



# DIÁRIO DO GOVERNO

PREÇO DESTE NÚMERO — 3\$20

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncios e a assinaturas do «Diário do Governo» e do «Diário das Sessões», deve ser dirigida à Administração da Imprensa Nacional, Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5, Lisboa-1.

| ASSINATURAS  |           |                          |
|--|-----------|--------------------------|
| As três séries . . . . .   | Ano 850\$ | Semestre . . . . . 450\$ |
| A 1.ª série . . . . .  | 340\$     | * . . . . . 180\$        |
| A 2.ª série . . . . .  | 340\$     | * . . . . . 180\$        |
| A 3.ª série . . . . .  | 320\$     | * . . . . . 170\$        |
| Apêndices (art. 2.º, n.º 2, do Dec. n.º 365/70) — anual, 300\$                             |           |                          |
| «Diário das Sessões» e «Actas da Câmara Corporativa» — por cada período legislativo, 300\$ |           |                          |
| Para o estrangeiro e ultramar acresce o porte do correio                                   |           |                          |

O preço dos anúncios é de 12\$ a linha, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a sua publicação do pagamento antecipado a efectuar na Imprensa Nacional, quando se trate de entidade particular.

## SUMÁRIO

### Presidência do Conselho:

#### Declaração:

De ter sido rectificada a Portaria n.º 537/71, que aprova e põe em execução o Regulamento da Direcção de Faróis.

### Ministério da Marinha:

#### Portaria n.º 580/71:

Manda abater ao efectivo dos navios da Armada, a partir de 25 de Outubro de 1971, as lanchas de desembarque médias 104 e 305.

### Ministério das Obras Públicas:

#### Decreto n.º 441/71:

Autoriza a Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização a celebrar contrato para a elaboração do plano de urbanização da Costa da Galé.

### Ministério do Ultramar:

#### Decreto n.º 442/71:

Dá nova redacção ao n.º 4 do artigo 95.º do Regimento do Conselho Ultramarino, aprovado pelo Decreto n.º 49 147.

#### Portaria n.º 581/71:

Manda rescindir a licença de exclusivo de pesquisas mineiras atribuída à Sociedade Mineira do Cubango, S. A. R. L., pela Portaria n.º 47/70 e todos os direitos mineiros dela decorrentes.

### Ministério da Educação Nacional:

#### Decreto n.º 443/71:

Revê os elencos das disciplinas e a orgânica dos bacharelatos e licenciaturas que se professam nas Faculdades de Ciências, bem como o respectivo regime de frequência e exames.

### Ministério da Economia:

#### Decreto n.º 444/71:

Constitui uma reserva botânica na Mata Nacional dos Medos.

## PRESIDÊNCIA DO CONSELHO

### Secretaria-Geral

Segundo comunicação do Ministério da Marinha, Gabinete do Ministro, a Portaria n.º 537/71, publicada no

*Diário do Governo*, 1.ª série n.º 234, de 4 de Outubro, saiu com a seguinte inexactidão, que assim se rectifica:

No preâmbulo, onde se lê: «... do Decreto-Lei n.º 49 028, de 25 de Junho de 1969, ...», deve ler-se: «... do Decreto-Lei n.º 49 078, de 25 de Junho de 1969, ...»

Secretaria-Geral da Presidência do Conselho, 13 de Outubro de 1971. — O Secretário-Geral, *Diogo de Paiva Brandão*.

## MINISTÉRIO DA MARINHA

### Superintendência dos Serviços do Material

#### Portaria n.º 580/71

de 23 de Outubro

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro da Marinha, abater ao efectivo dos navios da Armada, a partir de 25 de Outubro de 1971, as lanchas de desembarque médias 104 e 305.

O Ministro da Marinha, *Manuel Pereira Crespo*.

## MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

### Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização

#### Decreto n.º 441/71

de 23 de Outubro

Tendo em vista as disposições do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 48 234, de 31 de Janeiro de 1968;

Usando da faculdade conferida pelo n.º 3.º do artigo 109.º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo o seguinte:

Artigo 1.º É autorizada a Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização a celebrar contrato para a elaboração do plano de urbanização da Costa da Galé, pela importância de 4 300 000\$.

Art. 2.º O encargo resultante da execução do contrato referido no artigo anterior não poderá, em cada ano, exceder as seguintes quantias:

1. Em 1971 — 860 000\$.
2. Em 1972 — 2 580 000\$.

3. Em 1973 — 860 000\$.
4. A importância fixada para o último ano será acrescida do saldo apurado do ano que lhe antecede.

*Marcello Caetano — João Augusto Dias Rosas — Rui Alves da Silva Sanches.*

Promulgado em 13 de Outubro de 1971.

Publique-se.

O Presidente da República, AMÉRICO DEUS RODRIGUES THOMAZ.

## MINISTÉRIO DO ULTRAMAR

### Direcção-Geral de Justiça

**Decreto n.º 442/71**

de 23 de Outubro

O sistema do recurso da 1.ª subsecção para a secção do Contencioso do Conselho Ultramarino, introduzido com o regimento aprovado pelo Decreto n.º 49 147, de 25 de Julho de 1969, tem funcionado, na prática, com inegável melhoria em relação ao regime anterior, mas carece ainda de aperfeiçoamento;

Nestes termos, por motivo de urgência, conforme o disposto no § 3.º do artigo 136.º da Constituição;

Usando da faculdade conferida pelo § 1.º do artigo 136.º da Constituição, o Ministro do Ultramar decreta e eu promulgo o seguinte:

Artigo 1.º O n.º 4 do artigo 95.º do regimento aprovado pelo Decreto n.º 49 147, de 25 de Julho de 1969, passa a ter a seguinte redacção:

Se a decisão recorrida tiver sido proferida pela 1.ª subsecção, não terá intervenção no recurso o relator dessa decisão nem será relator quem nela tenha intervindo como adjunto.

Art. 2.º A redacção do artigo anterior aplica-se aos processos pendentes, determinando nova distribuição dos que tenham cabido a relatores impedidos de o serem segundo os termos agora estabelecidos, desde que o processo respetivo não tenha já sido concluso, à data da publicação deste diploma, para a elaboração do projecto de decisão final.

*Marcello Caetano — Joaquim Moreira da Silva Cunha.*

Promulgado em 2 de Outubro de 1971.

Publique-se.

O Presidente da República, AMÉRICO DEUS RODRIGUES THOMAZ.

Para ser publicado nos *Boletins Oficiais* de todas as províncias ultramarinas. — J. da Silva Cunha.

### Inspecção-Geral de Minas

**Portaria n.º 581/71**

de 23 de Outubro

Considerando que a Sociedade Mineira do Cubango, S. A. R. L., não provou ter realizado as pesquisas intensivas a que estava obrigada pelo n.º 3 da Portaria de licença n.º 47/70, de 22 de Janeiro;

Considerando que também não apresenta comprovação cabal da realização do capital social a que estava obrigada nos termos do n.º 7 da mesma portaria, conjugado com o artigo 5.º dos seus estatutos:

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro do Ultramar, nos termos da base xi da Lei Orgânica do Ultramar Português e do artigo 34.º do Decreto de 20 de Setembro de 1906, rescindir a licença de exclusivo de pesquisas mineiras atribuída à Sociedade Mineira do Cubango, S. A. R. L., pela Portaria n.º 47/70, de 22 de Janeiro, e todos os direitos mineiros dela decorrentes.

Nos termos do artigo 18.º do mesmo Decreto de 20 de Setembro de 1906, a área definida na Portaria n.º 47/70 fica vedada a pesquisas mineiras até fim do ano de 1973.

O Ministro do Ultramar, Joaquim Moreira da Silva Cunha.

Para ser publicada no *Boletim Oficial* de Angola. — J. da Silva Cunha.

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL

### Direcção-Geral do Ensino Superior e das Belas-Artes

**Decreto n.º 443/71**

de 23 de Outubro

Considerando que a experiência aconselha a rever os elencos das disciplinas e a orgânica dos bacharelatos e licenciaturas que se professam nas Faculdades de Ciências, bem como o respectivo regime de frequência e exames;

Considerando que no respeitante àqueles elencos importa actualizá-los de harmonia com a feição que os estudantes vão tomado nos países mais adiantados nos domínios em causa;

Considerando que, salvo o caso de licenciatura em Engenharia Geográfica, se reconhece dever a organização dos dois últimos anos das licenciaturas permitir aos alunos que se orientem ou no sentido da especialização científica ou no sentido da formação educacional;

Considerando que o sistema de estudos do ramo de especialização deve revestir-se de uma maleabilidade que deixe às escolas largo campo para afirmação da sua iniciativa;

Considerando que o regime semestral de frequência e exames permite, em princípio, melhor rendimento do ensino;

Considerando que os cursos de pós-graduação se revestem de alto interesse sob vários aspectos, os menos importantes dos quais não são os relacionados com a formação de pessoal docente (preparação do doutoramento) e desenvolvimento da investigação científica;

Considerando que, por isso, merece estímulo a criação desses cursos desde que se mostrem asseguradas as condições tanto em recursos humanos como em apetrechamento e instalações, requeridas para o seu funcionamento no nível próprio;

Nestes termos:

Usando da faculdade conferida pelo n.º 3.º do artigo 109.º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo o seguinte:

Artigo 1.º — 1. As Faculdades de Ciências conferem os graus de bacharel e de licenciado em Matemática, em Física, em Química, em Geologia e em Biologia, de li-

cenciado em Engenharia Geográfica e ainda o de doutor com designações a fixar nos termos do n.º 2 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 388/70, de 18 de Agosto.

2. O Ministro da Educação Nacional, sob proposta fundamentada de qualquer Faculdade de Ciências e de parecer da Junta Nacional da Educação, poderá autorizar que por aquela sejam conferidos, além dos indicados no número anterior, outros graus de bacharel ou de licenciado.

3. As licenciaturas em Matemática, em Física, em Química, em Geologia e em Biologia desdobram-se em dois ramos:

- a) Especialização científica;
- b) Formação educacional.

4. O grau de licenciado, no ramo de especialização científica, em Matemática, em Física, em Química, em Geologia e em Biologia ou de licenciado em Engenharia Geográfica dá direito, respectivamente, ao título profissional de matemático, de físico, de químico, de geólogo e de biólogo ou de engenheiro geógrafo.

5. Ao grau de doutor corresponde também aquele dos títulos profissionais no número anterior que estiver em harmonia com a designação do mesmo grau.

Art. 2.º — 1. A estruturação normal dos cursos a que correspondem os graus de bacharel e de licenciado referidos no n.º 1 do artigo anterior é a constante do mapa anexo ao presente diploma.

2. Os alunos poderão inscrever-se em quaisquer outras disciplinas dos planos de estudo de bacharelatos diferentes do seu desde que as considerem convenientes para a sua formação cultural e científica e desde que respeitem as normas estabelecidas por este diploma.

Art. 3.º — 1. O grau de bacharel em Matemática é inerente à aprovação nos três primeiros anos das licenciaturas em Matemática ou em Engenharia Geográfica; o de bacharel em Física, em Química, em Geologia e em Biologia à aprovação nos três primeiros da licenciatura respectiva.

2. As listas de disciplinas de opção dos bacharelatos serão organizadas por cada Faculdade de entre disciplinas pertencentes aos três primeiros anos dos cursos nela professados ou ao 4.º e 5.º anos da licenciatura em Engenharia Geográfica ou ainda a quaisquer cursos de outras escolas universitárias.

3. O aluno, porém, terá de escolher, nas listas referidas no número anterior, pelo menos duas disciplinas semestrais da própria Faculdade e estranhas à formação básica do seu bacharelato.

Art. 4.º — 1. Os planos de estudo para o 4.º e 5.º anos do ramo de especialização científica serão anualmente propostos por cada Faculdade e aprovados pelo Ministro da Educação Nacional, sob parecer de uma comissão pedagógica interuniversitária anexa à Junta Nacional da Educação.

2. Na elaboração das propostas devem as Faculdades ter em conta o apetrechamento científico de que dispõem, as condições da sua população discente e o número, qualificação e especialização dos seus docentes.

3. Os planos incluirão o mínimo de duas disciplinas por semestre no 4.º ano e uma por semestre no 5.º ano e o mínimo de um semestre de seminário, obrigando ainda a um estágio científico dentro ou fora da Faculdade ou à elaboração, em condições que lhe cabe regulamentar, de uma monografia sobre assunto da respectiva especialidade.

4. Os seminários, as monografias e os estágios serão regulamentados pela Faculdade e terão como objectivo desenvolver nos alunos qualidades para a investigação cien-

tífica e capacidade para aplicação de conhecimentos à resolução de problemas concretos.

5. A escolaridade fixada no plano de estudos em cada semestre deverá manter-se dentro dos limites mínimos de dezasseis e máximo de vinte e oito horas semanais, não podendo exceder quatro o número total de disciplinas, seminários e estágios simultâneos.

Art. 5.º — 1. Além das disciplinas incluídas no 4.º ano e constantes do mapa anexo ao presente diploma, o plano de estudos para o 4.º e 5.º anos do ramo de formação educacional compreenderá a elaboração de uma monografia científica sobre assunto da matéria fundamental da licenciatura e um estágio pedagógico anual.

2. A regulamentação do trabalho monográfico, que no 4.º ano deve ocupar o aluno em média três horas por semana, compete à Faculdade; a do estágio pedagógico constará de diploma especial.

Art. 6.º — 1. As Faculdades publicarão até ao fim de Maio os planos de estudo que hão-de vigorar no ano lectivo imediato para os dois últimos anos das suas licenciaturas.

2. Os alunos dos dois anos referidos no número anterior só poderão transferir-se para outra Universidade a título excepcional, em caso reconhecido como justificado pelos dois reitores, ficando sempre sujeitos ao plano de estudos em vigor na Universidade para que se transferirem.

Art. 7.º — 1. A tabela das precedências a observar pelos alunos na sequência dos seus estudos será aprovada pelo Ministro da Educação Nacional, sob proposta das Faculdades e parecer da comissão pedagógica interuniversitária anexa à Junta Nacional da Educação.

2. A inscrição em disciplina sujeita a precedência depende apenas da obtenção de frequência na disciplina precedente, mas a aprovação naquela exige a aprovação na última.

3. Em caso de sucessão de precedência, a inscrição em determinada disciplina depende da obtenção de frequência na disciplina imediatamente precedente e da aprovação em todas as anteriores a esta.

4. A admissão no 4.º ano de qualquer licenciatura só é permitida aos alunos com o bacharelato correspondente, ou, condicionalmente, quando o possam terminar na época de exames imediatamente a seguir.

Art. 8.º — 1. Salvo os casos de impossibilidade originada pelo sistema de precedência ou pela altura do curso em que o aluno se encontrar e os de dispensa justificada por doença ou emprego, constitui escolaridade mínima obrigatória em qualquer semestre a correspondente a duas disciplinas do respectivo curso.

2. A escolaridade máxima por semestre é a correspondente a seis disciplinas, quando compatível com os horários afixados pela Faculdade.

Art. 9.º — Perde a frequência numa disciplina o aluno que faltar a mais de um quarto do número de aulas práticas para esta previsto ou não realizar pelo menos dois terços do número de trabalhos práticos igualmente previsto.

Art. 10.º — 1. O aproveitamento dos alunos será apreciado ao longo de cada semestre com base em trabalhos de laboratório e de campo, exercícios escritos, relatórios, exposições argumentadas e outros elementos que o professor julgar conveniente.

2. O resultado da apreciação será traduzido pela recusa de frequência ou pela concessão desta com nota de dispensa do exame final ou que apenas permita a admissão a este exame.

3. A nota mínima para a dispensa do exame final será fixada pela Faculdade.

4. Os alunos que, nos termos do presente artigo, forem dispensados do exame final poderão realizá-lo, para efeito de melhoria de nota, na época de exames do respectivo semestre.

Art. 11.<sup>º</sup> — 1. A organização dos exames finais será estabelecida pela respectiva Faculdade, havendo, em princípio, uma única chamada para o exame de cada disciplina.

2. Os exames realizar-se-ão durante os últimos trinta dias do semestre em que for professada a disciplina respectiva.

3. O aluno admitido a exame só pode realizá-lo, independentemente de nova inscrição e frequência, no fim do semestre respectivo ou na época de exames do semestre imediato.

4. É limitado a dois o número de exames das disciplinas em atraso nas condições do número anterior.

5. A repetição de exames para melhoria de nota será permitida em uma das duas épocas seguintes à da primeira aprovação, não contando para o limite estabelecido no número anterior.

Art. 12.<sup>º</sup> As Faculdades tomarão as disposições convenientes para que, na medida do possível, a apreciação do aproveitamento, quer através dos elementos obtidos durante o semestre, quer através dos exames finais, revista carácter global em relação a cada aluno do 1.<sup>º</sup> ano dos bacharelados e da licenciatura em Engenharia Geográfica.

Art. 13.<sup>º</sup> — 1. Nenhum aluno poderá inscrever-se mais de três vezes na mesma disciplina, ainda que em Faculdades diferentes.

2. Não são de considerar, para efeito do disposto no número anterior, as inscrições de que o aluno desistir dentro de trinta dias a contar do início do semestre respectivo.

Art. 14.<sup>º</sup> A informação final do bacharelato corresponde à média aritmética das notas obtidas em todas as disciplinas, tomando-se como uma unidade a fracção não inferior a cinco décimas.

Art. 15.<sup>º</sup> — 1. A informação final da licenciatura corresponde à média ponderada (tomando-se como unidade a fracção não inferior a cinco décimas) das seguintes classificações aproximadas até às décimas:

- a) Média aritmética das notas obtidas em todas as disciplinas do bacharelato, à qual é atribuído o coeficiente 2;
- b) Classificação dos dois últimos anos da licenciatura, à qual é atribuído o coeficiente 3.

2. A classificação referida na alínea b) do número anterior corresponde à média ponderada das notas obtidas em todas as disciplinas, seminários, estágios e trabalhos monográficos, aos quais são atribuídos os coeficientes seguintes:

|   |    |
|---|----|
| Disciplinas . . . . .   | 4  |
| Seminário ou estágio científico ou monografia (anual) . . . . .   | 10 |
| Monografia científica (ramo educacional) . . . . .                | 15 |
| Seminário ou estágio científico ou monografia (semanal) . . . . . | 5  |
| Estágio pedagógico . . . . .                                      | 30 |

Art. 16.<sup>º</sup> — 1. Nas Faculdades de Ciências haverá cursos de pós-graduação para licenciados, cujos planos de estudo serão aprovados pelo Ministro da Educação Nacional, sob proposta das Faculdades e parecer da Junta Nacional da Educação.

2. Cada curso terá a duração mínima de um ano.

3. O exame final do curso será realizado perante um júri constituído por três professores ou doutores, nacionais ou estrangeiros, devendo pelo menos um deles ser estranho à respectiva Faculdade; no caso de o candidato ser aprovado, a classificação poderá ser de *Bom* ou *Muito bom*.

4. A aprovação no exame confere direito ao diploma de especialidade e à dispensa, para a obtenção do correspondente grau de doutor, de todas as provas que não sejam a defesa da dissertação, quando a classificação for de *Muito bom*.

Art. 17.<sup>º</sup> — 1. As Faculdades de Ciências poderão ainda organizar cursos de aperfeiçoamento e reciclagem e promover a realização de cursos intensivos de formação para agentes de ensino que não possuam as habilitações académicas normais.

2. Os cursos a que se refere o número anterior obedecerão a normas a definir por despacho do Ministro da Educação Nacional, ouvidas as entidades competentes.

Art. 18.<sup>º</sup> Poderá o Ministro da Educação Nacional, sob proposta das Faculdades, autorizar, em condições a estabelecer para cada caso, o funcionamento de cursos de línguas vivas e seminários ou ciclos de conferências sobre assuntos de cultura geral.

Art. 19.<sup>º</sup> — 1. Os professores catedráticos e extraordinários são obrigados a destinar seis horas semanais para, na Faculdade, prestarem esclarecimentos ou conselhos que os alunos lhes solicitarem sobre matérias das disciplinas a seu cargo.

2. O disposto no número anterior é aplicável aos professores auxiliares e assistentes com encargos de regência, mas as seis horas ali referidas contarão para efeito do preceituado nos n.<sup>º</sup>s 1 e 5 do artigo 51.<sup>º</sup> do Decreto-Lei n.<sup>º</sup> 132/70, de 30 de Março.

Art. 20.<sup>º</sup> — 1. O número máximo de alunos por turma é de 15 nas aulas práticas de fndole laboratorial e de 30 nas outras aulas práticas.

2. Quando a capacidade dos laboratórios ou salas o permitir, poderão aí ter aulas simultaneamente duas ou mais turmas organizadas nas condições do número anterior, devendo, porém, estar em serviço tantos docentes quantas as turmas.

Art. 21.<sup>º</sup> As condições de integração dos actuais alunos dos bacharelados e licenciaturas nos novos planos de estudo serão estabelecidas pelas Faculdades.

Art. 22.<sup>º</sup> — 1. As disciplinas dos cursos de Engenharia que, segundo o Decreto n.<sup>º</sup> 540/70, de 10 de Novembro, funcionam nas Faculdades de Ciências, bem como aquelas que nos termos de outras disposições legais ali são professadas, aplicar-se-á o regime de frequência e exames definido pelo presente diploma.

2. A equivalência entre disciplinas dos cursos mencionados no número anterior e as pertencentes aos bacharelados e licenciaturas das Faculdades de Ciências será declarada pelo Ministro da Educação Nacional, sob parecer de uma comissão pedagógica interuniversitária anexa à Junta Nacional da Educação.

Art. 23.<sup>º</sup> As dúvidas suscitadas na execução deste diploma serão resolvidas por despacho do Ministro da Educação Nacional, ouvidas, quando necessário, a Junta Nacional da Educação e as Faculdades.

*Marcello Caetano — José Veiga Simão.*

Promulgado em 11 de Outubro de 1971.

Publique-se.

O Presidente da República, AMÉRICO DEUS RODRIGUES THOMAZ.

**Mapa a que se refere o artigo 2.º do Decreto n.º 443/71****Planos de estudo dos bacharelados e licenciaturas das Faculdades de Ciências****Bacharelato e licenciatura em Matemática****Disciplinas:**

|  | Horas          |                |
|--|----------------|----------------|
|  | Aulas teóricas | Aulas práticas |
| <b>1.º ano:</b>  |                |                |
| 1.º semestre:  |                |                |
| Cálculo Infinitesimal I . . . . .  | 3              | 4              |
| Álgebra Linear e Geometria Analítica I . . . . .                                 | 2              | 4              |
| Geometria . . . . .  | 2              | 4              |
| Introdução à Física da Matéria . . . . .   | 2              | 2              |
|  | <b>23</b>      |                |
| 2.º semestre:  |                |                |
| Cálculo Infinitesimal II . . . . .   | 3              | 4              |
| Álgebra Linear e Geometria Analítica II . . . . .                                | 2              | 4              |
| Mecânica Física I . . . . .  | 3              | 4              |
|  | <b>20</b>      |                |
| <b>2.º ano:</b>  |                |                |
| 1.º semestre:  |                |                |
| Análise Infinitesimal I . . . . .  | 3              | 4              |
| Álgebra I . . . . .  | 2              | 4              |
| Análise Numérica e Cálculo Automático . . . . .                                  | 3              | 4              |
| Introdução à Topologia . . . . .   | 2              | 2              |
|  | <b>24</b>      |                |
| 2.º semestre:  |                |                |
| Análise Infinitesimal II . . . . .   | 3              | 4              |
| Álgebra II . . . . .   | 2              | 4              |
| Probabilidades e Estatística . . . . .   | 3              | 4              |
| Introdução à Geometria Diferencial . . . . .                                     | 2              | 2              |
|  | <b>24</b>      |                |
| <b>3.º ano:</b>  |                |                |
| 1.º semestre:  |                |                |
| Análise Superior I . . . . .   | 3              | 4              |
| História do Pensamento Científico ou História do Pensamento Matemático . . . . . | 3              | -              |
| Disciplina de opção . . . . .  | { 10 a 14      |                |
| Disciplina de opção . . . . .  | 20 a 24        |                |
|  | <b>20 a 24</b> |                |
| 2.º semestre:  |                |                |
| Análise Superior II . . . . .  | 3              | 4              |
| Lógica e Fundamentos . . . . .   | 2              | 2              |
| Disciplina de opção . . . . .  | { 10 a 14      |                |
| Disciplina de opção . . . . .  | 21 a 25        |                |

**Ramo de especialização científica****4.º e 5.º anos:**

Artigo 4.º do Decreto n.º 443/71.

**Ramo de formação educacional****4.º ano:****1.º semestre:**

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| Psicologia Pedagógica I . . . . .             | 2         | 4 |
| Didáctica Geral . . . . .                     | 2         | 2 |
| Metodologia da Matemática I . . . . .         | 2         | 4 |
| Opção metodológica (a) . . . . .              | 2         | 4 |
| Monografia sobre tema de Matemática . . . . . | 3         |   |
|   | <b>25</b> |   |

**2.º semestre:**

|  |           |   |
|--|-----------|---|
| Psicologia Pedagógica II . . . . .             | 2         | 4 |
| Orientação e Organização Escolares . . . . .   | 2         | 2 |
| Metodologia da Matemática II . . . . .         | 2         | 4 |
| Opção metodológica (continuação) (a) . . . . . | 2         | 4 |
| Monografia sobre tema de Matemática . . . . .  | 8         |   |
|  | <b>25</b> |   |

**5.º ano:**

Estágio pedagógico.

Monografia sobre tema de Matemática (conclusão).

(a) A estabelecer pela Faculdade, de acordo com o plano de estudos do aluno e as necessidades do ensino.

**Bacharelato e licenciatura em Física****Disciplinas:****1.º ano:****1.º semestre:**

|  | Horas          |                |
|--|----------------|----------------|
|  | Aulas teóricas | Aulas práticas |
| Cálculo Infinitesimal I . . . . .              | 8              | 4              |
| Algebra Linear e Geometria Analítica . . . . . | 3              | 4              |
| Introdução à Física da Matéria . . . . .       | 2              | 2              |
| Elementos de Química . . . . .                 | 8              | 4              |
|  | <b>25</b>      |                |

**2.º semestre:**

|                                    |           |   |
|------------------------------------|-----------|---|
| Cálculo Infinitesimal II . . . . . | 3         | 4 |
| Mecânica Física I . . . . .        | 3         | 4 |
| Química Inorgânica . . . . .       | 8         | 4 |
| Física Laboratorial I . . . . .    | -         | 4 |
|                                    | <b>25</b> |   |

**2.º ano:****1.º semestre:**

|                                   |           |   |
|-----------------------------------|-----------|---|
| Análise Infinitesimal I . . . . . | 3         | 4 |
| Mecânica Física II . . . . .      | 2         | 4 |
| Electromagnetismo I . . . . .     | 3         | 4 |
| Termodinâmica . . . . .           | 3         | 2 |
|                                   | <b>25</b> |   |

**2.º semestre:**

|                                      |           |   |
|--------------------------------------|-----------|---|
| Estatística * . . . . .              | 3         | 4 |
| Física Atómica e Molecular . . . . . | 3         | 4 |
| Electromagnetismo II . . . . .       | 8         | 4 |
| Física Laboratorial II . . . . .     | -         | 4 |
|                                      | <b>25</b> |   |

**3.º ano:****1.º semestre:**

|   |                |   |
|---|----------------|---|
| Mecânica Quântica . . . . .             | 3              | 8 |
| Métodos Matemáticos da Física . . . . . | 2              | 8 |
| Electrónica . . . . .                   | 2              | 4 |
| Disciplina de opção . . . . .           | 5 a 9          |   |
|   | <b>22 a 26</b> |   |

**2.º semestre:**

|                                   |                |   |
|-----------------------------------|----------------|---|
| Física Nuclear . . . . .          | 3              | 4 |
| Física do Estado Sólido . . . . . | 3              | 4 |
| Disciplina de opção . . . . .     | { 10 a 14      |   |
| Disciplina de opção . . . . .     | 24 a 28        |   |
|                                   | <b>24 a 28</b> |   |

**Ramo de especialização científica****4.º e 5.º anos:**

Artigo 4.º do Decreto n.º 443/71.

**Ramo de formação educacional****4.º ano:****1.º semestre:**

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| Psicologia Pedagógica . . . . .           | 2         | 4 |
| Didáctica Geral . . . . .                 | 2         | 2 |
| Metodologia da Física I . . . . .         | 2         | 4 |
| Opção metodológica (a) . . . . .          | 2         | 4 |
| Monografia sobre tema de Física . . . . . | 8         |   |
|   | <b>25</b> |   |

**2.º semestre:**

|  |           |   |
|--|-----------|---|
| Psicologia Pedagógica II . . . . .             | 2         | 4 |
| Orientação e Organização Escolares . . . . .   | 2         | 2 |
| Metodologia da Física II . . . . .             | 2         | 4 |
| Opção metodológica (continuação) (a) . . . . . | 2         | 4 |
| Monografia sobre tema de Física . . . . .      | 8         |   |
|  | <b>25</b> |   |

**5.º ano:**

Estágio pedagógico.

Monografia sobre tema de Física (conclusão).

\* Com aplicação do Cálculo Automático.

(a) A estabelecer pela Faculdade, de acordo com o plano de estudos do aluno e as necessidades do ensino.

**Bacharelato e licenciatura em Química****Disciplinas:**

|  |       | Horas          |                |
|--|-------|----------------|----------------|
|  |       | Aulas teóricas | Aulas práticas |
| 1.º ano:                                       |       |                |                |
| 1.º semestre:                                  |       |                |                |
| Cálculo Infinitesimal I . . . . .              | 3     | 4              |                |
| Algebra Linear e Geometria Analítica . . . . . | 3     | 4              |                |
| Introdução à Física da Matéria . . . . .       | 2     | 2              |                |
| Elementos de Química . . . . .                 | 3     | 4              |                |
|  |       | 25             |                |
| 2.º semestre:                                  |       |                |                |
| Cálculo Infinitesimal II . . . . .             | 3     | 4              |                |
| Mecânica Física I . . . . .                    | 3     | 4              |                |
| Química Inorgânica . . . . .                   | 3     | 4              |                |
| Física Laboratorial I . . . . .                | —     | 4              |                |
|  |       | 25             |                |
| 2.º ano:                                       |       |                |                |
| 1.º semestre:                                  |       |                |                |
| Análise Infinitesimal I . . . . .              | 3     | 4              |                |
| Electromagnetismo I . . . . .                  | 3     | 4              |                |
| Termodinâmica . . . . .                        | 3     | 2              |                |
| Química Orgânica . . . . .                     | 3     | 4              |                |
|  |       | 26             |                |
| 2.º semestre:                                  |       |                |                |
| Estatística *                                  | 3     | 4              |                |
| Química Orgânica Complementar . . . . .        | 3     | 6              |                |
| Química Analítica . . . . .                    | 3     | 6              |                |
|  |       | 25             |                |
| 3.º ano:                                       |       |                |                |
| 1.º semestre:                                  |       |                |                |
| Química Física . . . . .                       | 3     | 6              |                |
| Química Analítica Complementar . . . . .       | 3     | 6              |                |
| Disciplina de opção . . . . .                  | 5 a 7 |                |                |
|  |       | 23 a 25        |                |
| 2.º semestre:                                  |       |                |                |
| Química Física Complementar . . . . .          | 3     | 6              |                |
| Métodos Instrumentais de Análise . . . . .     | 3     | 6              |                |
| Disciplina de opção . . . . .                  | 5 a 7 |                |                |
|  |       | 23 a 25        |                |

**Ramo de especialização científica**

4.º e 5.º anos:

Artigo 4.º do Decreto n.º 443/71.

**Ramo de formação educacional**

|  |   | Horas          |                |
|--|---|----------------|----------------|
|  |   | Aulas teóricas | Aulas práticas |
| 4.º ano:                                       |   |                |                |
| 1.º semestre:                                  |   |                |                |
| Psicologia Pedagógica I . . . . .              | 2 | 4              |                |
| Didáctica Geral . . . . .                      | 2 | 2              |                |
| Metodologia da Química I . . . . .             | 2 | 4              |                |
| Opção metodológica (a) . . . . .               | 2 | 4              |                |
| Monografia sobre tema de Química . . . . .     | 3 |                |                |
|  |   | 25             |                |
| 2.º semestre:                                  |   |                |                |
| Psicologia Pedagógica II . . . . .             | 2 | 4              |                |
| Orientação e Organização Escolares . . . . .   | 2 | 2              |                |
| Metodologia da Química II . . . . .            | 2 | 4              |                |
| Opção metodológica (continuação) (a) . . . . . | 2 | 4              |                |
| Monografia sobre tema de Química . . . . .     | 3 |                |                |
|  |   | 25             |                |
| 5.º ano:                                       |   |                |                |

Estágio pedagógico.

Monografia sobre tema de Química (conclusão).

\* Com aplicação do Cálculo Automático.

(a) A estabelecer pela Faculdade, de acordo com o plano de estudos do aluno e as necessidades do ensino.

**Bacharelato e licenciatura em Geologia****Disciplinas:**

|  |         | Horas          |                |
|--|---------|----------------|----------------|
|  |         | Aulas teóricas | Aulas práticas |
| 1.º ano:   |         |                |                |
| 1.º semestre:  |         |                |                |
| Matemáticas Gerais I . . . . .   | 3       | 4              |                |
| Elementos de Química . . . . .   | 3       | 4              |                |
| Mineralogia e Petrologia Gerais . . . . .  | 3       | 4              |                |
| Geologia Geral . . . . .   | 3       | 4              |                |
|  |         | 28             |                |
| 2.º semestre:  |         |                |                |
| Matemáticas Gerais II . . . . .  | 3       | 4              |                |
| Mecânica Física I . . . . .  | 3       | 4              |                |
| Química Inorgânica . . . . .   | 3       | 4              |                |
| Cristalografia e Mineralogia . . . . .   | 3       | 4              |                |
|  |         | 28             |                |
| 2.º ano:   |         |                |                |
| 1.º semestre:  |         |                |                |
| Elementos de Biologia ou Matemáticas Gerais III . . . . .  | 3       | 4              |                |
| Electromagnetismo I . . . . .  | 3       | 4              |                |
| Análise Química . . . . .  | 2       | 4              |                |
| Petrologia I . . . . .   | 3       | 4              |                |
|  |         | 27             |                |
| 2.º semestre:  |         |                |                |
| Estatística *  | 3       | 4              |                |
| Paleontologia Estratigráfica . . . . .   | 3       | 4              |                |
| Cartografia Geológica e Fotogeologia . . . . .   | 2       | 5              |                |
| Petrologia II . . . . .  | 3       | 4              |                |
|  |         | 28             |                |
| 3.º ano:   |         |                |                |
| 1.º semestre:  |         |                |                |
| Estratigrafia e Geoistória . . . . .   | 8       | 4              |                |
| Geologia Estrutural . . . . .  | 3       | 4              |                |
| Disciplina de opção . . . . .  | 10 a 14 |                |                |
| Disciplina de opção . . . . .  | 10 a 14 |                |                |
|  |         | 24 a 28        |                |
| 2.º semestre:  |         |                |                |
| Jazigos Minerais . . . . .   | 8       | 4              |                |
| Geologia de Portugal . . . . .   | 8       | 4              |                |
| Disciplina de opção . . . . .  | 10 a 14 |                |                |
| Disciplina de opção . . . . .  | 10 a 14 |                |                |
|  |         | 24 a 28        |                |
| Ramo de especialização científica  |         |                |                |
| 4.º e 5.º anos:  |         |                |                |
| Artigo 4.º do Decreto n.º 443/71.  |         |                |                |
| Ramo de formação educacional   |         |                |                |
| 4.º ano:   |         |                |                |
| 1.º semestre:  |         |                |                |
| Psicologia Pedagógica I . . . . .  | 2       | 4              |                |
| Didáctica Geral . . . . .  | 2       | 2              |                |
| Metodologia das Ciências Geológicas I . . . . .  | 2       | 4              |                |
| Opção metodológica (a) . . . . .   | 2       | 4              |                |
| Monografia sobre tema de Geologia . . . . .  | 3       |                |                |
|  |         | 25             |                |
| 2.º semestre:  |         |                |                |
| Psicologia Pedagógica II . . . . .   | 2       | 4              |                |
| Orientação e Organização Escolares . . . . .   | 2       | 2              |                |
| Metodologia das Ciências Geológicas II . . . . .   | 2       | 4              |                |
| Opção metodológica (continuação) (a) . . . . .   | 2       | 4              |                |
| Monografia sobre tema de Geologia . . . . .  | 3       |                |                |
|  |         | 25             |                |
| 5.º ano:   |         |                |                |
| Estágio pedagógico.  |         |                |                |
| Monografia sobre tema de Geologia (conclusão).   |         |                |                |
| * Com aplicação do Cálculo Automático.   |         |                |                |
| (a) A estabelecer pela Faculdade, de acordo com o plano de estudos do aluno e as necessidades do ensino. |         |                |                |

\* Com aplicação do Cálculo Automático.

(a) A estabelecer pela Faculdade, de acordo com o plano de estudos do aluno e as necessidades do ensino.

**Bacharelato e licenciatura em Biologia**

## Disciplinas:

|   | Horas          |                |
|---|----------------|----------------|
|   | Aulas teóricas | Aulas práticas |
| 1.º ano:                                    |                |                |
| 1.º semestre:                               |                |                |
| Matemáticas Gerais I . . . . .              | 8              | 4              |
| Elementos de Química . . . . .              | 8              | 4              |
| Citologia e Organografia Vegetais . . . . . | 2              | 4              |
| Histologia Animal . . . . .                 | 2              | 4              |
|   | <b>26</b>      |                |
| 2.º semestre:                               |                |                |
| Matemáticas Gerais II . . . . .             | 3              | 4              |
| Bioquímica I . . . . .                      | 2              | 4              |
| Talófitos I . . . . .                       | 2              | 4              |
| Invertebrados I . . . . .                   | 2              | 4              |
|   | <b>25</b>      |                |
| 2.º ano:                                    |                |                |
| 1.º semestre:                               |                |                |
| Elementos de Física . . . . .               | 8              | 4              |
| Bioquímica II . . . . .                     | 2              | 4              |
| Talófitos II . . . . .                      | 2              | 4              |
| Invertebrados II . . . . .                  | 2              | 4              |
|   | <b>25</b>      |                |
| Biostatística *                             | 2              | 3              |
| 2.º semestre:                               |                |                |
| Biofísica . . . . .                         | 8              | 4              |
| Biologia Molecular . . . . .                | 2              | 4              |
| Cormófitos . . . . .                        | 8              | 4              |
| Vertebrados . . . . .                       | 8              | 4              |
|   | <b>27</b>      |                |
| 3.º ano:                                    |                |                |
| 1.º semestre:                               |                |                |
| Fisiologia Vegetal . . . . .                | 8              | 4              |
| Fisiologia Animal . . . . .                 | 8              | 4              |
| Ecologia e Biogeografia . . . . .           | 8              | 4              |
| Disciplina de opção . . . . .               | 5 a 7          |                |
|   | <b>26 a 28</b> |                |
| 2.º semestre:                               |                |                |
| Genética . . . . .                          | 8              | 4              |
| Antropologia . . . . .                      | 8              | 4              |
| Disciplina de opção . . . . .               | 10 a 14        |                |
| Disciplina de opção . . . . .               |                |                |
|   | <b>24 a 28</b> |                |

**Ramo de especialização científica**

4.º e 5.º anos:

Artigo 4.º do Decreto n.º 448/71.

**Ramo de formação educacional**

4.º ano:

1.º semestre:

|  |           |   |
|--|-----------|---|
| Psicologia Pedagógica I . . . . .                | 2         | 4 |
| Didáctica Geral . . . . .                        | 2         | 2 |
| Metodologia das Ciências Biológicas I . . . . .  | 2         | 4 |
| Opção metodológica (a) . . . . .                 | 2         | 4 |
| Monografia sobre tema de Biologia . . . . .      | 3         |   |
|  | <b>25</b> |   |
| 2.º semestre:                                    |           |   |
| Psicologia Pedagógica II . . . . .               | 2         | 4 |
| Orientação e Organização Escolares . . . . .     | 2         | 2 |
| Metodologia das Ciências Biológicas II . . . . . | 2         | 4 |
| Opção metodológica (continuação) (a) . . . . .   | 2         | 4 |
| Monografia sobre tema de Biologia . . . . .      | 3         |   |
|  | <b>25</b> |   |

5.º ano:

Estágio pedagógico.

Monografia sobre tema de Biologia (conclusão).

\* Disciplina facultativa.

(a) A estabelecer pela Faculdade, de acordo com o plano de estudos do aluno e as necessidades do ensino.

**Licenciatura em Engenharia Geográfica**

## Disciplinas:

|  | Horas          |                |
|--|----------------|----------------|
|  | Aulas teóricas | Aulas práticas |
| 1.º ano:   |                |                |
| 1.º semestre:  |                |                |
| Cálculo Infinitesimal I . . . . .                      | 8              | 4              |
| Algebra Linear e Geometria Analítica I . . . . .       | 2              | 4              |
| Geometria . . . . .                                    | 2              | 4              |
| Introdução à Física da Matéria . . . . .               | 2              | 2              |
|  | <b>23</b>      |                |
| 2.º semestre:  |                |                |
| Cálculo Infinitesimal II . . . . .                     | 3              | 4              |
| Algebra Linear e Geometria Analítica II . . . . .      | 2              | 4              |
| Mecânica Física I . . . . .                            | 3              | 4              |
|  | <b>20</b>      |                |
| 2.º ano:   |                |                |
| 1.º semestre:  |                |                |
| Análise Infinitesimal I . . . . .                      | 8              | 4              |
| Algebra I . . . . .                                    | 2              | 4              |
| Análise Numérica e Cálculo Automático . . . . .        | 3              | 4              |
| Electromagnetismo I . . . . .                          | 3              | 4              |
|  | <b>27</b>      |                |
| 2.º semestre:  |                |                |
| Análise Infinitesimal II . . . . .                     | 3              | 4              |
| Algebra II . . . . .                                   | 2              | 4              |
| Probabilidades e Estatística . . . . .                 | 3              | 4              |
| Elementos de Geofísica . . . . .                       | 3              | 4              |
|  | <b>27</b>      |                |
| 3.º ano:   |                |                |
| 1.º semestre:  |                |                |
| Astronomia I . . . . .                                 | 8              | 4              |
| Mecânica Racional I . . . . .                          | 8              | 4              |
| Métodos de Análise Numérica e Computação I . . . . .   | 2              | 4              |
| Desenho e Métodos Gráficos I . . . . .                 | 2              | 4              |
|  | <b>26</b>      |                |
| 2.º semestre:  |                |                |
| Astronomia II . . . . .                                | 8              | 4              |
| Mecânica Racional II . . . . .                         | 8              | 4              |
| Métodos de Análises Numérica e Computação II . . . . . | 2              | 4              |
| Desenho e Métodos Gráficos II . . . . .                | 2              | 4              |
|  | <b>26</b>      |                |
| 4.º ano:   |                |                |
| 1.º semestre:  |                |                |
| Geodesia I . . . . .                                   | 2              | 6              |
| Topografia I . . . . .                                 | 2              | 6              |
| Geomorfologia I . . . . .                              | 2              | 4              |
|  | <b>22</b>      |                |
| 2.º semestre:  |                |                |
| Geodesia II . . . . .                                  | 2              | 6              |
| Topografia II . . . . .                                | 2              | 6              |
| Geomorfologia II . . . . .                             | 2              | 4              |
|  | <b>22</b>      |                |
| 5.º ano:   |                |                |
| 1.º semestre:  |                |                |
| Astronomia Geodésica I . . . . .                       | 2              | 4              |
| Fotogrametria . . . . .                                | 2              | 4              |
| Topografia Aplicada . . . . .                          | 2              | 4              |
| Disciplina de opção . . . . .                          | 5 a 7          |                |
|  | <b>28 a 25</b> |                |
| 2.º semestre:  |                |                |
| Astronomia Geodésica II . . . . .                      | 2              | 4              |
| Cartografia Matemática . . . . .                       | 2              | 4              |
| Hidrografia . . . . .                                  | 2              | 4              |
| Seminário ou estágio . . . . .                         | 6              |                |
|  | <b>24</b>      |                |

O Ministro da Educação Nacional, José Veiga Simão.

**MINISTÉRIO DA ECONOMIA**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA**

**Decreto n.º 444/71**

de 23 de Outubro

Pelo presente decreto, que tem o seu fundamento no n.º 4 da base IV da Lei n.º 9/70, de 19 de Junho, é constituída uma reserva botânica na Mata Nacional dos Medos.

Na sua maior parte, a Mata Nacional dos Medos, ou Pinhal do Rei, é um povoamento de pinheiros-mansos em cujo sub-bosque avultam zimbros de desenvolvimento invulgar.

Embora de origem artificial, pois parece ter sido mandada semear pelo rei D. João V para defender os terrenos interiores da progressiva invasão dos medos ou dunas, tem grande interesse botânico e paisagístico, que justifica a sua defesa e conservação integrais.

Nestes termos:

Usando da faculdade conferida pelo n.º 3.º do artigo 109.º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo o seguinte:

Artigo 1.º Nos termos do n.º 4 da base IV da Lei n.º 9/70, de 19 de Junho, passa a constituir uma reserva botânica a Mata Nacional dos Medos, cuja delimitação consta do mapa complementar anexo ao presente diploma.

Art. 2.º A reserva botânica da Mata Nacional dos Medos é administrada pela Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, através do seu Serviço de Inspeção de Caca e Pesca.

Art. 3.º As funções de polícia e fiscalização da reserva competem ao pessoal da Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas.

Art. 4.º Constitui contravencão:

- a) A realização de quaisquer trabalhos, obras ou actividades, em terrenos abrangidos na reserva, sem autorização da Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas;
  - b) A introdução, a circulação e o estabelecimento nos terrenos situados na reserva de pessoas, veículos ou animais com inobservância das proibições ou dos condicionamentos que forem estabelecidos;
  - c) O abandono de detritos fora dos locais especialmente destinados a esse fim;
  - d) A introdução na reserva de animais não domésticos e a colheita e introdução de plantas.

Art. 5.º As contravenções previstas no artigo anterior são punidas com multa de 500\$ a 10 000\$.

Art. 6.º Os autos de notícia por infracções ao disposto no presente diploma serão levantados e processados nos termos estabelecidos no Regulamento do Serviço da Policia Florestal.

Art. 7.º Serão aprovados, em portaria do Secretário de Estado da Agricultura, os sinais indicativos de proibições, permissões e condicionamentos previstos neste decreto,

para os quais não existam já modelos legalmente estabelecidos.

Art. 8.º — 1. O director-geral dos Serviços Florestais e Aquícolas poderá propor superiormente a realização, em regime de prestação de serviço, de estudos e outros trabalhos de carácter eventual que se mostrem necessários para os objectivos da reserva.

2. A duração, termos e remuneração dos trabalhos previstos no número anterior serão fixados por despacho do Secretário de Estado da Agricultura.

Art. 9.º As despesas emergentes da execução do presente diploma serão suportadas em conta de verbas do plano de fomento inscritas no Orçamento Geral do Estado para outras reservas.

Art. 10.º As dúvidas que se suscitem acerca da execução e interpretação do presente diploma serão resolvidas por despacho do Secretário de Estado da Agricultura, com o acordo do Ministro das Finanças, quando se trate de questões de natureza financeira.

*Marcello Caetano — Vasco Rodrigues de Pinho Leónidas.*

Promulgado em 13 de Outubro de 1971.

Publique-se.

O Presidente da República, AMÉRICO DEUS RODRIGUES  
THOMAZ,



O Secretário de Estado da Agricultura, *Vasco Rodrigues de Pinho Leónidas*.