

**Junta das Missões Geográficas e de Investigações  
do Ultramar**

Comissão Executiva

**Portaria n.º 16 795**

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro do Ultramar, sob proposta da Junta das Missões Geográficas e de Investigações do Ultramar, de harmonia com o disposto no artigo 32.º do Decreto-Lei n.º 35 395, de 26 de Dezembro de 1945, e do n.º 5 da Portaria n.º 14 972, de 3 de Agosto de 1954, prorrogar por três anos a duração da missão geográfica de Timor.

Ministério do Ultramar, 1 de Agosto de 1958. — Pelo Ministro do Ultramar, *Carlos Krus Abecasis*, Subsecretário de Estado do Ultramar.

Para ser publicada no *Boletim Oficial* de Timor. — *Carlos Abecasis*.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL**

Direcção-Geral do Ensino Técnico Profissional

**Portaria n.º 16 796**

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro da Educação Nacional, nos termos do § 4.º do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 41 381, de 21 de Novembro de 1957, que sejam aprovados os programas das matérias da instrução geral dos cursos complementares de aprendizagem agrícola, que seguem:

**Língua e História Pátria**

Para o ensino desta disciplina o professor deverá lançar mão de um dos livros de leitura oficialmente adoptados no ciclo preparatório do ensino técnico, enquanto não houver livro especialmente adequado a este programa. De preferência escolherá para as lições trechos que tratem não só do valor económico do País, mas ainda do valor da terra sob o ponto de vista histórico. Insistirá no resumo oral das lições lidas e principalmente na interpretação do vocabulário. Nos resumos orais dos textos lidos procurará que o aluno seja correcto na forma e objectivo no sentido.

Aconselha-se a leitura dos livros da colecção Mota Prego (*A Horta do Tomé, A Quinta do Diabo, O Pomar do Adrião, etc.*), da colecção Júlio Dinis (*Os Fidalgos da Casa Mourisca, As Pupilas do Senhor Reitor, etc.*), bem como de alguns dos volumes publicados pela Campanha Nacional de Educação de Adultos. Tais leituras devem ser feitas fora das horas lectivas, mas o seu resumo, oral ou escrito, deverá ser feito na aula no estilo já aconselhado.

O regente do curso procurará na leitura dos passos fundamentais da Constituição Política de 1933 os conhecimentos essenciais sobre a organização política e administrativa de que fala o programa. A função do Chefe do Estado, a função e composição da Assembleia Nacional, da Câmara Corporativa, do Governo e dos tribunais devem merecer-lhe algumas horas de estudo. Outro tanto deverá suceder com as autarquias locais e com a organização corporativa no que diz respeito às Casas do Povo, Casas dos Pescadores, grémios da lavoura, sindicatos, etc.

Recomenda-se o estudo das tradições e usos locais em redacções que, devidamente corrigidas, possam até servir de base para um estudo mais apurado da etnografia

local; recomenda-se a prática de redacções do género epistolar que tratem de negócios ou de relações de simples convívio social, as redacções dos requerimentos mais usuais nas câmaras municipais e secções de finanças e o preenchimento dos impressos vulgares que se encontram nos correios, grémios e instituições similares.

**Programa**

- 1 — Leitura e interpretação de trechos sobre os capítulos mais importantes da história de Portugal e de descrições sobre motivos de interesse referentes às províncias do mundo português. Leitura de pequenas obras da nossa literatura e sua interpretação, visando os problemas agrícolas e ambiente rural. Conhecimentos da organização política e administrativa do País. Ideia geral sobre a organização corporativa.
- 2 — Exercícios de redacção oral e escrita sobre aqueles temas e tradições e usos locais, de forma simples e objectiva, insistindo na interpretação dos vocábulos.
- 3 — Redacções escritas sobre motivos da vida corrente (cartas e telegramas sobre assuntos particulares e profissionais, requerimentos, memoriais, etc.); preenchimento de impressos mais vulgares na vida rural (requisições de vales de correio, manifestos estatísticos, etc.).

**Aritmética e Geometria**

Não havendo facilidade, no momento, de editar qualquer volume que oriente o ensino desta disciplina de acordo com as directivas do programa publicado, torna-se conveniente o uso do caderno diário que archive os conhecimentos ministrados nas aulas.

As operações com números inteiros, decimais, fracionários e complexos não são mais que uma recapitulação da matéria ensinada na instrução primária. Simplesmente se pretende a aplicação de tais operações em problemas que envolvam a resolução de casos da vida prática.

A noção de raiz quadrada deve ser dada como operação inversa da elevação ao quadrado. Os casos especiais que envolvam operações de potências da mesma base ou do mesmo expoente não são de considerar.

Recapitular-se-á o sistema métrico, pondo-se em relevo a simplicidade vantajosa da sua estrutura, correspondência de algumas das suas unidades com as medidas tradicionais da região — moio, jeira, alqueire, almude, etc. —, bem como com as medidas de uso internacional expressas no programa.

A noção de números negativos deverá ser dada através de exemplos de fácil compreensão, como débitos e haveres.

Deverá dar-se um perfeito conhecimento das propriedades das grandezas proporcionais e das regras de três para melhor compreensão dos problemas de juros, misturas, percentagem e permilagem.

A noção de contabilidade e escrita agrícolas de que fala o programa resume-se ao conhecimento dos lançamentos do deve e haver e obtenção do saldo das contas.

O conhecimento das áreas de figuras planas deve ser objecto de revisão geral. O professor partirá daí para o volume dos sólidos, que deve revestir-se de um sentido utilitário. De resto, torna-se desnecessário acentuar que todo o ensino ministrado nos cursos complementares de aprendizagem agrícola deve visar um sentido de adaptação prática à vida corrente.

**Programa**

- 1 — Problemas de aplicação corrente na vida agrícola e individual, envolvendo operações com números inteiros, fraccionários, decimais e complexos. Noção de potência (quadrados e cubos). Noção de raiz quadrada. Noção de média aritmética e vantagens e necessidade da sua difusão.
- 2 — O sistema métrico e sua equivalência com as medidas tradicionais na região e com as de uso internacional (polegada, pé, milha, galão, libra-peso). Problemas correntes.
- 3 — Noção de número negativo através de exemplos da vida corrente.
- 4 — Grandezas proporcionais. Regra de três simples e composta. (Porcentagens e permilagens; juros simples; misturas).
- 5 — Noções simples de contabilidade e escrita agrícolas. Exercícios de aplicação. Noção e cálculos de preços de custo de produção; lucros e prejuízos.
- 6 — Revisão sumária dos conhecimentos de geometria anteriormente adquiridos, especialmente no que se refere a áreas de figuras planas e cálculo de áreas aplicado a propriedades agrícolas (parcelamento). Cálculo de volumes: sua aplicação prática aos sólidos, particularmente ao paralelepípedo, cubo, prisma recto, pirâmide regular, cilindro, cone, tronco de cone e esfera. Aplicação ao cálculo de volumes de vasilhas, produtos armazenados ou para expedição, cubicagem de árvores; etc. Exercícios de aplicação.

**Desenho**

O ensino do desenho visa um mais perfeito adestramento do aluno ao contacto do lápis, da régua, do esquadro e do transferidor.

Todas as noções teóricas a adquirir visam uma aplicação prática. Não se trata de cultivar ou de fomentar um ensino de aspecto puramente artístico. Trata-se apenas de preparar o aluno para um manejo decidido e consciente dos instrumentos de desenho; trata-se ainda de procurar alcançar noções de capital importância para a interpretação e compreensão dum esboço, duma carta geográfica ou duma planta.

O esboço de utensílios e até de algumas máquinas singelas, de uso corrente, a avaliação de distâncias e o traçado de alinhamentos, em especial no caso de dois pontos que não são visíveis um do outro, bem como a ideia de altitude, cota e curva de nível, constituem exercícios sem dúvida de notável interesse para o agricultor. Da mesma forma, a interpretação das escalas e sua aplicação a problemas adequados, a interpretação e execução de plantas simples de propriedades e de construções rurais, não revestirão menor importância. Tudo deve ser limpo e despidido de traçados inúteis, mas é evidente que o regente do curso não deve coarctar a tendência que um ou outro aluno manifeste para o desenho artístico, desde que do exercício deste tipo de desenho não advenha prejuízo para a finalidade expressa nos programas.

**Programa**

- 1 — Noções gerais de desenho geométrico: segmento de recta e sua divisão em partes iguais; perpendiculares a uma recta. Noção de superfície plana.
- 2 — Noção muito sumária de projecção e perspectiva, com aplicação prática a esboços de

utensílios e máquinas simples de uso corrente.

- 3 — Avaliação de distâncias (a passo, com fita e com cadeia de agrimensor).
- 4 — Alinhamentos e seu traçado (uso de bandeirolas; caso especial de dois pontos que não são visíveis um do outro).
- 5 — Noção de altitude, cota e curva de nível.
- 6 — Escalas; uso de escalas (gráfica e numérica); problemas adequados (reduções à escala e problemas inversos).
- 7 — Levantamentos topográficos por métodos expeditos. Cópias de trechos de cartas topográficas. Nivelamentos. Exercícios de aplicação prática.
- 8 — Interpretação e execução de plantas simples de propriedades e de construções rurais de maior interesse. Exercícios apropriados.

**Conhecimentos da natureza**

O programa de ciências da natureza abrange um estudo prático e sumário dos reinos da natureza e ainda uma parte, simples e restrita, da física e da química.

Principiar-se-á por dar uma breve notícia sobre elemento e composto; sobre os principais elementos que compõem o ar e os que compõem a água e suas proporções. Os fenómenos atmosféricos — temperatura, humidade e precipitações atmosféricas —, suas causas e consequências, merecem a melhor atenção da parte de quem ensina e da parte de quem aprende. Outro tanto acontece com as características climáticas da região.

Impõe-se o conhecimento, ainda que sumário, dos terrenos do nosso país — graníticos, argilosos, calcários e húmidos — e das suas condições de aproveitamento; ideia do solo e subsolo; ideia da constituição de solo arável; diferença entre mineral e rocha e dos agentes desagregadores da litosfera.

Na parte que diz respeito à botânica, interessa que o aluno organize o seu herbário, partindo das plantas mais conhecidas e úteis para as mais ignoradas. Sobre cada espécie vegetal far-se-á a respectiva classificação tendo em vista o seu aspecto utilitário: alimentícias, forraginosas, industriais, etc. O professor falará das plantas de sequeiro e das plantas de regadio mais conhecidas na região, dos seus processos de cultura e das suas exigências. Deve ser dada a noção de adubo e correctivo e aconselhada a sua utilização nos terrenos que dele necessitem.

No estudo da zoologia, depois de se fazer uma resenha geral sobre a constituição e diferenciação do reino animal, deve tratar-se da grande divisão dos animais, vertebrados e invertebrados, e da sua subdivisão em grupos. Merecem estudo detalhado as espécies animais mais vulgares na região, no que diz respeito aos seus hábitos, necessidades, vantagens ou desvantagens da sua exploração.

A noção da força deve ser dada através de exemplos extraídos da vida real, não esquecendo o professor de acentuar que ela é a determinante do movimento de um corpo. Falará dos sistemas de forças iguais da mesma direcção e de sentidos contrários e da força de gravidade. O aluno deverá tomar contacto directo com o dinamómetro, para melhor avaliar o seu funcionamento e finalidade. Na noção de trabalho, interessa defini-lo como força muscular capaz de deslocar um corpo a certa distância.

A ideia dos estados da matéria e às suas propriedades gerais, já vulgarizadas em instrução primária, deve juntar-se o conhecimento de densidade de um corpo — relação entre peso e massa — e do seu peso especí-

fico. O aluno deverá manejar com familiaridade o densímetro, conhecendo-lhe a utilidade. Far-se-ão experiências simples que comprovem que o ar é pesado. A experiência de Torricelli será objecto de estudo comprovativo da pressão atmosférica.

Torna-se necessário proceder a um estudo, ainda que sumário, das máquinas e motores de aplicação corrente, suas variedades e vantagens na vida agrícola. Outro tanto sucede com o estudo objectivo da alavanca, roldana, sarilho, guindaste e das várias espécies de balanças, vantagens ou inconvenientes da sua utilização em determinados casos.

Relativamente à noção de magnetismo falar-se-á do poder magnético da agulha da bússola e da electricidade como forma de energia; dos processos da sua produção (por fricção, por pilhas e por dinamos), do seu transporte e seus variadíssimos aproveitamentos, especialmente na sua aplicação à vida agrícola.

#### Programa

- 1 — Noção de elemento e de composto. Misturas e combinações. Estudo sumário do ar e da água. Fenómenos atmosféricos: temperatura, humidade, precipitações atmosféricas. Características climáticas da região (noções elementares).
- 2 — Ideia geral sobre a formação do solo agrícola. Noção de mineral e de rocha. Agentes desagregadores. Descrição sumária dos tipos fundamentais de solos. Caracteres gerais e condições de aproveitamento dos solos da região.
- 3 — Classificação sumária das plantas — os grandes grupos. Sua aplicação às espécies de maior valor económico na região. Necessidades fisiológicas das plantas e elementos mais importantes para a sua vida. Necessidades das plantas em água e processos de satisfazê-las. Fertilizantes. Noção de adubo e correctivo. Sua utilização. Plantas de maior valor económico na região: sua importância, utilidade e aproveitamento.
- 4 — Ideia geral sobre a constituição e diferenciação do reino animal. Noções de classificação — os grandes grupos. Animais domésticos de maior interesse regional. Sua classificação, hábitos, necessidades e exploração económica.
- 5 — Noção de força. Sistema de forças. Avaliação de forças (dinamómetro e seu uso). Noção de trabalho e potência.
- 6 — Noção de densidade e peso específico (densímetro). Estados da matéria e propriedades gerais. Noção de pressão atmosférica (experiência de Torricelli).
- 7 — Ideia sumária sobre máquinas e motores de aplicação corrente. Balanças, alavancas, roldanas, sarilhos e guindastes. Noção resumida das diferenças de funcionamento dos motores de explosão e combustão.
- 8 — Noção de magnetismo e electricidade. Formas de obtenção de energia eléctrica, seu transporte e aplicações correntes (referências aos motores eléctricos aplicados na agricultura).

A distribuição do ensino será feita do modo seguinte:

	1.º período	2.º período
Língua e História Pátria . . . . .	3	3
Aritmética e Geometria . . . . .	3	2
Desenho . . . . .	2	2
Conhecimentos da Natureza . . . . .	2	3
<i>Total</i> . . . . .	10	10

Ministério da Educação Nacional, 1 de Agosto de 1958. — Pelo Ministro da Educação Nacional, *Baltasar Leite Rebelo de Sousa*, Subsecretário de Estado da Educação Nacional.