

# A Universidade e a Guerra: a Mobilização da Universidade Portuguesa Durante a Primeira Guerra Mundial (1916-1918)

Ângela Salgueiro

*Doutorada em História Contemporânea e investigadora integrada do IHC-FCSH da Universidade Nova de Lisboa nas áreas de História da ciência contemporânea, dos laboratórios e institutos universitários e das políticas científicas em Portugal.*

## Resumo

O destacamento de contingentes militares para África, a partir de 1914, e a declaração de guerra da Alemanha a Portugal, em 1916, forçaram o Ministério da Guerra a decretar a mobilização geral, redirecionando todos os recursos disponíveis em prol do esforço de guerra. As autoridades políticas e militares não pouparam os estabelecimentos de ensino superior, encaminhando professores, investigadores e alunos para vários serviços técnicos e para as escolas de oficiais milicianos, o que causou constrangimentos importantes no funcionamento regular destas instituições. Deste modo, analisa-se o impacto da mobilização geral nas universidades republicanas e nos estabelecimentos de ensino superior, o posicionamento destas instituições e da sua elite face à conjuntura bélica e identifica-se as soluções adotadas em virtude dos constrangimentos resultantes da mobilização geral.

## Abstract

*The University and the War: Portuguese Universities' Mobilization during the First World War (1916-1918)*

*The deployment of military contingents to Africa, since 1914, and Germany's war declaration to Portugal in 1916, forced the Portuguese War Office to decree a general mobilization, redirecting all available resources towards the war effort. The political and military authorities did not spare the higher education institutions, sending their teachers, researchers and students to various technical services and to militia schools, causing important constraints in the normal activities of those institutions. Therefore, it is analyzed the impact of the general mobilization in the Republican universities and higher education institutions, the position of these institutions and their elites under the war context, identifying the solutions adopted as a result of the constraints caused by the general mobilization.*

### **Introdução**

O início da Primeira Guerra Mundial coincidiu com uma conjuntura de expansão do ensino superior português, na sequência das reformas educativas de 1911 que determinaram a criação de novas universidades – em Lisboa e Porto – e de novas faculdades – pela organização das primeiras faculdades de letras – e de institutos e escolas técnicas superiores, como o Instituto Superior Técnico ou o Instituto Superior de Agronomia, permitindo um movimento de liberação, democratização e autonomização da universidade portuguesa.

Com a entrada de Portugal na guerra, em março de 1916, esta conjuntura modificou-se, o que teve efeitos importantes na atividade dos vários espaços – pedagógicos, científicos e assistenciais – e atores – professores, assistentes, investigadores, técnicos e alunos – e na evolução das práticas e das sociabilidades académicas e científicas. Deste modo, o presente artigo tem como objectivos principais: analisar o impacto da mobilização geral na universidade, encarada numa aceção lata; compreender o posicionamento dos estabelecimentos de ensino superior e da comunidade científica nacional na conjuntura de guerra; e identificar os projetos, as propostas e as soluções apresentadas para resolver os constrangimentos que emergiram durante o conflito.

### **A Mobilização Geral em Portugal**

Durante os dois primeiros anos do conflito as universidades prosseguiram a sua atividade científica e pedagógica com relativa normalidade, uma vez que os militares que seguiram nos corpos expedicionários para Angola e Moçambique integravam, na sua maioria, a estrutura militar nacional (Fraga, 2010b, p. 262). Simultaneamente, as dotações anuais aos estabelecimentos de ensino superior permaneceram estáveis e a frequência estudantil continuou a aumentar, no seguimento das reformas educativas de 1911.

Contudo, em março de 1916 esta realidade modificou-se significativamente com a declaração de guerra da Alemanha a Portugal, na sequência da publicação da “Lei das Subsistências” e da requisição dos navios alemães e austríacos surtos nos portos metropolitanos e coloniais nacionais. Em 20 de março desse mesmo ano<sup>1</sup>, Norton de Matos, Ministro da Guerra, seria autorizado a convocar, total ou parcialmente, as classes de licenciados que considerasse essenciais à organização de um futuro Corpo Expedicionário Português, privilegiando, então, a dos médicos, veterinários, engenheiros, farmacêuticos e licenciados em Ciências Matemáticas e Filosóficas. Estes médicos, veterinários e farmacêuticos seriam dispensados da frequência das escolas preparatórias de oficiais milicianos, recebendo a sua instrução

---

1 Ver Decreto n.º 2285, *Diário do Governo*, I Série, n.º 53, de 20-03-1916.

nos hospitais militares de 1.<sup>a</sup> classe de Lisboa e Porto e no hospital militar veterinário de Lisboa. Por sua vez, os engenheiros e os licenciados em Ciências Matemáticas e Filosóficas ingressariam, preferencialmente, na escola preparatória de oficiais milicianos de artilharia de costa, instalada no Campo Entrincheirado de Lisboa<sup>2</sup>.

No entanto, estas medidas estiveram longe de ser suficientes. A necessidade premente em expandir os corpos graduados do Exército, pelo aumento do número de oficiais milicianos que pudessem assegurar o funcionamento de serviços estratégicos (Fraga, 2010a, p. 96), como o de saúde, acabaria por resultar no alargamento progressivo dos critérios de mobilização, patente, por exemplo, na evolução das faixas etárias mobilizadas, o que teve efeitos importantes não só no corpo discente universitário, como no seu corpo docente e técnico. Assim, se em 1916 integravam as tropas ativas todos os indivíduos aptos, entre os 20 e os 30 anos, em 1917, essa mesma categoria contemplava já os militares entre os 20 e os 35 anos de idade:

**Quadro 1** – Categorias de oficiais-médicos milicianos

|                               | 1916       | 1917       |
|-------------------------------|------------|------------|
| Tropas Activas                | 20-30 anos | 20-35 anos |
| Tropas de Reserva             | 30-40 anos | 35-45 anos |
| Tropas de Reserva Territorial | 40-45 anos | 45-65 anos |

Fonte: Decreto n.º 2658 de 1916 e Lei n.º 743 de 1917<sup>3</sup>.

Simultaneamente facilitou-se a progressão na hierarquia militar a alunos que ainda não haviam terminado os seus cursos superiores. Em maio de 1916 autorizou-se a promoção dos alunos do 5.º ano das Faculdades de Medicina e da Escola de Medicina Veterinária, respetivamente, a alferes médicos e a alferes veterinários milicianos. Os alunos dos anos intermédios dos mesmos cursos, que assentariam praça nas companhias de saúde e em Cavalaria n.º 4, eram elevados a aspirantes, o que lhes abria a possibilidade de progressão para o posto de alferes<sup>4</sup>, apesar da insuficiente prática médica.

Generalizou-se ainda a prática da requisição dos estudantes universitários, sobretudo dos que frequentavam os cursos de engenharia da Faculdade Técnica do Porto<sup>5</sup> e do Instituto Superior Técnico, para que os mesmos assegurassem o funcio-

---

2 Ver Decreto n.º 2367, *Diário do Governo*, I Série, n.º 85, de 04-05-1916.

3 Ver Decreto n.º 2658, *Diário do Governo*, I Série, n.º 199, de 30-09-1916 e Lei n.º 743, *Diário do Governo*, I Série, n.º 120, de 24-07-1917.

4 Ver Decreto n.º 2384, *Diário do Governo*, I Série, n.º 92, de 12-05-1916.

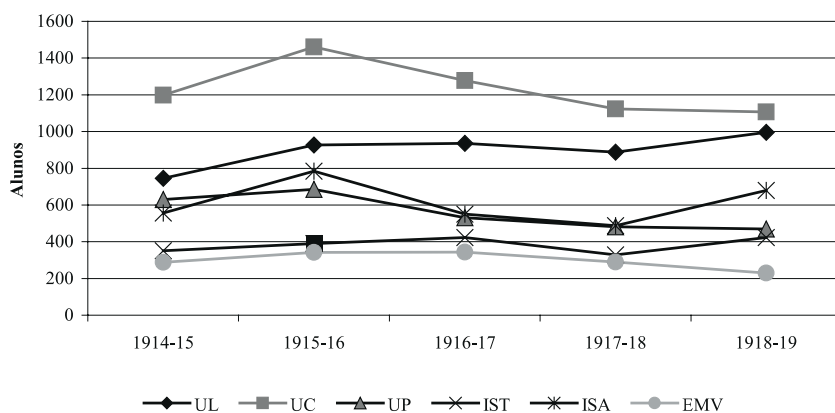
5 Consultar Faculdade de Engenharia da Faculdade do Porto, FEUP Arquivo, FT-UP, *Actas das Reuniões do Conselho Escolar 1915-1922*, Sessão do Conselho Escolar de 29 de novembro de 1916.

namento mínimo de alguns serviços estratégicos do país, como o era o caso do transporte ferroviário, indispensável ao transporte das tropas, evitando, desse modo, a sua paralisação numa conjuntura de intensa crispação social e de intensificação do movimento grevista.

### Efeitos da Mobilização Geral na Universidade

A entrada de Portugal na Primeira Guerra Mundial e a consequente mobilização geral decretada por Norton de Matos acabariam por determinar a subordinação de todos os recursos nacionais às necessidades do Ministério da Guerra, o que teve consequências evidentes no funcionamento das instituições de ensino superior e dos seus estabelecimentos de ensino e investigação. Desde logo, pelo decréscimo da frequência estudantil nos anos letivos de 1916-1917 e 1917-1918; pela insuficiência crónica das dotações orçamentais; pela ruptura das relações científicas entre Portugal e os Impérios Centrais; e, ainda, pela crise do pessoal docente e técnico. Relativamente à frequência estudantil, se no ano letivo de 1915-1916 estavam inscritos 4.589 alunos nos estabelecimentos de ensino superior portugueses – Universidade de Lisboa, Universidade de Coimbra, Universidade do Porto, Instituto Superior Técnico, Instituto Superior de Agronomia e Escola de Medicina Veterinária –, em 1916-1917 a variável inverteu-se, atingindo o seu valor mais baixo no ano letivo seguinte, o qual totalizou 3.598 inscrições.

**Gráfico 1** – Frequência estudantil dos estabelecimentos de ensino superior portugueses (1914-1919)



Fonte: República Portuguesa (1922; 1924).

No cômputo geral, as instituições mais afetadas por esta diminuição foram as Faculdades de Ciências de Lisboa, Coimbra e Porto, o Instituto Superior Técnico e

o Instituto Superior de Agronomia. Sobre o estado do ensino no Instituto Superior Técnico nesta fase, o Senador Alberto da Silveira afirmaria o seguinte:

“A forma como, nestes últimos anos, se tem legislado em assuntos que respeitam à mocidade que estuda, é lastimável e de perniciosos efeitos para o futuro dessa mesma mocidade. [...] Basta dizer que já neste momento existem apenas dois alunos na frequência dos cursos do Instituto Superior Técnico, e, se ainda assim esses dois alunos lá estão, é porque se encontram quase cegos. Todos os outros foram na rede varredoura para oficiais milicianos. / Imagine-se a leviandade, com que se está atirando com a mocidade portuguesa, para esse sorvedouro de vidas que se chama guerra”<sup>6</sup>.

Esta redução da frequência estudantil traduziu-se também na questão das dotações orçamentais, implicando uma diminuição das verbas obtidas através das propinas de inscrição anuais e das propinas de frequência dos laboratórios e institutos universitários, quer para a assistência às aulas práticas, quer para a realização dos trabalhos laboratoriais. O seu impacto foi grande numa conjuntura em que as dotações contempladas nos orçamentos de Estado não chegavam para suprir as necessidades crescentes das instituições, acentuadas pela inflação, pela desvalorização do escudo e pelo encarecimento do instrumental científico e dos combustíveis indispensáveis ao funcionamento dos vários estabelecimentos. Deste modo, foi necessário evitar despesas extraordinárias, o que teve efeitos na deterioração dos edifícios das faculdades e na degradação das condições de vida do pessoal docente e administrativo. Por outro lado, foi essencial encontrar mercados alternativos para a obtenção de instrumental científico e matérias-primas, nomeadamente de reagentes, em virtude da quebra das relações diplomáticas entre Portugal e a Alemanha, o principal mercado fornecedor destes bens. Face a estas dificuldades foi necessário improvisar soluções. Assim, apostou-se na organização de oficinas de reparação de instrumentos científicos, de que foram bem representativas as oficinas de instrumentos de precisão instaladas junto dos Laboratórios de Física (Rodrigues, 1992, p. 88). Apostou-se também na troca de combustíveis caros e raros, como o gás, por outros mais económicos, como a lenha ou o ar carburado com gasolina<sup>7</sup>.

Além da dificuldade em obter equipamento científico, a quebra de relações com os Impérios Centrais perturbou bastante a mobilidade de professores e investigadores, impossibilitando-os de efetuar missões científicas e viagens de estudo às potências da Europa central. Transtornou, ainda, as redes internacionais de permuta de bibliografia e de publicações científicas e afectou a organização de gran-

---

6 Ver *Diário do Senado*, n.º 56, de 18-05-1917, pp. 7-9.

7 Consultar Arquivo Histórico do Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa, AH/MUHNAC-UL, fundo Faculdade de Ciências, série Correspondência recebida e expedida, registo de Correspondência 1917-1918, *Ofício do Director da FC-UL para o Ministro da Guerra*, de 21-11-1917, p. 1 (livro 689).

des eventos, nomeadamente de conferências e exposições (Crawford, 1988; Sánchez-Ron, 2011).

Outra consequência da expansão da mobilização militar em Portugal relacionou-se com o desvio de assistentes e professores universitários para atividades de índole militar, quer no serviço ativo, quer nos corpos de prevenção, situação que prejudicou gravemente o serviço docente nos anos de 1917 e 1918, e que foi mesmo encarada, pela Faculdade de Ciências de Coimbra, como uma profunda crise de pessoal docente (Rodrigues, 1992, pp. 101-103). O recrutamento afetou, sobretudo, a classe dos assistentes, muitos dos quais foram integrados nos Corpos de Exército enviados para a frente ocidental. A situação foi particularmente gravosa nas faculdades de ciências, muito sobrecarregadas com os cursos preparatórios para o ingresso nas Escolas Naval, de Guerra e preparatórias de oficiais milicianos, que ficaram, desse modo, sem a maioria do seu corpo docente. Simultaneamente, vários assistentes e professores assumiram cargos de responsabilidade nos serviços militares, pelos seus conhecimentos especializados em áreas estratégicas. Assim, tendo como caso de estudo o Serviço de Saúde podem mencionar-se os exemplos do professor Sílvio Rebelo, destacado para o Hospital de Hendaia, e dos assistentes António Pereira Flores, o qual prestou serviço no 32<sup>nd</sup> Stationary Hospital, e de Estêvão Pereira da Silva, responsável pelos serviços de Higiene e Bacteriologia do Corpo Expedicionário Português. Na frente interna podem referir-se os casos de Carlos França e João Marques dos Santos, enviados, respetivamente, para o Hospital Militar da Estrela e para o Hospital Militar de Coimbra, e do jovem Vítor Fontes, professor da Faculdade de Medicina de Lisboa, que trabalhou sucessivamente no Instituto Médico-Pedagógico de Santa Isabel, da Casa Pia de Lisboa, e no Instituto Militar de Arroios para a Reeducação dos Mutilados de Guerra (Salgueiro, 2015).

Para além da diminuição da frequência estudantil e da crise económico-financeira, os estabelecimentos de ensino superior viram-se privados do grosso do seu pessoal docente, o que colocou em causa a manutenção de um ensino regular, pelo fecho de várias cadeiras e cursos gerais e especiais, e a própria actividade dos gabinetes, laboratórios, institutos de investigação e museus anexos às mesmas instituições, de que foram bastante ilustrativos os casos do Laboratório de Física e do Jardim Botânico da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.

Em 1916 a direção do Laboratório de Física viu-se forçada a encerrar este estabelecimento pela mobilização do único assistente do laboratório. No ano seguinte, o professor Henrique Teixeira Bastos, em colaboração com o recém-licenciado Francisco Nazaré, procurou promover a reactivação do mesmo, em virtude do seu papel no ensino prático de Física em Coimbra. Contudo, nesse mesmo ano, Francisco Nazaré, então oficial miliciano de artilharia, seria também mobilizado, o que frustraria o plano de Teixeira Bastos (Rodrigues, 1992, pp. 107-108). Por sua vez, o Jardim Botânico entrou numa fase de relativa decadência, devida, principal-

mente, à escassez orçamental, que impedia a contratação do pessoal técnico necessário à conservação dos espécimes da instituição:

“Vi-me, pois, obrigado a suspender as obras e plantações iniciadas, e reduzir o pessoal ao estreito limite orçamentário. [...] declaro a V. Ex.<sup>a</sup> que gostosamente me verei substituído, se o Conselho da Faculdade ou qualquer entidade superior encontrar alguém que, sem os recursos materiais que julgo imprescindíveis, e por cuja obtenção tenho baldadamente lutado, conseguir manter o jardim botânico à altura da sua tradição e a sua função científica exigem” (Rodrigues, 1992, pp. 141-142).

### **Contestação e Projetos Alternativos**

A reação dos estabelecimentos universitários a esta conjuntura foi rápida e enérgica. Logo em 18 de outubro de 1916 a Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra oficiava aos ministérios da Guerra e da Instrução Pública alertando para as dificuldades resultantes da beligerância portuguesa, nomeadamente o perigo de paralisação de áreas de estudo centrais nos currículos científicos universitários (Rodrigues, 1992, pp. 102-103). Poucos dias depois, a Faculdade de Ciências do Porto solicitava a dispensa militar dos seus assistentes, em virtude de algumas das suas secções se encontrarem já bastante fragilizadas<sup>8</sup>. Em fevereiro de 1917, o professor Júlio Augusto Henriques tentou um entendimento entre as três Faculdades de Ciências, por forma a evitar a mobilização dos poucos assistentes que restavam<sup>9</sup>.

Contudo, estes pedidos não foram atendidos e a contestação dos conselhos escolares foi subindo de tom. Estes procuravam obter um estatuto especial, à semelhança do que se verificara em algumas das potências aliadas, que permitisse evitar o recrutamento indiscriminado do pessoal docente, tendo em atenção o risco eminente de paralisação das instituições<sup>10</sup>, com consequências imprevisíveis no imediato pós-guerra. O Ministério da Instrução Pública foi bastante sensível a esta problemática, secundando os esforços dos conselhos escolares e dos senados universitários na tentativa de isentar os professores do serviço militar. Contudo, os vários projetos apresentados ao executivo durante o ano de 1917 acabariam por sair

---

8 Consultar Arquivo Digital da Universidade do Porto, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, ADUP, FCUP, *Actas das Sessões do Conselho Académico 1907-1921*, Sessões do Conselho Escolar de 28 de outubro e de novembro de 1916, disponível em <http://hdl.handle.net/10405/42152>, acessado em 15 de setembro de 2015.

9 Consultar ADUP, FCUP, *Actas das Sessões do Conselho Académico 1907-1921*, Sessão do Conselho Escolar de 17 de fevereiro de 1917, disponível em <http://hdl.handle.net/10405/42152>, acessado em 15 de setembro de 2015.

10 Consultar Arquivo da Reitoria da Universidade de Lisboa/Serviços Partilhados Universidade de Lisboa, RUL/SPUL, *Actas do Senado 1916-1921*, Sessão do Senado de 24 de março de 1917, cota UL/S/13/121-1.

gorados, devido, em grande medida, ao peso que o Ministério da Guerra então gozava na gestão dos assuntos de Estado<sup>11</sup>.

Esta preocupação sentiu-se ainda nas elites científicas e intelectuais, que temiam os efeitos da beligerância na evolução da ciência nacional, então bastante dependente da universidade e da atividade dos seus laboratórios e institutos (Salgueiro, 2015). Simultaneamente questionavam a inexistência de um plano geral que prevísse a transição de uma “economia de guerra” para uma “economia de paz”, quer em termos socioeconómicos, quer no âmbito técnico-científico, lembrando a possibilidade de escassearem especialistas, em virtude das intermitências do funcionamento dos estabelecimentos de ensino e das elevadas baixas sofridas nas frentes de combate. Uma das vozes mais ativas foi a de Matias Bolero Ferreira de Mira, o qual assinou vários artigos n’*A Lucta* sobre essa questão. Em abril de 1917, num texto intitulado “Exemplos de fóra”, Ferreira de Mira alertava para o perigo da mobilização generalizada da elite científica:

“[...] a elite do nosso País não é muito numerosa, nem será da melhor qualidade; essa mesma vai, porém, ser dizimada pela guerra [...] Algumas classes de elite, como os médicos, engenheiros, etc., são mesmo especialmente sacrificados, a ponto de se poder afirmar para breve a deficiência de práticos de medicina para as necessidades comuns do País. Se a guerra durar, não só o País terá perdido sangue e dinheiro, como também terá a sua elite consideravelmente reduzida [...] No entanto não se vêem sinais de que, no Terreiro do Paço, se pense nestas coisas” (Mira, 1917a, p. 1).

Pouco tempo depois, nas “Reflexões”, publicadas no seguimento das resoluções governamentais sobre o recrutamento de oficiais médicos milicianos, Ferreira de Mira criticava a excessiva subordinação das questões educativas às exigências da guerra:

“[...] fecham-se as aulas, e os professores e assistentes, conforme as suas idades e os seus préstimos, vão tratar de outra coisa – para os serviços de guerra uns, para a clínica civil outros. [...] Estas reflexões que aplicamos à classe médica, não cabem menos a outras; e pensando no que há-de ser a vida da nação amanhã [...] é com a maior apreensão que encaramos a nossa falta de indivíduos habilitados em serviços técnicos industriais, comerciais e agrícolas. A guerra devora-nos os trabalhadores do campo, e isso é, sem dúvida, um mal; mas maior mal é ainda que nos leve à condição de reduzir a proporções insignificantes a nossa elite de amanhã” (Mira, 1917b, p. 1).

Estas elites chamaram também para o debate público uma opção que havia estado ausente das preocupações do Ministério da Guerra, a da mobilização científica da universidade, como alternativa à mobilização geral decretada em março de 1916.

---

11 Consultar Arquivo da Reitoria da Universidade de Lisboa/Serviços Partilhados Universidade de Lisboa, RUL/SPUL, *Actas do Senado 1916-1921*, Sessão do Senado de 10 de julho de 1917, cota UL/S/13/121-1.



De facto, nos primeiros meses da guerra os vários países beligerantes seguiram o critério da mobilização geral, integrando professores, investigadores e alunos nos vários corpos militares, sem ter em consideração as suas especificidades ou competências particulares. No entanto, rapidamente perceberam que esta não era uma via eficaz, em virtude da elevada mortalidade, que colocava em causa o futuro científico das nações, e a crescente complexificação técnico-científica do conflito, que exigia uma actividade científica de grande fôlego, impossível se os especialistas se encontrassem em combate. Esta discussão teve um grande impacto internacional, sobretudo a partir do momento em que começaram a cair nas frentes de combate alguns cientistas eminentes, como o físico britânico Henry Moseley<sup>12</sup>. Optou-se então pela mobilização científica da academia, colocando os estabelecimentos de ensino e investigação ao serviço dos estados e das exigências da conjuntura de guerra. Os investigadores passaram a trabalhar em questões consideradas prioritárias, quer de âmbito militar, quer civil (Pattison, 1983, p. 522).

Apesar do debate suscitado, as autoridades militares portuguesas não pareceram muito interessadas em estreitar os laços com as universidades ou com os seus estabelecimentos de investigação científica, ainda que se tenham verificado alguns contactos esporádicos com os mesmos, relacionados, sobretudo, com questões de armamento e aeronáutica militar. Assim se justificam os ensaios sobre a resistência do ferro, para o fabrico de granadas, desenvolvidos no Laboratório de Ensaio de Materiais da Faculdade Técnica do Porto, a pedido da Companhia Aliança, proprietária da Fundação de Alfarelos<sup>13</sup>, e o estudo dos elementos meteorológicos das camadas altas da atmosfera, solicitado pela Direcção de Aeronáutica Militar aos observatórios e postos meteorológicos nacionais<sup>14</sup>.

### Considerações Finais

Em suma, a complexidade do binómio universidade e guerra e as suas múltiplas interdependências deixam-nos ainda várias questões em aberto: desde logo, se os Corpos do Exército podiam ter dispensado a base social proveniente da universidade, ou pelo menos parte dela, privilegiando a cooperação científica com os investigadores e cientistas e com os próprios laboratórios universitários? Depois, se haveria verdadeiramente possibilidade de adoptar o critério da mobilização científica, face às idiossincrasias políticas, económicas e sociais de Portugal? Por fim,

---

12 Ver Anon (s.d).

13 Consultar FEUP Arquivo, FT-UP, *Actas das reuniões do Conselho Escolar 1915-1922*, Sessão de 14 de dezembro de 1916.

14 Consultar AH/MUHNAC-UL, fundo Faculdade de Ciências, pasta Correspondência do Observatório Meteorológico, *Ofício da Direcção de Aeronáutica Militar para a Direcção Geral do Ensino Superior*, de 01-09-1919, p. 1 (cota 1695).

compreender os *inputs* da presença de professores, cientistas e investigadores nos teatros de guerra da Europa e de África.

Sobre esta última questão podem adiantar-se algumas tendências gerais. Desde logo, o progresso de especialidades clínicas, nomeadamente da Cirurgia e da Neurologia, que contaram com a presença dos principais especialistas nacionais nos hospitais de campanha da frente ocidental. E ainda o estímulo da ciência colonial, sobretudo em domínios como a Botânica e a Antropologia, favorecido pela presença de investigadores em África, que, em muitos casos, conciliaram as suas tarefas de natureza militar com as suas agendas particulares de investigação.

## Referências

### Arquivos

Arquivo da Faculdade de Engenharia da Faculdade do Porto (FEUP Arquivo, FT-UP).

Arquivo Histórico do Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa (AH/MUHNAC-UL).

Arquivo Digital da Universidade do Porto, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, (ADUP, FCUP).

Arquivo da Reitoria da Universidade de Lisboa/Serviços Partilhados Universidade de Lisboa.

Diário do Senado da República.

### Legislação

Lei n.º 743, *Diário do Governo*, I Série, n.º 120, de 24-07-1917.

Decreto n.º 2285, *Diário do Governo*, I Série, n.º 53, de 20-03-1916.

Decreto n.º 2367, *Diário do Governo*, I Série, n.º 85, de 04-05-1916.

Decreto n.º 2658, *Diário do Governo*, I Série, n.º 199, de 30-09-1916.

### Estudos

Anon., s.d. 'Dear Harry...' Henry Moseley: A Scientist Lost to War. *Special exhibition at the Museum of the History of Science*. Disponível em <http://www.mhs.ox.ac.uk/moseley/>. (acedido em 25-09-2015).

Crawford, E., 1988. Internationalism in Science as a Casualty of the First World War: Relations between German and Allied Scientists as Reflected in Nominations for the Nobel Prizes in Physics and Chemistry. *Social Science Information* n.º27, pp. 163-201.

Forman, P., 1973. Scientific Internationalism and the Weimar Physicists: The Ideology and Its Manipulation in Germany after World War I. *Isis* 64(2), pp. 150-180.

- Fraga, L. A. de, 2010a. Exército Português Preparado para a Guerra? In: A. Afonso e C. de M. Gomes, coord., *Portugal e a Grande Guerra 1914-1918*. Lisboa: QuidNovi.
- Fraga, L. A. de, 2010b. Portugal. Mobilizações para a Guerra. In: A. Afonso e C. de M. Gomes, coord., *Portugal e a Grande Guerra 1914-1918*. Lisboa: QuidNovi.
- Mira, F. de, 1917a. Exemplos de fóra. *A Lucta*, 16-04-1917, p. 1.
- Mira, F. de, 1917b. Reflexões. *A Lucta*, 09-07-1917, p. 1.
- Pattison, M., 1983. Scientists, Inventors and the Military in Britain, 1915-19: The Munitions Inventions Department. *Social Studies of Science*, 13(4), pp. 521-568.
- República Portuguesa, 1922. *Anuário Estatístico de Portugal. Ano de 1917*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- República Portuguesa, 1924. *Anuário Estatístico de Portugal, Ano de 1919*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Rodrigues, M. A., 1992. *A Universidade de Coimbra no século XX*. Actas da Faculdade de Ciências, 1911-1927, Vol. I. Coimbra: Arquivo da Universidade de Coimbra.
- Salgueiro, Â., 2015. *Ciência e Universidade na I República*. Tese de Doutoramento em História Contemporânea. Lisboa: FCSH-UNL.
- Sánchez-Ron, J. M., 2011. *El Poder de la Ciencia. Historia Social, Política y Económica de la Ciencia*. Barcelona: Crítica.