

# O PROFISSIONAL BIOMÉDICO E A ESCOLA: PALESTRAS INFORMATIVAS

Mateus Domingues de Barros<sup>1</sup>

Rita de Cássia Dantas Agostinho e Silva<sup>2</sup>

Giselly Viana Nascimento<sup>3</sup>

Ricardo Braz Ferreira da Silva<sup>4</sup>

Alicely Araújo Correia<sup>5</sup>

Biomedicina



**cadernos de  
graduação**

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1785

ISSN ELETRÔNICO 2316-3143

## RESUMO

A Biomedicina é uma das profissões na área da saúde que surgiu inicialmente no intuito de ensinar aos médicos algumas das cadeiras básicas, no entanto ao redor dos seus cinquenta anos foram conquistados grandes espaços em outras áreas e atualmente a Biomedicina apresenta mais de 35 habilitações, um conselho federal, regional, associações e sindicatos em diversas regiões. Estes profissionais estão amplamente distribuídos em diversas áreas da sociedade e cuja importância é fundamental. Contudo, a população do País ainda conhece pouco ou nada sobre essa área, o que termina por despertar baixo interesse dos jovens no exercício da profissão. A educação atua como formadora do pensamento crítico e distribuição de informação para a nova geração; por isso é por meio dela que se torna possível às mudanças e, a partir deste raciocínio que o ensino desta profissão às novas gerações é responsável pelo crescimento do reconhecimento dos profissionais biomédicos, conduzindo ao seu desenvolvimento e valorização no mercado de trabalho.

## PALAVRAS-CHAVE

Biomedicina. Educação. Habilitações. Saúde Coletiva.

## ABSTRACT

Biomedicine is one of the professions in the area of health that arose initially to teach doctors some of the basic chairs, however around their fifties they were conquering great space in other areas and today the biomedicine has more than 35 degrees and holds A federal, regional council, associations and unions in several regions. These professionals are widely distributed in several areas of society and whose importance is extremely important. However the population of the country still knows little or nothing in this area which ends up arouses little interest of young people in the exercise of this profession. Education acts as a form of critical thinking and distribution of information for the new generation. It is through this that the changes become possible and from this reasoning that the teaching of this area to the new generations is responsible for the growth of the recognition of the biomedical professionals, being And finally their development and appreciation in the labor market.

## KEYWORDS

Biomedicine. Education. Qualifications. Collective Health.

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo apresenta um conjunto de características que termina, por fim, influenciando a maneira de pensar e agir do cidadão. O conceito de cidadão ao redor dos tempos teve diversas modificações como, por exemplo, a polis grega, e a revolução americana. Configura nos dias de hoje como direito legal para que se possa ter os mesmos direitos dos demais membros da sociedade, por fim terminou se tornando o principal fator para poder existir na sociedade (BRITO; LOPES, 2014). Nessa perspectiva, o cidadão dentro da sociedade qualifica-se profissionalmente. Existem diversas e diferentes profissões, entre elas a Biomedicina.

A Biomedicina é uma profissão que oferece mais de 45 anos de existência e ao longo do seu desenvolvimento apresentou diversas modificações estruturais, ganhando características complementares, resultando em uma das profissões mais importantes do século atual (CRBM, 2016).

Durante a formação, este profissional aprende diversas matérias comuns na área de saúde e algumas mais específicas para sua atuação. Atualmente, o Biomédico apresenta trinta e cinco áreas de habilitação, cabendo ao estudante de Biomedicina escolher sua especialização. A integração das profissões na área de saúde confere ainda mais solução e incentivo às enfermidades, possibilitando agir e solucionar problemas que muitas vezes são ditos impossíveis de resolver (ROSE; MARTINS, 2010).

As inovações e descobertas são a principal chave para o desenvolvimento da sociedade e nesta linha de pensamento a atuação dos profissionais no ramo de pesquisa se torna o grande precursor para o início da ideia de base (GUEDES *et al.*, 2006).

Embora o mundo venha apresentando estes profissionais, vale ressaltar que devido ao conteúdo histórico ao qual se deu a criação da Biomedicina, o profissional apresenta função com algumas diferenças entre os países, destacando poucas semelhanças (CÂMARA, 2012).

Com relação à educação, em uma forma mais abrangente, confere uma grande expectativa para o futuro, pois será por meio dela que se tornará possível a expansão do conhecimento e a descoberta de novas ideias (GADOTTI, 2000). Atualmente, a maioria dos problemas na educação de nível básico está sendo identificado e solucionado, contudo ainda é difícil dizer que esta encontrasse perfeita. Algo que sempre auxilia é o incentivo as novas pesquisas para os jovens a fim de que possam cada vez mais procurar desenvolver-se na comunidade e contribuir de maneira positiva ao mundo (LUDKE, ANDRE, 1986).

Na contemporaneidade a utilização de novas metodologias de aprendizagem é um grande ponto de partida, principalmente quando se busca a interdisciplinaridade. Vale destacar que no mundo globalizado a partir de novas tecnologias e redes sociais se torna possível ter mais acesso ao saber (NASCIMENTO; HETKOWSKI, 2009).

No meio deste raciocínio muitas crianças e adolescentes ainda desconhecem a função de algumas profissões fundamentais, tendo apenas por prestar atenção nas que se encontram em pauta nas redes, desconhecendo, assim, a importância das demais. Uma destas profissões seria a Biomedicina que apesar de sua contribuição social é pouco valorizada por conta da falta de instrução das pessoas perante esta nova profissão no mundo globalizado. A presente iniciativa teve por objetivo ensinar à nova geração a função deste profissional para que além de mostrar sua função possamos também obter aumento da valorização ao Biomédico, perante as demais áreas.

Assim por final a partir dos jovens possa ser possível a disseminação deste conhecimento pois é a partir das crianças e adolescentes que as informações podem ser ampliadas, abrangendo as áreas mais distantes além de um ponto determinado.

## 2 METODOLOGIA

Para realização do presente artigo foi necessário a autorização de duas escolas da rede pública de ensino nas regiões metropolitana de Olinda e Jaboatão dos Guararapes onde se estabeleceu datas prévias para realização de palestras em turmas acima do 8º ano fundamental. As palestras foram ministradas pelos estudantes do curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade Integrada de Pernambuco. Foram produzidos slides com conteúdos visuais diversificados para que se pudesse apresentar com mais facilidade aos estudantes cada área da profissão. As palestras tinham duração de uma hora e vinte minutos, e para tanto foi necessária busca de conteúdos atualizados em sites como o *Scielo* e outros centros de pesquisa. No final de cada apresentação os estudantes destacavam suas dúvidas e compreendiam o papel profissional do Biomédico.

## 3 A BIOMEDICINA

### 3.1 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

A Biomedicina não é apenas compreensão da teoria médica, ela engloba em sua missão a ética da arte em curar e tratar os doentes, promovendo o conhecimento da saúde, sendo seu objetivo a construção da cura ou controle de doenças específicas (TESSER, 2007). Vale destacar que nos dias de hoje a qualidade de vida está cada vez mais assegurada devido a criação de novos tratamentos e medicamentos que estabelece uma expectativa de vida cada vez maior. No entanto, as políticas públicas ainda não distribuem muitos desses recursos, muitas vezes por consequência histórica e geográfica dada a determinados locais. No meio dessa linha de pensamento também se destaca o Biomédico que termina tendo a função de aperfeiçoar os tratamentos e promover o maior desenvolvimento no conhecimento de saúde (GUEDES *et al.*, 2006).

A Educação Brasileira ainda apresenta pouco incentivo a área da pesquisa de forma geral, a procura de uma análise qualitativa embasada na observação, busca a pesquisa como maneira de entender e ensinar. A pesquisa é dividida em fases e dentre elas vale destacar como primeira a exploratória, uma segunda mais sistemática em termos de coleta de dados e uma terceira, com análise e interpretação dos dados, seguidas da elaboração de um relatório (LUDKE; ÁNDRE; 1986). Caso seja feito e incentivado, pode fazer com que a visão do aluno não se limite a apenas o conhecimento básico e sim a uma ampla visão do mundo, possibilitando sempre procurar novos conteúdos.

No passado, exatamente ainda no século XVIII, havia apenas a procura da arte do curar, sem levar em conta o amplo conteúdo que poderia apresentar e que só foi possível depois de vários anos e que conseguiu englobar o saber da pesquisa e a preocupação com o paciente, dando nisso a relação de ambos em conjunto para fornecer a base do saber biomédico (GUEDES *et al.*, 2006). O docente tem por muitas vezes expressado uma visão tradicional responsável pela transmissão do conhecimento sistematizado, pressupondo e transmitindo apenas o saber, deixando o aluno acreditar que este domina todo o saber e que sua palavra seja o priori (NASCIMENTO, HETKOWSKI, 2009).

Na atualidade, muitos estudantes ainda não conhecem todas as profissões existentes, limitando-se apenas a aquelas mais tradicionais como Direito, Medicina ou Engenharia. Nesse contexto poucos sabem da existência do Bacharel em Biomedicina. O curso apresenta uma área de habilitação que engloba: acupuntura, biomedicina estética, virologia, saúde pública, análise ambiental, anatomia patológica, banco de sangue, citologia oncótica, sanitarista, radiologia, imagenologista, psicobiologia, reprodução humana, docência, microbiologia dos alimentos, embriologia, biologia molecular, genética, fisiologia geral, fisiologia humana etc. (CRBM, 2017).

Vale destacar que o curso de Biomedicina não existe exclusivamente no Brasil, mas em cerca de seis países: Estados Unidos, Bélgica, Austrália, Inglaterra, Finlândia e México. Entretanto estes apresentam algumas características

diferenciadas da nossa, além do tempo de duração. No Brasil, o surgimento do curso ocorreu para suprir a demanda de professores e apresentou larga evolução, abrangendo uma grande variedade de opções. Na Bélgica o curso é voltado para pesquisa, destacando a funcionalidade do corpo e novas estratégias de tratamento, tem três anos de duração e pode-se trabalhar em grandes empresas de pesquisa; o mesmo vale para a Inglaterra, entretanto o curso pode variar na duração, dependendo da instituição e uma das características parecida com a nossa é que também trabalha com análises clínicas.

Na Austrália, o curso também está focado na pesquisa e detém a duração de três anos em período integral ou seis a sete anos em parcial. Nos EUA, o estudante escolhe a área de atuação já na graduação e detém cadeiras muito comuns de outros cursos e o tempo de duração é de quatro anos. No México o enfoque total é na pesquisa e na Finlândia o curso é feito para aplicar o conhecimento prático na área clínica (CÂMARA, 2012).

### 3.2 TRABALHO EM EQUIPE

O Biomédico, agindo em conjunto com os outros profissionais de saúde tem por grande incumbência promover ações de saúde, entendida como um conjunto articulado de ações responsáveis pela análise do problema em questão e propor soluções alcançáveis. O perfil deste profissional também requer empreendedorismo e a busca por novos conhecimentos, no Brasil as instituições pioneiras foram a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal do Pará (UFPA), Escola Paulista de Medicina (ESPM/ UNIFESP), Universidade de São Paulo (USP), campus Ribeirão Preto, Universidade Estadual Paulista, campus Botucatu.

Ainda as instituições: Centro Universitário Barão de Mauá, em Ribeirão Preto/SP, Organização Santamarense de Educação e Cultura (OSEC), hoje Universidade de Santo Amaro (UNISA/SP), Universidade de Mogi das Cruzes/SP, Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP/SP), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). Sendo elas as que mais contribuíram para formação da atual grade curricular e desenvolvimento do curso (CRBM, 2016).

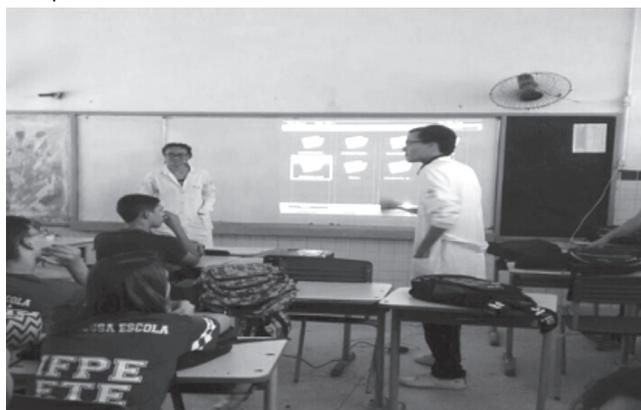
Uma pauta muito importante é o pensar sobre o futuro. Será possível existir transformações que mudem a concepção mundial sobre a vida? Uma das áreas de atuação do Biomédico se encontra na Biotecnologia que é vista como motor para a economia do conhecimento. A área de pesquisa deve ser um alicerce entre o estado, ciência, comércio na busca da saúde. Muitas vezes o incentivo à pesquisa se encontra mais importante do que o cuidado nas doenças negligenciadas.

Um exemplo claro da evolução humana é a criação da "biossocialidade" a partir dos genes (ROSE, 2010). As possibilidades de inovação são bem amplas e o pesquisador já detém um ponto de partida muito bom, que seria a procura de soluções para problemas. Vale salientar que a pesquisa não se limita exclusivamente a esse ramo, mas sim em todas as vertentes que o curso proporciona, independentemente da especialização pretendida pelo discente.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer do projeto foi apresentada em campo, por meio das palestras, a situação real no que remete do conhecimento do público sobre o bacharel em Biomedicina. Nos ambientes escolares visitados, muitos estudantes e professores não sabiam sobre a existência do curso, o que nos leva a destacar a importância do projeto desenvolvido.

Figura 1 – Bacharelandos iniciando a palestra destacando o conhecimento da temática a partir do pressuposto nos estudantes de nível fundamental



Fonte: Autoria própria.

Os seminários foram realizados com o intuito de transmitir mais facilmente a informação (FIGURA 1) e diante disso o objetivo foi atingido plenamente e os estudantes se mostraram bastante envolvidos com a ideia. Ao final, muitos nos questionaram (FIGURA 2, 3) principalmente sobre as habilitações em circulação extracorpórea, perícia criminal e pesquisa, provavelmente devido a associação a filmes e series televisivas que acompanham em seus momentos de lazer.

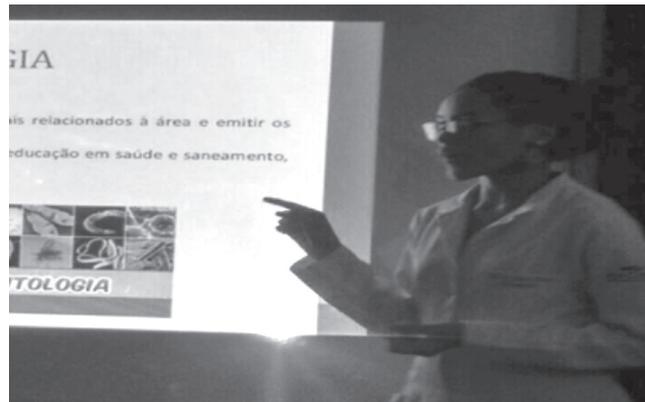
Figura 2 – Bacharelanda responde a pergunta de aluna sobre o ramo do perito criminal na região Pernambucana



Fonte: Autoria própria.

Foi visto que apesar de os estudantes no 9º ano do ensino fundamental, próximos a adentrar no ensino médio, não possuíam um olhar descritivo sobre outras profissões, muita das vezes pela ideia vaga de sucesso remetida as profissões de maior concorrência em escala nacional, como Direito ou Medicina. Para poder explicar a todos os alunos que o profissional Biomédico é muito importante na área diagnóstica e outros serviços da saúde foram necessários abordar também, mesmo que brevemente, outras profissões e categorias dentro do mercado de trabalho.

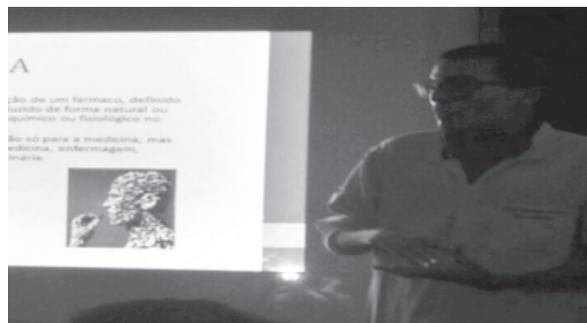
Figura 3 – Bacharelanda destaca a importância do diagnóstico no processo de cura na área parasitológica



Fonte: Autoria própria.

Houve muitos questionamentos em sala a respeito também ao quesito bioético, principalmente em pesquisas que envolvem seres vivos; houve destaque ainda para a explicação sobre o risco da automedicação sem prescrição médica (FIGURA 4). Muitos dos alunos ao final dos seminários foram ao encontro dos estudantes para esclarecimento sobre mercado de trabalho, faculdades de prestígio, estabelecer o interesse na área e desenvolvimento profissional, o que, por fim, conseguiu dar um exemplo claro da forma que a transmissão do conhecimento é fundamental em detrimento da transformação em caráter social. Muitos professores parabenizaram o feito e a iniciativa conjunta do projeto (FIGURA 5).

Figura 4 – Bacharelado destaca o risco da automedicação sem a prescrição do profissional médico.



Fonte: Autoria própria.

Para muitos estudantes foi a primeira vez que houve o contato com outras categorias da saúde além da medicina e enfermagem, o que já repercutiu um elevado efeito entre eles. A abordagem foi feita de maneira mais coloquial para poder atingir mais facilmente o entendimento do público, pois utilizar meios científicos em frases dificulta muito a compreensão principalmente nos mais novos e leigos, já então, sendo um ensaio para futuros contatos com pacientes em habilitações mais próximas do público como a fisiologia do esporte, biomedicina estética e saúde coletiva.

Figura 5 – Bacharelandos reunidos com o professor de geografia em uma das instituições participantes



Fonte: Autoria própria.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No final das palestras um elevado contingente de alunos totalizando mais de 106 em escolas do estado de Pernambuco foram capazes de reconhecer sobre quem são os profissionais Biomédicos e quais suas principais áreas de atuação; falar sobre sua importância para a sociedade de maneira efetiva e como se deu o surgimento desta profissão em nosso país. As pessoas também foram capazes de identificar em quais países do globo existe esse curso, destacando algumas de suas diferenças. A nova geração não só apenas terá informação para si, mas agirão como dispersadores do saber, ensinando aos seus familiares e amigos esta profissão, auxiliando para o crescimento e descoberta de novos pesquisadores.

## REFERÊNCIAS

BRITO, A.C.A.G.; LOPES, M.E. **O papel da educação escolar para o exercício da cidadania**, 2014. Disponível em: <[http://mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCH/primus\\_vitam/primus\\_7/azenath.pdf](http://mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCH/primus_vitam/primus_7/azenath.pdf)> Acesso em: 4 jan. 2017.

CÂMARA, B. **Saiba como é a biomedicina pelo mundo**, 2012. Disponível em: <<http://www.biomedicinapadiao.com.br/2012/10/saiba-como-e-biomedicina-pelo-mundo.html>>. Acesso em: 15 jan. 2017.

CRBM – Conselho Regional de Biomedicina. **Manual do Biomédico**, 2016. Disponível em: <<http://crbm1.gov.br/site/wp-content/uploads/2016/04/Livro-Manual-do-Biomedico.pdf>> Acesso em: 18 jan.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**, 2000, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

GUEDES, C.R.; NOGUEIRA, M.I.; JUNIOR, K.R.C. **A subjetividade como anomalia**: contribuições epistemológicas para a crítica do modelo biomédico. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232006000400030](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400030)>. Acesso em: 13 dez. 2016.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.199p. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/18079393/ludke-menga--andre-marli---pesquisa--em-educacao-abordagens-qualitativas>>. Acesso em: 10 jan.2017.

NASCIMENTO, A.D.; HETKOWSKI, T. M. **Educação e contemporaneidade**, 2009. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/jc8w4/pdf/nascimento-9788523208721.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

ROSE, N.; MARTINS, R.P. **A biomedicina transformará a sociedade?** O impacto político, econômico, social e pessoal dos avanços médicos no século XXII. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v22n3/v22n3a24.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

TESSER, C.D. **A verdade na biomedicina, reações adversas e efeitos colaterais: uma reflexão introdutória**. 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v17n3/v17n3a04>>. Acesso em: 13 dez. 2016.

---

**Data do recebimento:** 13 de Julho de 2018

**Data da avaliação:** 25 de Julho de 2018

**Data de aceite:** 3 de Agosto de 2018

---

---

1 Acadêmico do curso de Biomedicina pela Faculdade Integrada de Pernambuco – FACIPE.

E-mail: mateusdb1@gmail.com.

2 Acadêmica do curso de Biomedicina pela Faculdade Integrada de Pernambuco – FACIPE.

E-mail: ritadcassiadantas@hotmail.com

3 Acadêmico do curso de Biomedicina pela Faculdade Integrada de Pernambuco – FACIPE.

E-mail: gj\_selly\_viana@hotmail.com

4 Biomédico; Mestre em Tecnologias Energéticas e Nucleares Professor do curso de bacharelado em Biomedicina da Faculdade Integrada de Pernambuco – FACIPE. E-mail: ricardobrazfs@gmail.com

5 Bióloga; Doutora em Entomologia, Agrícola; Professora do curso de bacharelado em Biomedicina da Faculdade Integrada de Pernambuco – FACIPE. E-mail: aliceliac@yahoo.com.br.