

O Presente e o Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais em Portugal

AMADEU BORGES FERRO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA



Dia Internacional das Ciências Biomédicas Laboratoriais
16 de Abril 2018

PAINEL 1
14:00h
Importância da Diagnóstica Laboratorial no contributo da resistência aos antibióticos...
14:30h
15:20h
16:00h

PAINEL 2
16:30h
O presente e futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais em Portugal...



Passado Presente Futuro



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

3

História

Hospital Real de S. José

Criação e organização de um laboratório de análise clínica no Diário do Governo de 27 de Dezembro de 1901.



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

© Laboratório de Análises Clínicas

4

História

O laboratório geral estava organizado nas seguintes secções:

- o Análise anatomo-patológica
- o Análise bacteriológica
- o Análise química, incluindo a análise dos alimentos
- o Análise radioscópica, radiografia e fotografia
- o Eletrodiagnóstico e eletroterapia

Possuíam: Diretor Geral, Preparador e Servente

Formação: feita em Serviço

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

5

História

1961 - surge um marco importante na formação, esboçando pela primeira vez um sistema de formação.

MINISTÉRIO DA SAÚDE E ASSISTENCIA

Direcção-Geral dos Hospitais

Portaria n.º 19 397

Para execução da Portaria n.º 18 523, de 12 de Junho de 1961, e mais legislação aplicável:
Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro da Saúde e Assistência, aprovar o seguinte:

Regulamento dos Centros de Preparação de Técnicos e Auxiliares dos Serviços Clínicos

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

6

História

Foram criados os Centros de Preparação de Técnicos e Auxiliares dos Serviços Clínicos

Do Diário da República de 12 de Junho de 1977, sob o nº 124/77, consta o seguinte: «O Conselho de Ministros, tendo em conta o disposto no Decreto de 12 de Junho de 1977, sobre a criação dos Centros de Preparação de Técnicos e Auxiliares dos Serviços Clínicos, que estabelece a organização e o funcionamento dos referidos centros, e tendo em conta a necessidade de assegurar a formação dos referidos técnicos e auxiliares, resolve: 1.º Criar os Centros de Preparação de Técnicos e Auxiliares dos Serviços Clínicos, que terão a natureza de estabelecimentos de ensino profissional, sob a dependência técnica e pedagógica do Ministério da Educação e do Desporto, e a natureza jurídica de centros de ensino profissional.»

NOVO HORÁRIO das carreiras da TAP para Londres

O Transportes Aéreos Portugueses, a partir de 1 de Junho de 1977, passa a operar com o novo horário de voos para Londres, de acordo com o seguinte: Ponta de Lisboa para TP 401, às 08h 00m, chegando a Londres, às 12h 00m.

História

Foram definidas as condições de admissão e a duração dos cursos:

- 2º ciclo dos liceus ou equivalente.
- Um ano escolar, seguido de 3 meses de estágio.

Só aos portadores desta formação específica era permitido o acesso à atividade profissional na administração pública.

História

1977 - criada a carreira de Técnico Auxiliar dos Serviços Complementares de Diagnóstico e Terapêutica.

PRESIDENCIA DO CONSELHO DE MINISTROS E MINISTERIOS DAS FINANÇAS E DOS ASSUNTOS SOCIAIS

Decreto Regulamentar n.º 87/77 de 30 de Dezembro

A natureza especial das actividades profissionais do pessoal técnico auxiliar dos serviços complementares de diagnóstico e terapêutica, que o distingue no conjunto em que se enquadra, obriga ao estabelecimento de uma carreira independente das dos restantes componentes desse conjunto.

PRESIDENCIA DO CONSELHO DE MINISTROS E MINISTERIOS DAS FINANÇAS E DOS ASSUNTOS SOCIAIS

Decreto Regulamentar n.º 87/77 de 30 de Dezembro

2 - A carreira criada no número anterior compreende, desde já, os profissionais seguintes: audiometristas, cardiografistas, dietistas, ergoterapeutas, fisioterapeutas, neurofisiografistas, optometristas, ortofonistas, ortopedistas, preparadores de laboratório, protéticos, radiografistas e radioterapeutas.

História

A Profissão denomina-se **Preparadores de laboratório**, enquadrados:

- Carreira de auxiliar
- Formação técnico-profissional
- Ingresso – curso geral dos liceus ou equivalente
- Duração – 5 a 6 semestres

História

1980 – reestruturados os Centros de Formação de Técnicos dos Serviços Complementares de Diagnóstico e Terapêutica de Coimbra, Lisboa e Porto.

MINISTERIO DOS ASSUNTOS SOCIAIS

SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE

Departamento de Recursos Humanos

Portaria n.º 709/80 de 23 de Setembro

A formação adequada do pessoal técnico afecto à prestação de cuidados de saúde é condição indispensável ao correcto funcionamento dos serviços e, em consequência, ao bem-estar das populações.

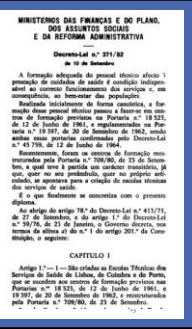
História

- Duração – 5 a 6 semestres.
- Tronco comum – correspondente a 2 semestres.
- Acesso – 9º ano com preferência de 11º ano.
- Orientação pedagógica médica

História

1982 – criadas as **Escolas Técnicas dos Serviços de Saúde de Coimbra, Lisboa e Porto**

(Decreto-Lei nº 371/82 de 10 de Setembro).



MINISTÉRIO DAS FINANÇAS E DO PLANO, DOS RECURSOS HUMANOS E DA REFORMA ADMINISTRATIVA

Decreto-Lei nº 371/82 de 10 de Setembro

A formação adequada do pessoal técnico afeta à prestação de serviços de saúde e constitui indispensável ao correcto funcionamento dos serviços e, em consequência, ao bem-estar das populações.

Realizada inicialmente de forma espontânea, a formação deste pessoal técnico passou a fazer-se no âmbito de formação previsto no Portaria nº 18.251, de 22 de Junho de 1981, e regulamentada no Regulamento nº 19.051, de 20 de Setembro de 1981, mediante duas paragens coordenadas pelo Decreto-Lei nº 43.796, de 12 de Junho de 1984.

Recentemente, foram as escolas de formação mencionadas pela Portaria nº 1700/86, de 19 de Setembro, a qual teve à partida um carácter transitório, já que, quer no seu preâmbulo, quer no próprio articulado, se apontava para a criação de novas escolas dos serviços de saúde.

É o que finalmente se concretiza com o presente diploma.

As alterações ao artigo 1.º do Decreto-Lei nº 43.791, de 27 de Setembro, e do artigo 1.º do Decreto-Lei nº 100.76, de 27 de Junho, e do Governo devedor, nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 201.º da Constituição, são as seguintes:

CAPÍTULO I

Artigo 1.º – 1 – São criadas as Escolas Técnicas dos Serviços de Saúde de Coimbra, de Coimbra e de Porto, que se incluem no âmbito de formação previsto nas Portarias nº 18.251, de 22 de Junho de 1981, e 18.987, de 20 de Setembro de 1982, e regulamentada pela Portaria nº 1700/86, de 23 de Setembro.

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais 15

História


MINISTÉRIO DA SAÚDE

Decreto-Lei n.º 384-B/85
de 30 de Setembro

Artigo 5.º
(Áreas profissionais)

1 – A carreira de técnico de diagnóstico e terapêutica abrange os seguintes profissionais:

- a) Técnico de audiometria;
- b) Técnico de cardiopneumografia;
- c) Dietista;
- d) Fisioterapeuta;
- e) Técnico de neurofisiografia;
- f) Técnico de ortopneumoses;
- g) Técnico de ortoptica;
- h) Técnico de próteses dentárias;
- i) Técnico de radiologia;
- j) Técnico de radioterapia;
- k) Técnico de análises clínicas e de saúde pública;
- l) Técnico de anatomia patológica, citológica e tanatológica;
- m) Técnico de farmácia;
- n) Técnico de medicina nuclear;
- o) Terapeuta da fala;
- p) Terapeuta ocupacional.



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais 16

História

1986 - publicados importante diplomas:

- 12º ano como requisito para o ingresso nas Escolas
- Realização de provas específicas de acesso;
- Carga horária mínima de 3000h;
- Especificação do conteúdo funcional relativo às várias profissões e a definição das competências pelas várias categorias da carreira.

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais 15

História

1993 - integração no ensino superior politécnico - grau de Bacharel.

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Decreto-Lei n.º 415/93
de 23 de Dezembro

Após desenvolvimento e evolução das tecnologias da saúde, atenta a necessidade de melhorar os padrões de qualidade das prestações de saúde, têm-se associado modelos compatíveis de formação de profissionais de saúde.

Artigo 1.º

Natureza

1 – As Escolas Técnicas dos Serviços de Saúde de Coimbra, de Lisboa e do Porto são integradas no sistema educativo nacional, ao nível do ensino superior politécnico, passando a designar-se, respectivamente, por Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, de Lisboa e do Porto.

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais 16


História



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais 17

História

1999 - publicada legislação que define os princípios gerais do exercício das profissões de diagnóstico e terapêutica e da respetiva Carreira.



MINISTÉRIO DA SAÚDE

Departamento de Modernização e Recursos da Saúde

Célula Profissional

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais 18

História

1999 - aplicado o modelo de estrutura bietápica:

- 1º ciclo - duração de 3 anos - Bacharel
- 2º ciclo - duração de 1 ano – Licenciado

2003 – Escola Superior de Saúde do IPB



História

2008 - 2014

- Adequação dos Planos de Estudos dos cursos ao Processo de Bolonha
- Reconhecimento automático dos graus no espaço europeu
- Ciclo único de 4 anos = 240 ECTS
- 60 ECTS de Estágio curricular (4º ano)

História

	1961	1980	1993	1999	2008
Local	Centros de Formação Hospitalares Cursos de Técnico	Escola Técnica dos Serviços de Saúde	Escola Superior de Tecnologia da Saúde		
Categoria	Curso Técnico	Curso Saúde	Bacharelato (Superior)	Licenciatura Bietápica (Superior)	Licenciatura (Superior)
Entrada	9º ano	11º/12º ano + provas internas	12º ano + provas nacionais de acesso ensino superior		
Duração	1 ano + 6 meses estágio	3 anos	3 anos	3 anos + 1 ano	4 anos 240 ECTS

Presente

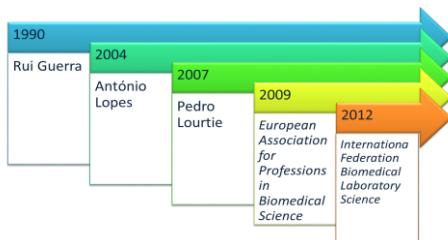
2015-2016
Ciências Biomédicas Laboratoriais



Competências em:

- Análises Clínicas e Saúde Pública
- Anatomia Patológica, Citológica e Tanatológica

Presente



Presente

A3ES
Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

Grupo de Trabalho
Terapia e Reabilitação
Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica

1º Relatório sobre propostas de "agregação/fusão" de 1.º ciclos de estudos

Lisboa, 30 de Dezembro de 2013

- Agostinho Luis Silva Cruz – CAE TDT
- Almerindo Fernandes Pires do Rego
- António Manuel de Almeida Dias
- António M. F. Lopes – CAE TR e Coordenação
- João Esau Toste Dinis
- Graciano Nobre Paulo
- João Carlos Gomes Lobato
- Jorge Manuel dos Santos Conde
- José António Mesquita Martins dos Santos
- Luis Jorge Oliveira Carrasco Lança – CAE TDT
- Mário Fernando Loureiro Carreira – CAE TDT / CAE TR
- Pedro Manuel Gonçalves Lourtie – Consultor
- Marie Donaghy – Consultor – CAE TDT / CAE TR
- Vasco Lança – A3ES

Presente

- Maiores possibilidades de interação internacional
- Aproximação aos cursos de saúde semelhantes
- Maior possibilidade de reconversão profissional
- Aumento do número de profissionais com formação adequada

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

33

Presente

Decreto-Lei n.º 111/2017 de 31 de agosto

- Este decreto-lei cria a carreira especial de técnico superior de diagnóstico e terapêutica (**TSDT**) na Administração Pública e define as regras que se aplicam a essa carreira.
- Também define as condições e habilitações profissionais necessárias a esta carreira.

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

34

Futuro



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

35

Futuro

<https://pollev.com/aferro275>

Que palavras associa à expressão “FUTURO DAS CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS”?



https://www.polleverywhere.com/free_text_polls/ZApouy0XEH2MnU

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

36

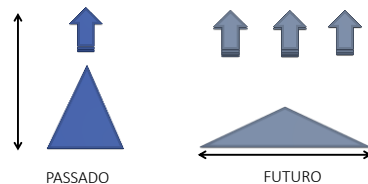
Formação



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

35

Formação



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

36

Formação

Exemplos de áreas de estudo para soluções de 2º ciclo de estudo em Ciências Biomédicas Laboratoriais com especializações

- Biologia Molecular Clínico-Laboratorial
- Citopatologia Clínico-Laboratorial
- Hematologia Oncológica Clínico-Laboratorial
- Macroscopia e tanatologia em Anatomia Patológica
- Medicina Transfusional e Transplantação Clínico-Laboratorial
- Metodologias *in situ* de Análise proteica e molecular
- Microbiologia Clínico-Laboratorial
- Robótica e nanotecnologia
- Saúde Pública Laboratorial
- Veterinária Clínico - Laboratorial

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

37

Formação

Formação Contínua:

- Permanente ajustamento às constantes evoluções da tecnologia/ciência.
- Da sua qualidade resultará a afirmação nos locais de trabalho e junto das populações.

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

38

Formação



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

39

Equipa



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

40

I. Primordial

Reduzir Risco - Promoção da Saúde

- Intervir junto dos comportamentos sociais que contribuem para um risco elevado da doença

II. Primária

Reduzir Incidência – Monitorização de status nutricional, tabágico ou imunológico (vacinação)

- Intervir junto da população suscetível a uma determinada patologia

III. Secundária

Reduzir Prevalência – Monitorização funções vitais, Rastreio oncológico

- Possibilidade de deteção precoce da doença

IV. Terciária

Diagnóstico e tratamento

- Diagnóstico e tratamento.

V. Quaternária

Minimizar as consequências inevitáveis

- Cuidados Paliativos.

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

41

Primordial



Education and training



Over four million people worldwide lack access to quality health services, in large part because of a huge shortage, imbalanced skill mix, and uneven geographical distribution of health workers. WHO estimates that an additional 4.3 million health workers are needed worldwide.

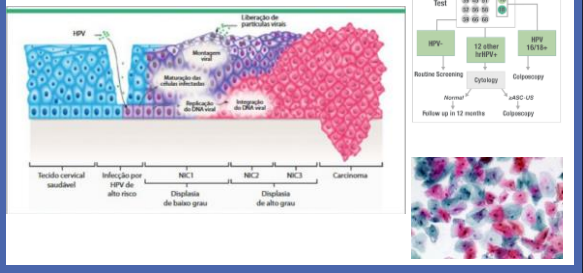
Primário

TESTES BIOQUÍMICOS NOS DISTÚRBIOS NUTRICIONAIS EM CRIANÇAS

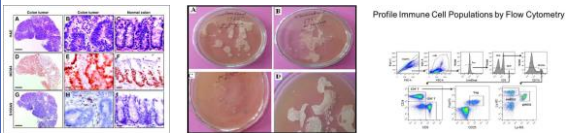


- Proteína/ sangue
- Proteína/ urina
- Glicose
- Ferro
- Fósforo
- Zinco
- Vitamina A
- Vitamina C
- Vitamina D
- Vitamina K
- Riboflavina
- Vitamina B6
- Folacina
- Tiamina
- Vitamina B12
- Fósforo
- Ferro
- Zinco
- Colesterol e frações

Secundário



Terciário



Quaternário



Investigação



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais 47

Internacionalização

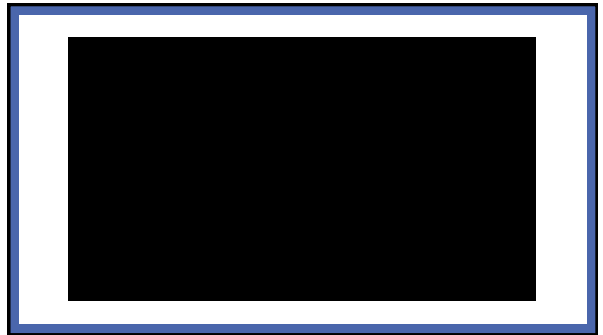


Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais 48

Liderança



Inovação



Associação



Futuro



Futuro

- o Acompanhar **ativamente** as necessidades e as expectativas do utente/população para **quem trabalha**
- o Analisar **criticamente** a sua atividade e **liderar inovação e mudança** em CBL
- o Liderar a **evolução científica e tecnológica** em CBL transcendendo a mera aplicação de técnicas do passado

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

55

Futuro

- o Dominar **assertivamente** as CBL impedindo **usurpações corporativas**
- o Responsabilizar pelo seu próprio **percurso constante de ensino/formação**
- o Integrar as equipas de trabalho de forma **paritária**
- o Identificar-se **profundamente** com a sua profissão, assumindo **com honra** a sua história e a sua cultura

Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

56



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

57



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

58

Uma longa caminhada
começa com o primeiro passo.
Lao-Tsé



Presente e Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais

59

O Presente e o Futuro das Ciências Biomédicas Laboratoriais em Portugal

AMADEU BORGES FERRO
INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

