticos sobre a vegetação. 4. Instrumentos meteorológicos. 5. Alterações/mudanças climáticas. 6. Visitas de estudo.

## Botânica e dendrologia

1. Introdução. 2. Formações florestais. 3. Nomenclatura e sistemática das espécies florestais. 4. Morfologia, anatomia e fisiologia das plantas.

## Ecologia

1. Introdução. 2. Constituintes e funções dum ecossistema. 3. Influência do clima sobre a biodiversidade. 4. Conservação dos recursos naturais (solos, águas, animais, plantas, ar, etc.)

## Ciências do solo

1. Introdução. 2. Formação do solo. 3. Classificação de solo. 4. Propriedades do solo. 5. Princípios de conservação do solo.

## Métodos de investigação

1. Introdução. 2. Tipos de investigação. 3. Diferentes métodos de investigação. 4. Desenhos de experimentação. 5. Relatórios de um experimento.

**Introdução à Fauna Bravia**

1. Introdução. 2. Classificação e identificação das principais espécies faunísticas de Moçambique. 3. Ecologia da fauna bravia. 4. Gestão das áreas protegidas. 5. Gestão da fauna bravia.

**Viveiros florestais**

1. Introdução. 2. Tipos de viveiros florestais. 3. Estabelecimento de viveiros florestais. 4. Sementes florestais. 5. Introdução ao melhoramento florestal.

**Sistemas agroflorestais**

1. Introdução. 2. Sistemas agroflorestais e práticas. 3. Técnicas agroflorestais. 4. Plantas de uso múltiplo. 5. Interação entre as componentes e selecção das espécies. 6. Estabelecimento de campos agroflorestais.

**Tecnologia da madeira**

1. Introdução. 2. Estruturas e propriedades da madeira. 3. Descrição tecnológica das principais madeiras de Moçambique. 4. Principais defeitos da madeira. 5. Produção da madeira e seus derivados. 6. Secagem, preservação e armazenamento da madeira.

**Topografia**

1. Introdução. 2. Instrumentos de levantamentos topográficos e sua utilização. 3. Métodos e técnicas de levantamento topográfico. 4. Desenho e uso das cartas topográficas. 5. Práticas de orientação.

**Mecanização florestal**

1. Introdução. 2. Ferramentas manuais para operações florestais. 3. Máquinas para operações florestais. 4. Equipamento de tracção animal para operações florestais. 5. Condução e manutenção de tractores.

**Legislação florestal e faunística**

1. Introdução. 2. Política e estratégia de desenvolvimento de florestas e fauna bravia. 3. Lei das florestas e fauna bravia. 4. Regulamento florestal e faunística. 5. Fauna. 6. Outras leis e políticas relacionadas.

**Silvicultura**

1. Introdução. 2. Tipos de regeneração em florestas exóticas e nativas. 3. Estabelecimento numa plantação. 4. Sistemas silviculturais. 5. Tratamentos silviculturais.

**Medições florestais**

1. Introdução. 2. Principais instrumentos de medições florestais. 3. Variáveis dendrométricas e suas aplicações. 4. Métodos e técnicas de medições. 5. Registo e processamento dos dados.

**Exploração florestal**

1. Introdução. 2. Principais máquinas e ferramentas para exploração florestal. 3. Sistemas de exploração. 4. Etapas de exploração de madeira. 5. Métodos e técnicas de exploração florestal. 6. Planificação e implementação de exploração florestal.

**Extensão florestal**

1. Introdução. 2. Sociologia rural. 3. Comunicação. 4. Métodos e meios de extensão. 5. Métodos e meios de treinamento. 6. Dinâmica de grupo. 7. Facilitação. 8. Gestão de conflitos.

**Caminhos florestais**

1. Introdução. 2. Tipos de caminhos florestais e suas características. 3. Planificação da rede de caminhos florestais. 4. Construção e manutenção de caminhos e pontes florestais.

**Inventário florestal**

1. Introdução. 2. Revisão dos principais instrumentos de inventariação florestal. 3. Métodos e técnicas de inventariação. 4. Planificação e implementação do inventário. 5. Interpretação dos mapas e fotos aéreas. 6. Processamento e interpretação dos dados.

**Manejo florestal**

1. Introdução. 2. Organização de manejo florestal em Moçambique. 3. Princípios de manejo florestal. 4. Produtos florestais não madeireiros. 5. Manejo de florestas nativas. 6. Planos de manejo e sua execução.

**Economia e gestão florestal**

1. Introdução. 2. Planificação do processo de produção florestal. 3. Comercialização de produtos florestais. 4. Custos e investimentos da produção florestal. 5. Contabilidade florestal. 6. Organização e controlo de recursos numa unidade florestal. 7. Leis pertinentes. 8. Habilidades para auto-emprego (Entrepreneurship). 9. Elaboração e estudo de viabilidade de um projecto.

**Manejo comunitário dos recursos naturais**

1. Introdução. 2. Metodologias participativas. 3. Diferentes aplicações de MCRN. 4. Arranjos institucionais em MCRN. 5. Leis pertinentes ao MCRN. 6. Gestão de conflitos. 7. Análise de género. 8. Fases de implementação de um programa de MCRN. 9. Estudos de caso de MCRN em Moçambique e regionais.

**Protecção florestal**

1. Introdução. 2. Agentes abióticos e bióticos que causam danos florestais. 3. Incêndios florestais. 4. Métodos e técnicas de prevenção e combate às queimadas. 5. Doenças florestais. 6. Planos de prevenção e combate aos danos florestais.