

Disciplina: Bases da Biomedicina

Aula 1: História da Biomedicina

Apresentação

Toda profissão tem origem na falta de determinada atividade de suporte, atenção ou cuidado à população. No caso da Biomedicina ainda hoje muitas dúvidas permanecem quanto ao seu início, e por isso é fundamental começarmos esse curso conhecendo as referências históricas que confirmaram existir na época um nicho de mercado para a sua implementação.

Reconhecer as regulações que sustentam a atividade do profissional derruba de uma vez a associação da nossa atividade ao médico de laboratório. Temos uma história de conquistas e estamos espalhados em todo o país e no mundo atuando em várias esferas do cuidado à saúde humana e ao bem-estar.

Nesta aula, a definição do perfil biomédico como um profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo adquire um contexto dinâmico conforme conhecemos as suas áreas de atuação e as inovações no mercado de trabalho.

Objetivos

- Nomear os protagonistas do surgimento do curso de Ciências Biológicas – modalidade médica (atual Biomedicina);
- Reconhecer os primeiros obstáculos do profissional para o exercício de sua profissão na área da Saúde;
- Analisar na linha do tempo as resoluções para a definição das competências básicas do biomédico.

Atenção! Aqui existe uma videoaula, acesso pelo conteúdo online

Histórico

A Biomedicina já completou mais de 50 anos de existência. Desde a sua implementação foram muitas mudanças, atuações curriculares para que as 35 habilitações possíveis do profissional biomédico pudesse atuar no diagnóstico e prevenção de muitas doenças humanas e atualmente para animais.

Vimos também nesses anos o papel do profissional empreendedor e atuante em equipes multiprofissionais. Enfim, estamos vivendo, para a grande maioria dos profissionais no país, uma fase de reconhecimento das nossas competências.

Atenção! Aqui existe uma videoaula, acesso pelo conteúdo online

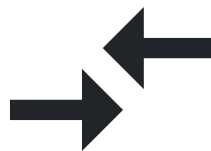
1950

A segunda Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em Curitiba. Consideramos essa reunião científica o embrião do nosso curso, pois no dia 10 de novembro daquele ano, o Dr. Leal Prado¹, participante de um simpósio sobre seleção e treinamento técnico, esboçou a necessidade de um novo profissional de Saúde.



Figura 1: Dr. Leal Prado, médico pesquisador

No mesmo ano, em 7 de dezembro ele e o Dr. Ribeiro do Vale, entre outros participantes do Instituto Biológico, da Universidade São Paulo e do Instituto Butantã definiram os objetivos do novo curso. Infelizmente, essa ideia foi abandonada principalmente pelas dificuldades financeiras pelas quais a Escola Paulista de Medicina, uma instituição particular, estava enfrentando à época.



Entretanto, os objetivos de formar docentes especializados para ministrarem disciplinas básicas do curso de Medicina e Odontologia, além de pesquisadores das ciências básicas continuaram nos esforços do Dr. Leal Prado e Dr. Ribeiro do Vale para garantir a formação adequada aos que trabalhavam ou buscavam oportunidades em seus laboratórios.

1956

A Escola Paulista de Medicina torna-se pública e com a mudança do seu regime a discussão sobre o novo curso reacendeu, prevendo-se abrir uma graduação Biomédica, além de pós-graduação, nível mestrado e doutorado em Ciências Biomédicas destinado a formar pesquisadores e docentes nessa área.

1966

Por meio do parecer número 174 ficou estabelecido o currículo de bacharelado do curso de Ciências Biomédicas — modalidade médica. Nesse documento definiram-se as atividades laboratoriais aplicadas à Medicina, com formação de profissionais com sólida base científica, de comportamento e espírito crítico capazes de operar equipamentos mais avançados de laboratório. **E assim surgiu o primeiro curso, em março de 1966, na Escola Paulista de Medicina e também no Rio de Janeiro com a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ).**



Figura 2: Professores e pesquisadores (UERJ)

Comentário

Muitos ainda pensam que os biomédicos da época só poderiam atuar nas universidades e nos centros de pesquisa, pois o aluno ao final do quarto ano poderia atuar no mercado privado, em laboratórios de análises biológicas, em indústrias de fermentação, farmacêutica e de alimentação.

1967

A Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP) e a Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu (UNESP) também ofereceram o curso de Ciências Biológicas – modalidade médica.

1970

Foi a vez da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Barão de Mauá, (atual Centro Universitário Barão de Mauá), em Ribeirão Preto.



Figura 3: A antiga Escola Paulista de Medicina, atual UNIFESP

Atenção! Aqui existe uma videoaula, acesso pelo conteúdo online

De forma natural, os alunos egressos foram absorvidos, como era esperado, nas escolas e nos institutos, mas o campo de atuação no mercado privado tornou-se preocupante, pois a profissão ainda não estava regulamentada.

Assim teve início a árdua luta para regulamentar a nossa profissão. Com a participação ativa, principalmente dos egressos, além de alunos, docentes e diretores das escolas de São Paulo, da Universidade de Mogi das Cruzes e da Universidade Federal de Pernambuco junto ao Ministério do Trabalho, Ministério da Educação, e na classe política em ações nas Câmara dos Deputados e no Senado Federal.

1975

O resultado desse trabalho resultou no Projeto de Lei nº 1.660², que aprovado na Câmara dos Deputados e no Senado Federal foi substituído pelo de número 101 em 1977. Esse documento regulamentou ambas as profissões de biomédico e de biólogo.

Por meio de ações pela nossa regulamentação, finalmente as leis nº 6.684/1979, nº 6.686/1979 e posterior alteração para a lei nº 7.135/1983 garantiram, de maneira gradual, os nossos direitos profissionais.

Tudo bem até aqui? Vamos continuar conhecendo os marcos da Biomedicina no Brasil.

1979



Fazendo um breve resumo, a Lei nº 6.684/79 trata, no capítulo 1, das questões pertinentes ao biólogo e, no capítulo 2, ao biomédico. E é o artigo 4º que diz que podemos atuar em âmbito tecnológico em atividades complementares de diagnósticos; e no artigo 5º, dos incisos I ao IV essa lei diz que podemos:

- I. realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente;
- II. realizar serviços de radiografia, mas não é permitida a interpretação;
- III. atuar na hemoterapia e radiodiagnóstico, desde que supervisionados por um médico habilitado;
- IV. planejar e executar pesquisas científicas em instituições públicas e privadas, na área de sua especialidade profissional.

No mesmo ano, uma nova lei, de nº 6.686 afirmava no artigo 1 que:

“[...] os atuais portadores de diploma de Ciências Biológicas, modalidade médica, e os que venham a concluir o mesmo curso até julho de 1983 poderão realizar análises clínico-laboratoriais, assinando os respectivos laudos, desde que comprovem a realização de disciplinas indispensáveis ao exercício desta atividade”.

A alteração a qual se refere a lei nº 7.135/83 acrescentou que “os diplomados que ingressaram no curso, em vestibular realizado até julho de 1983, poderão realizar análises clínico-laboratoriais”.

1982



Foi omitida a lei que separou as profissões da Biomedicina e Biologia, isso ocorreu por meio da lei nº 7.017 (30/08/82).

1983



O Decreto nº 88.439, de 28 de junho de 1983, no capítulo das Disposições Transitórias mantinha os limites impostos ao exercício das análises clínico-laboratoriais na lei nº 6.686, de 11 de setembro de 1979. Isso significou uma injustiça com a nossa profissão. Para tentar resolver essa questão, foi aprovada a lei nº 7.135, de 26 de outubro de 1983, mas considerada somente um paliativo. Veja o texto legal:

“Art. 1º. Os atuais portadores de diploma de Ciências Biológicas — modalidade médica, bem como os diplomados que ingressarem nesse curso em vestibular realizado até julho de 1983, poderão realizar análises clínico-laboratoriais, assinando os respectivos laudos, desde que comprovem ter cursado as disciplinas indispensáveis ao exercício dessas atividades”.

Com isso, e numa ação conjunta e de grande comoção por parte dos alunos e das várias instituições, a inconstitucionalidade das leis 6.686 e 7.135 foram levadas ao Supremo Tribunal Regional.

No dia simbólico de 20 de novembro de 1985, por meio da representação nº 1.256-5/DF, foram corrigidas algumas expressões que limitavam a nossa atividade profissional, e por ser uma data tão importante para a nossa profissão comemora-se todo **20/11 o dia do Biomédico**.

Segue o texto na íntegra:

“Decisão: Julgou-se procedente a Representação e declarou-se a inconstitucionalidade: I) da expressão "atuais" e das expressões "bem como os diplomados que ingressarem nesse curso em vestibular até julho de 1983", todas contidas no art. 1º. da Lei 6.686 de 11 de setembro de 1979, na redação que lhe deu o art. 1º. da Lei 7.135 de 26 de outubro de 1983; II) do artigo 2º. da Lei 7.135 de 26 de outubro de 1983. Decisão unânime. Votou o Presidente. Plenário, 20/11/85”.

Com a justiça feita, em 24 de junho de 1986 o Senado Federal promulgou a Resolução nº 86 cujo artigo único contém a seguinte redação:

“Artigo Único - É suspensa, por inconstitucionalidade, nos termos do artigo 42, inciso VII, da Constituição Federal e, em face da decisão definitiva do Supremo Tribunal Federal, proferida em sessão plenária de 20 de novembro de 1985, nos autos da Representação nº 1256-5, do Direito Federal, a execução da expressão atuais e das expressões bem como os diplomados que ingressarem nesse curso em vestibular realizado até julho de 1983, todas contidas no artigo 1º. da Lei nº 6686, de 11 de setembro de 1979, da redação que lhe deu o artigo 1º. da Lei nº 7135, de 26 de outubro de 1983 e a execução do artigo 2º. desta última Lei”.

Foi assim, de forma definitiva assegurado a nós o direito ao biomédico de exercer as análises clínico-laboratoriais, passando a ser fiscalizado pelos conselhos federais (CFBM) e regionais de Biomedicina (CRBM).



Outra data muito importante foi a conquista do biomédico em ser enquadrado no serviço público federal em 16 de junho de 1988.

Pelas mesmas leis e decreto citados anteriormente também foram criados o Conselho Federal de Biomedicina e os Conselhos Regionais, mas as suas atribuições serão discutidas em outra aula. Por ora, devemos saber que o Conselho Federal e os Regionais de Biomedicina foram incumbidos legalmente de exercer natureza jurídica de autarquia federal para orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício da profissão biomédico.

A lei nº 9.649, de 27 de maio de 1998, garantiu aos conselhos a natureza de pessoas jurídicas de Direito Privado, por delegação do Poder Público, continuando com a incumbência de fiscalizar o exercício da profissão de biomédico.

E afinal, quem é o biomédico?



 Biomédico (Fonte: ... / Shutterstock)

É o profissional a serviço da saúde e da ciência, com um espectro de ações bem diversificado, e por isso capaz de atingir todos os campos de atenção à saúde humana, sempre perseguindo as inovações tecnológicas que possam melhorar a qualidade de vida do brasileiro.

Além disso, o biomédico integra com todos os profissionais da área da Saúde nas equipes multiprofissionais, agregando cada vez mais valores éticos à sua competência.



A grande vantagem do profissional biomédico é o número de habilitações, mas com o mercado cada vez mais competitivo é importante que tanto o aluno como o profissional desde o início busquem valorizar a sua formação por meio de cursos e atualizações.



A habilitação em análises clínicas ainda responde pela escolha da maioria dos profissionais, na qual as nossas referências históricas nos tornam cada vez mais respeitados no diagnóstico laboratorial. Em cidades com centros de pesquisa reconhecidos como a Fundação Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro e o Instituto Butantã em São Paulo observamos que a especialidade de pesquisa/docência ainda é líder na escolha de atuação.



Mesmo assim, e provavelmente por conta da saturação e diferencial salarial, verificamos que outras habilitações cresceram muito nos últimos anos, como é o caso da Biomedicina Estética.

Tem se destacado também a procura por novos nichos ainda pouco ocupados, como a acupuntura e a perfusão. De qualquer forma, em todas encontramos o mesmo perfil ético e responsável que tem se tornado a marca registrada da nossa profissão.

“

Não demora muito e a frase que mais se ouvirá no mercado de trabalho será: Aqui tem um biomédico, pode confiar!”

Na próxima aula, vamos aprender sobre o profissional de Saúde e a importância do biomédico no controle da saúde humana. Até lá!

Atividade

1. A possibilidade de um novo curso de graduação para a Saúde surgiu durante a II reunião da SBPC em 1950, mas somente em 1963 foi iniciado o primeiro curso de Ciências Biológicas — modalidade médica na antiga Escola Paulista de Medicina. Com certeza devemos o início da nossa profissão ao empenho de(o):

- a) Alunos interessados em seguir a carreira científica.
 - b) Técnicos de laboratório que desejavam estudar em um curso de nível superior.
 - c) Dr. Silvio José Cecchi que presidiu as primeiras reuniões para a elaboração do curso junto com representantes da USP e do Instituto Butantã.
 - d) Dr. Leal Padro que entendia a necessidade de um curso voltado para formação de docentes especializados nas disciplinas básicas.
 - e) Dr. Leal Ribeiro que estimulava a entrada de alunos para realizar estágio em no seu laboratório.
-

2. O dia 20 de novembro é considerado Dia do Biomédico, pois em 20/11/1985 conquistamos definitivamente o direito de exercer a análise clínica. Isso só foi possível pelo embasamento legal da(o):

- a) Lei nº 7.135.
 - b) Lei nº 6.685.
 - c) Supremo Tribunal Federal (nº 1256-5/DF).
 - d) Decreto nº 88.439.
 - e) Manual do Biomédico.
-

3. (2013 - CFBio) Assinale a alternativa incorreta a respeito da profissão de biomédico, de acordo com o disposto na lei nº 6.684/79 e legislação atualizada sobre o tema:

- a) O exercício da profissão de biomédico é privativo dos portadores de diploma de nível superior.
- b) O diploma deve ser devidamente registrado, de curso oficialmente reconhecido de Ciências Biológicas, modalidade médica.
- c) O diploma pode ser emitido por instituições estrangeiras de ensino superior, devidamente revalidado por meio de complementação de carga horária, curso e capacitação, registrado como equivalente ao diploma.
- d) Ao biomédico compete atuar em equipes de Saúde, em âmbito tecnológico, nas atividades complementares de diagnósticos.
- e) Sem prejuízo do exercício das mesmas atividades por outros profissionais igualmente habilitados na forma da legislação específica, o biomédico poderá: realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente; realizar serviços de radiografia, excluída a interpretação; atuar, com supervisão médica, em serviços de hemoterapia, de radiodiagnóstico e de outros para os quais esteja legalmente habilitado; e planejar e executar pesquisas científicas em instituições públicas e privadas, na área de sua especialidade profissional.

Notas

Dr. Leal Prado¹

O Dr. Leal Prado já era um médico pesquisador líder em pesquisas básicas da antiga Escola Paulista de Medicina, e na época estimulava fortemente que os alunos tivessem o aprendizado prático em atividades de laboratório.

Projeto de Lei nº 1.660²

Referências

No entanto, algumas modificações acabaram prejudicando a nossa classe, com consideráveis limitações às nossas atividades profissionais. Essa situação resultou em graves prejuízos aos biomédicos e em ações junto ao Supremo Tribunal Federal.

BRASIL. **Artigo único da Resolução número 86 do senado federal 24 de junho de 1986**. Disponível em:

[//www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Congresso/RSF/ResSF86-1986.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Congresso/RSF/ResSF86-1986.htm)

[<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Congresso/RSF/ResSF86-1986.htm>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Congresso/RSF/ResSF86-1986.htm). Acesso em: 11 dez. 2018.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 6.684**, de 3 de setembro de 1979 – Regulamentação da profissão Biomédico. Disponível em:

[//www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6684.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6684.htm) [<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6684.htm>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6684.htm). Acesso em: 11 dez. 2018.

BRASIL. Casa Civil. **Lei Nº 6.686**, de 11 de setembro de 1979 - Dispõe sobre o exercício da análise clínico-laboratorial. Disponível em: [//www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6686.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6686.htm) [<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6686.htm>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6686.htm).

Acesso em: 11 dez. 2018.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº. 7.017 de 30 de agosto de 1982**. Dispõe sobre o desmembramento dos Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina e de Biologia. Disponível em: [//www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7017.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7017.htm)

[<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7017.htm>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7017.htm). Acesso em: 11 dez. 2018.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº. 88.439/1983**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biomédico de acordo com a lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982. Disponível em: [//www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D88439.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D88439.htm)

[<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D88439.htm>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D88439.htm). Acesso em: 11 dez. 2018.

CONSELHO Regional de Biomedicina. **Manual do Biomédico**. Disponível em: [//www.crbm1.gov.br/MANUAL_BIOMEDICO.pdf](http://www.crbm1.gov.br/MANUAL_BIOMEDICO.pdf)

[<http://www.crbm1.gov.br/MANUAL_BIOMEDICO.pdf>](http://www.crbm1.gov.br/MANUAL_BIOMEDICO.pdf). Acesso em: 11 dez. 2018.

Próxima aula

- Conceito de saúde de acordo com a Organização Mundial de Saúde;
- Competências do profissional da área da Saúde;
- Contribuições da Biomedicina para as ações de melhoria da qualidade de vida da população.

Explore mais

Assista às entrevistas com os protagonistas da luta pela profissão de biomédico: [Institucional Biomedicina](https://www.youtube.com/watch?v=kO7z-yfL1Ys)
<<https://www.youtube.com/watch?v=kO7z-yfL1Ys>>