

# Tools for pharmacy internship quality regulation: the example from the Lisbon Faculty of Pharmacy

**Afonso M. Cavaco** 

Associate Professor, Department of Social Pharmacy





# Directive 2005/36/CE and 2013/55/CE

- Six months pharmaceutical internship to graduate as a pharmacist
  - Experiential learning, part of the pharmacy degree
- It is expected equal training to all graduating students

## National regulation 856/2015

- Master in Pharmaceutical Sciences rulings (A3ES higher education accreditation agency)
- Internship is a mandatory subject/"course" to complete the MSc degree

### Presentation aim

 To share how the Lisbon Faculty of Pharmacy (FFUL) functions to assure a quality internship and the expected educational outcomes





## 1. Internal legal framework

- FFUL Internship Regulation: approved by the directing bodies at FFUL i.e. Scientific Council and Pedagogical Council
- Declared/documented Internship objectives: to promote the integration of acquired university knowledge with the professional context, to experience the activities in community and hospital pharmacy and the contact with patients and healthcare professionals





# 1. Internal legal framework: organization

- 6 months = 840 hours (720h on site training + 120h other learning activities) = 30 ECTS
  - 4 months in community pharmacy + 2 months in hospital pharmacy
     OR
  - 6 months in community pharmacy
- 30 hours per week, during the functioning/opening hours (excluding weekends)
- Internship Manual: all expected activities and learning outcomes
- Deliverables at the end include a thesis (to be deposited at UL Repository)





# 2. Dedicated sector within the Department of Social Pharmacy

- 1 coordinator professor, 2 assistant professors, 1 secretariat (part-time)
- Infrastructure: room, computers & dedicated software for students management
- Exclusive mail address and telephone landline
  - Placement issues are sorted out ASAP by the secretariat or coordinator:
     complains form





# 3. Tools and procedures used prior to the internship period

- Database of internship places
  - Voluntary offers of vacancies from pharmacies and hospitals
  - Active search of vacancies when needed e.g. geographic reasons (islands)
  - Minimum requirements: 2 pharmacists per internship place, system informatics for integrated management (i.e. covering all legal areas), dedicated supervisor to each student
  - Each formal supervisor receives an official statement for that role from FFUL
- Database of original theses themes: preference to themes linked with pharmacy practice





# 3. Tools and procedures used **prior** to the internship period (cont.)



#### Caracterização dos Locais de Estágio

	os do Local de	Estágio						
Nome:								
Morada	:							
Código	Postal:							
Telefon	e:	Fax:	]	Email:				
	Director Técn ero total de F		os		Número d	e Orientad	ores de Estág	gio
	nacêuticos Or	ientadores '	ŀ					
	Nome							
1								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
4. Cale Os está	m constar os no ndarização do gios decorrem amos que nos in	os Estágios em períodos	s de 2 meses	s, estando org	ganizados er	n 4 blocos c	onsecutivos.	
Solicita								
Solicita	- N		37.	T 1	T 11		0 / 1	0.11
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
A	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro





# 3. Tools and procedures used prior to the internship period (cont.)

#### 5. Indicadores de Actividade

Relativamente aos indicadores de actividade a seguir assinalados, solicitamos o seu preenchimento

Número de camas		
Número de Farmacêuticos		
Número de Técnicos de Diagnóstica e Terapêutica		
Sistema informático de gestão integrada de processos	Sim 🗆	Não □
Participação em actividades de avaliação e selecção da terapêutica	Sim 🗆	Não □
Participação no desenvolvimento e implementação de protocolos terapêuticos	Sim 🗆	Não 🗆
Programas de gestão de risco aplicado à prevenção de erros de medicação	Sim 🗆	Não □
Programas de gestão de risco aplicado à prevenção de reacções adversas	Sim 🗆	Não □
Sistemas automáticos de armazenamento e dispensa de medicamentos	Sim 🗆	Não □
Dispensa de medicamentos para ambulatório	Sim 🗆	Não □
Preparação de formas farmacêuticas estéreis	Sim 🗆	Não □
Nutrição parentérica	Sim 🗆	Não □
Citotóxicos	Sim 🗆	Não □
Preparação de formas farmacêuticas não estéreis	Sim 🗆	Não □
Monitorização terapêutica (farmacocinética)	Sim 🗆	Não □
Ensaios Clínicos	Sim 🗆	Não □
Procedimento normalizado de reconciliação da terapêutica	Sim 🗆	Não □
Programas de desenvolvimento profissional para Farmacêuticos	Sim 🗆	Não □
Sistema de gestão da qualidade certificado por uma empresa externa	Sim 🗆	Não □
A farmácia possui um plano definido para percurso formativo do estagiário.	Sim 🗆	Não 🗆

#### 5. Indicadores de Actividade

Relativamente aos indicadores de actividade a seguir assinalados, solicitamos o seu preenchimento

A farmácia possui sistema infe Sifarma 2000  Winfar	ormático SoftReis 🗆		Sim 🗆	Não □	
A farmácia possui Gabinete de	Sim □	Não □			
A farmácia está segmentada er	Sim □	Não □			
			Siiii 🗆	Nao 🗆	
	ntos alimentares   Fitoteraj vos médicos   Homeop				
Dermofarmácia 🗆 Dispositi					
	od veterinária 🔲 Puericul	tura 🗆	o:	31× □	
A farmácia possui Manual de (	Sim □	Não □			
A farmácia possui alguns proc			Sim	Não □	
A farmácia possui fontes de int legal	formação adequadas à atividad	le técnico-	Sim	Não □	
Estão definidas claramente as	funções dos colaboradores		Sim □	Não 🗆	
(farmacêuticos e técnicos)	ançoes dos comportadores		Jiiii L	1140	
A farmácia presta serviços aos	seus utentes e a comunidade q	ue serve	Sim	Não □	
Serviços farmacêuticos prestac					
Avaliação de parâmetros	Cuidados	Cuidados			
bioquímicos e fisiológicos	farmacoterapêuticos	dermofarm	acêuticos		
Administração de	Administração de vacinas	Preparação	semanal d	le	
medicamentos	extra PNV	medicação			
Preparação de medicamentos	Apoio domiciliário	Prestação d	le primeiro	os	
manipulados		socorros			
Dispensa de medicamentos ao					
domicílio					
Intervenção comunitária					
Recolha radiografias	Informação sobre	Campanha			
	medicamentos		nção da doença e		
		promoção o			
Sim   Não	Sim □ Não □	Sim   N	lão □		
Serviços de redução de riscos			a: =	) Tr	
	usados e/ou fora da validade (Va		Sim 🗆	Não □	
A farmácia participa em progr ou cuidados farmacêuticos	amas de seguimento farmacot	erapëutico	Sim	Não □	
A farmácia faz registo do histó	rico de consumo de medicame	ntos dos	Sim 🗆	Não □	
utentes habituais					
A farmácia possui protocolos em MNSRM	ou critérios definidos para a	tendimento	Sim 🗆	Não □	
A farmácia participa regu	Sim 🗆	Não □			
investigação					
A farmácia desenvolve pr	Sim	Não □			
autarquia, comunidade)					
A farmácia colabora com o Se	lância	Sim	Não □		
A farmácia tem produção pró	A farmácia tem produção própria de folhetos de informação ao utente				
A farmácia possui um plano de estagiário.	A farmácia possui um plano definido para percurso formativo do				
A farmácia possui plano anual	de formação nara os seus cola	horadores	Sim	Não □	
	istrada por Farmacêuticos da		Sint U	1400	
- I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Entidades externas				
Formação externa □	Zittimites Catchins				





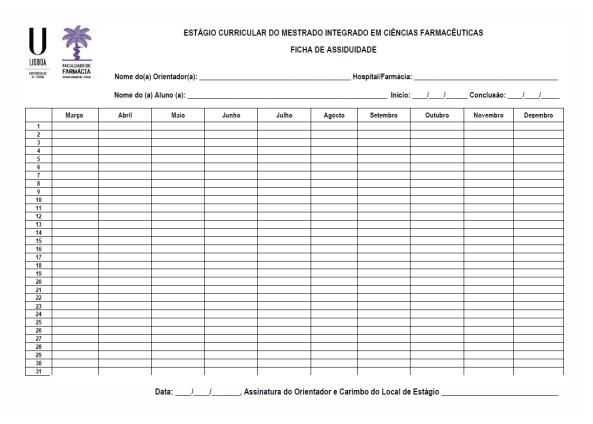
- 3. Tools and procedures used **prior** to the internship period (cont.)
- The students, ranked according to their grades, choose sequentially their internship place and thesis theme
  - 7 mandatory **courses** (out of 45) **prevent students** admission to internship e.g. deontology & legislation, clinical pharmacokinetics, etc.
  - Thesis supervisors can indicate students for the continuation of the existing research work
    - Thesis theme choice about to happen at the end of the 4<sup>th</sup> year
- Students receive an official letter with placement details
- Official communications are issued and sent by email & post to supervisors





# 4. Tools and procedures used during the internship period

Attendance record: daily presence is registered in a dedicated form







- 4. Tools and procedures used **during** the internship period (cont.)
- Chart of students' rights & duties
  - **Rights** e.g. having 2 free days per month to attend mandatory extramural activities (next), being exempt if in ERASMUS, etc.
  - **Duties** e.g. to behave professionally (following the Pharmaceutical Society code of ethics), always carry ID, keep regular meetings with thesis supervisor, etc.
- Internship Manual: full syllabus with two parts one for community pharmacy competencies, another for hospital pharmacy competencies
  - Covers all professional activities considered essential for a competent and professional role





## Internship Manual table of contents: community pharmacy

#### PLANO DE ESTÁGIO - FARMÁCIA COMUNITÁRIA

#### 1.º Módulo - Organização da Farmácia

- Legislação farmacêutica
- Recursos humanos: funções e responsabilidades
- Instalações e equipamentos: descrição e finalidade
- A informática na Farmácia

#### 2.º Módulo - Informação e Documentação Científica

- 1. Documentação oficial
- 2. A biblioteca básica da Farmácia
- Organização da documentação científica
- Fontes de informação electrónicas
- Centros de Informação

#### 3.º Módulo - Os medicamentos e outros produtos de saúde

- Os medicamentos em geral: formas farmacêuticas e classificação farmacoterapêutic
- Medicamentos genéricos
- Psicotrópicos e estupefacientes
- Preparações oficinais e magistrais
- Medicamentos e produtos farmacêuticos homeopáticos
- Produtos fitoterapêuticos
- Produtos para alimentação especial e dietéticos
- Produtos cosméticos e dermofarmacêuticos
- Dispositivos médicos
- 10. Medicamentos e produtos de uso veterinário

#### 4.º Módulo - Aprovisionamento e Armazenamento

- Fornecedores
- Fichas de produto e ponto de encomenda
- Critérios de aquisição
- Realização de encomendas
- Recepção e conferência de encomendas
- 6. Marcação de preços
- Critérios e condições de armazenamento
- Prazos de validade
- Devoluções

#### 5.º Módulo - Interacção Farmacêutico-Utente-Medicamento

- 1. A interacção com o utente
- Aspectos éticos
- Aspectos de comunicação
- Uso racional do medicamento
- Indicações terapêuticas
- Posologia e modo de administração
- Precauções de utilização e contra-indicações
- Promoção da adesão à terapêutica
- Interacções, efeitos indesejáveis e reacções adversas
- 10. Farmacovigilância
- 11. Conservação domiciliária de medicamentos
- 12. Conceito de acto farmacêutico

#### 6.º Módulo - Dispensa de medicamentos

- A prescrição médica
- Validação da prescrição
- Interpretação e avaliação farmacêutica
- Medicamentos comparticipáveis
- Subsistemas de Saúde e entidades comparticipadoras
- A prescrição de psicotrópicos ou estupefacientes
- Contactos com outros profissionais de Saúde
- Aconselhamento farmacêutico
- As necessidades de aconselhamento: utentes, patologias e medicamentos
- 10. Informação escrita e informação verbal
- 11. Aferição da eficácia do aconselhamento
- 12. Seguimento farmacoterapêutico

#### 7.º Módulo -Indicação Farmacêutica

- Avaliação do benefício/risco na automedicação
- Protocolos de actuação
- Aconselhamento e vigilância sobre a utilização inadequada de medicamentos e produtos :

#### 8.º Módulo - Aconselhamento e Dispensa de outros Produtos de Saúde

- Produtos de dermofarmácia, cosmética e higiene
- Produtos dietéticos para alimentação especial
- Produtos dietéticos infantis
- Fitoterapia e suplementos nutricionais (nutracêuticos)
- Homeopatia
- Medicamentos de uso veterinário
- Dispositivos médicos

#### 9.º Módulo - Outros Cuidados de Saúde Prestados na Farmácia

- Determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos
- Distribuição domiciliária de medicamentos
- Programas de Educação para a Saúde
- Protocolos da Diabetes, Asma e Hipertensão
- Troca de seringas

#### 10.º Módulo - Preparação de Medicamentos

- Material e equipamento de laboratório
- Preparações extemporâneas
- Matérias primas e reagentes
- Preparações oficinais e receituário magistral
- Regimento de Preços dos Medicamentos Manipulados

#### 11.º Módulo - Contabilidade e Gestão na Farmácia

- Gestão e formação contínua de recursos humanos
- Processamento de receituário e facturação
- Articulação com os serviços de Contabilidade
- Aspectos fiscais





Internship Manual table of contents: hospital pharmacy

#### PLANO DE ESTÁGIO - FARMÁCIA HOSPITALAR

#### 1.º Módulo - Estrutura, Organização e Gestão dos Serviços Farmacêuticos

- 1. Estrutura
- 2. Organização e gestão do serviço

#### 2.º Módulo - Selecção, Aquisição e Armazenamento

- 1. Selecção
- 2. Aquisição
- 3. Gestão de existências
- 4. Recepção e conferência de produtos adquiridos
- 5. Armazenamento

#### 3.º Módulo - Distribuição

- 1. Sistemas de distribuição
- 2. Distribuição clássica
- 3. Reposição stocks por níveis
- 4. Distribuição personalizada
- 5. Distribuição individual diária em dose unitária
- 6. Distribuição a doentes em ambulatório
- 7. Medicamentos sujeitos a controlo especial

#### 4.º Módulo - Produção e Controlo

- 1. Conceito integrado de garantia de qualidade
- 2. Preparação de misturas endovenosas
- 3. Preparação de formas farmacêuticas não estéreis
- 4. Reembalagem

#### 5.º Módulo - Informação e Actividades de Farmácia Clínica

- 1. Consulta de livros básicos e especializados
- 2. Critérios de selecção, registo e arquivo de informação
- 3. Apoio informativo a outros profissionais de saúde e comissões técnicas
- 4. Farmacovigilância
- 5. Participação nos ensaios clínicos
- 6. Nutrição assistida
- 7. Farmacocinética clínica
- 8. Acompanhamento da visita médica
- 9. Actividades farmacêuticas na enfermaria. Protocolos e linhas orientadoras de terapêutica
- 10. Reuniões periódicas de aperfeiçoamento
- 11. Comissões técnicas





- 4. Tools and procedures used **during** the internship period (cont.)
- Extramural internship activities: 10 mandatory seminars & short courses at FFUL, run by local and invited teaching staff
  - Includes visits at partner institutions e.g. Pharmaceutical Society,
     National Pharmacies Association, military laboratory, wholesalers, etc.
- Themes compulsory related with pharmacy practice, in addition to the usual internship experience e.g. gene therapy in hospital practice, Kaisen management model in community practice, etc.
- The knowledge shared at these activities and other general internship knowledge are subject to a written assessment at the end





# 5. Tools and procedures used after the internship period

 Internship post-hoc monitoring: students' activities formulary (community and hospital)



Receção e conferência de encomendas

Critérios e condições de armazenamento Controlo de prazos de validade

Marcação de preços

Devoluções



Aluno:	N°
Nome do Hospital:	
Relativamente aos seguintes tópicos, assinale qual o seu grau de participação. (pode assinalar mais do que um, quando aplicável):	

#### Farmácia Hospitalar

1 Não teve qualquer contacto	2 Foi explicado	3 Assistiu à realização	4 Realizou Sol Supervisão			
1 - Gestão e Organiza	1	2	3	4		
Organização e Gestão. Rec	cursos Humanos e suas fun	ções. Setores de atividade.				
		ar Nacional de Medicamentos. de Utilização Especial (AUE).				
Gestão de Existências.	·					
Armazenamento de medica	amentos. Critérios de arrum	ação. Controlo de prazos de				
74			_	-		_
2 - Distribuição			1	2	3	4
Distribuição clássica. Serviç	ços contemplados.					
Reposição de stock por nív Periodicidade.	eis. Medicamentos e Serviç	os contemplados.				
Distribuição individual diária em dose unitária. Distribuição personalizada. Perfil farmacoterapêutico.						
∨antagens/desvantagens d internamento.						
Medicamentos sujeitos a co estupefacientes e psicotróp		ntos extra-formulário, ióticos. Legislação e protocolos.				





# 5. Tools and procedures used **after** the internship period (cont.)

• Internship supervisors' assessment forms: 15% community + 15% hospital

LISBOA	FACULDADE DE
EMPEROGADE	FARMÁCIA
DE TELEMA	Universidade de Lisbaa

# ESTÁGIO CURRICULAR DO MESTRADO INTEGRADO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS FICHA DE AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR

ENTERBOLIE FARMÁCIA 10 1015701 Universitade de Liñosa	Nome do(a) Orientador(a):	): Hospital/Farmácia:						
	Nome do (a) Aluno (a):				Início:	//	Conclusão:	
		Insuficiente (<10 val.)	Fraco (10 val.)	Suficiente (11-12 val.)	Regular (13-14 val.)	Bom (15-16 val.)	Muito Bom (17-18 val.)	Excelente (19-20 val.)
Adaptação profission	al							
Imagem profissional								
Espírito de equipa								
Interesse pela aprendizag	gem							
Capacidade de inovação			. $\square$	_ 🔲 .		. $\square$		
Pontualidade								
Qualidade do trabalh	0							
Aplicação dos conhecimentos teóricos a situações práticas								
Sentido de responsabilidade e confiança no desempenho profissional								
Capacidade de organizaç	ão							
Relacionamento com profissionais de saúde	os utentes e outros							
Facilidade de comunicação			. $\square$	. $\square$ .		. $\square$	. $\square$ .	
Capacidade de resposta às questões colocadas								
Apreciação Global:	Observações:					1 1	Data:/ Assinatura do C Carimbo do Loc	Orientador e





- 5. Tools and procedures used **after** the internship period (cont.)
- Written final exam: 35%
- Thesis oral/viva presentation & defence: 35%
  - Public defence (45 min.): 15 min oral presentation + 30 minutes discussion
  - Jury: president + 2 arguing members (FFUL internal and/or external) + supervisor
- Students' feedback forms: satisfaction survey (as with other subjects) + complaints form (criticism is justified by the identified student)





# 5. Tools and procedures used after the internship period (cont.)

#### Orientações Gerais

#### Apresentação e Entrega de Monografias de Mestrado Integrado

#### 1. Documentos a Entregar:

- Documento Provisório:
  - 1 Exemplar em formato eletrónico do documento provisório (via email)
  - Declaração da versão final para discussão
  - Avaliação do estágio (farmácia e hospital)
  - Formulário da atividade (registo da atividade do estagio)

#### Versão Definitiva (após defesa e inserção das devidas correções):

- 1 Exemplar em formato eletrónico (em CD/DVD)
- Declaração da versão definitiva
- Declaração para o Repositório
- Justificação para o tipo de acesso (sempre que a declaração do repositório não permitir a disponibilização mundial imediata do trabalho)

#### 2. A monografia deverá obedecer às seguintes regras gerais:

#### a. Formato do Documento:

- Tamanho: A4 branco
- Capa: branca, logótipos da FF (roxo e preto) e ULisboa (preto e branco) e impressão do
  - Capa do documento provisório ver Anexo I
  - Capa da versão definitiva ver Anexo II
- Página de Rosto:
  - Documento provisório ver Anexo III
  - Versão definitiva ver Anexo IV
- Páginas de texto: impressão a preto, podendo ser em frente e verso
- Imagens (Figuras, Gráficos e Tabelas): impressão a preto e branco ou cores perfeitamente legíveis
- Tipo de letra: Times New Roman 12 ou Arial 11
- Margens: mínimo de 2.5 cm nos guatro lados
- Paginação: Numeração árabe (Todas as páginas, incluindo a página de rosto, devem ser contabilizadas, ainda que não figure o nº impresso na página)

O formato final da redação deverá conter no máximo 12 000 palavras (cerca de 30 páginas)





# Thank you!

## **Faculty of Pharmacy University of Lisbon**

WWW.FF.ULISBOA.PT

# Department of Social Pharmacy (DSF)

**Afonso M. Cavaco** acavaco@ff.ulisboa.pt