

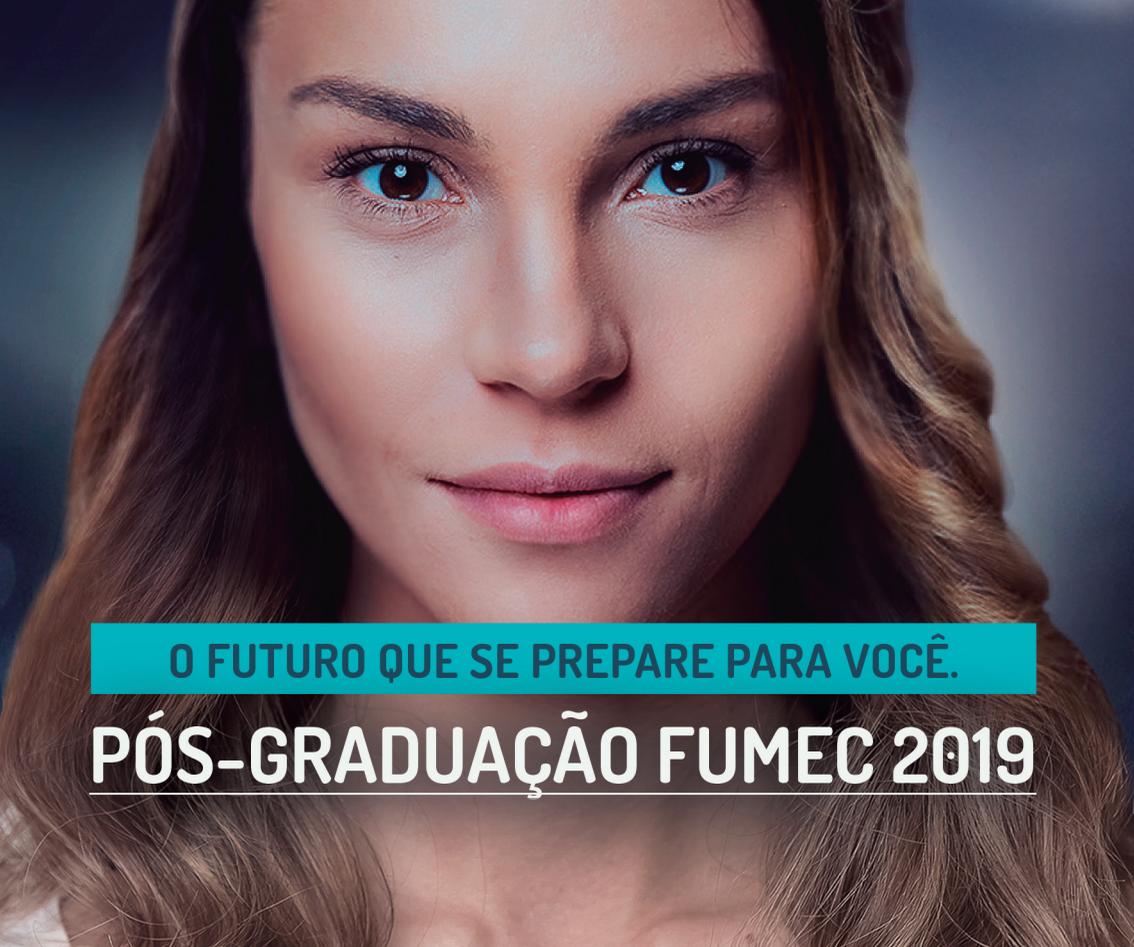


BIOMEDICINA

15 ANOS



UNIVERSIDADE
FUMEC



O FUTURO QUE SE PREPARE PARA VOCÊ.

PÓS-GRADUAÇÃO FUMEC 2019

Cursos presenciais
e a distância

INSCREVA-SE

pos.fumec.br



Organização
Ana Amélia Paolucci Almeida

BIOMEDICINA
15 ANOS



Ficha técnica

FUNDAÇÃO MINEIRA DE EDUCAÇÃO E CULTURA – FUMEC

Conselheiros

Prof. Antônio Carlos Diniz Murta (Presidente Conselho de Curadores)

Prof. Air Rabelo (Presidente do Conselho Executivo)

Prof. Silvana Lourenço Lobo (Vice-Presidente Conselho de Curadores)

UNIVERSIDADE FUMEC

Reitor

Prof. Fernando de Melo Nogueira

Pró-Reitor de Graduação

Prof. Guilherme Guazzi Rodrigues

Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão

Prof. Maria Lectícia Firpe Penna

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

Prof. Márcio Dario da Silva

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E DA SAÚDE - FCH

Diretor Geral - Prof. Antônio Marcos Nohmi

Diretor de Ensino - Prof. João Batista de Mendonça Filho

CURSO DE BIOMEDICINA

Coordenadora - Prof. Ana Amélia Paolucci Almeida

COLABORADORES DA PUBLICAÇÃO

Docentes

Prof. Adriana dos Santos

Prof. Amália Verônica Mendes da Silva

Prof. Maria Lectícia Firpe Penna

Discentes

Bruna de Lima Alves

Gabriela Ferreira Braga

Laís Soares da Silva

Letícia Faria Araújo

Luíza Pinheiro Pessôa

Rafaela Franca Silva

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Setor de Comunicação e Marketing

Coordenação

César Rafael

Colaboradores

Aryane Ribeiro Máximo

Paulo Vítor Nunes Martins

Organização
Ana Amélia Paolucci Almeida

BIOMEDICINA 15 ANOS

Belo Horizonte
Universidade FUMEC
2019



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B615 Biomedicina: 15 anos / Organização: Ana Amélia Paolucci Almeida. – Belo Horizonte: Universidade FUMEC, 2019.

Inclui referências bibliográficas
Arquivo em Portable Document Format (PDF).
Obra publicada também em formato impresso.
ISBN: 978-85-63372-35-2

1. Biomédicos. 2. Ciências médicas. I. Título. II.
Almeida, Ana Amélia Paolucci.

CDU: 61

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária FUMEC

Os relatos ou as opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores e entrevistados, não exprimindo, necessariamente, conceitos, posições ou princípios abrangidos pela Universidade FUMEC.

Universidade FUMEC

Rua Cobre 200, Bairro Cruzeiro
CEP: 30.310-190
Belo Horizonte / MG
31 3228-3000

Copyright © 2019, Ana Amelia Paolucci Almeida (Organizadora)

Copyright © 2019, Universidade FUMEC, Todos os direitos reservados pela Universidade FUMEC

Prefácio

O Curso de Biomedicina da Faculdade de Ciências Humanas, Sociais e da Saúde, formador de profissionais cuja atuação foi regulamentada no Brasil em 1983, celebra 15 anos de uma relevante história na Universidade FUMEC. A comemoração, além de afetiva, ancora-se fundamentalmente nas expressivas conquistas amealhadas a partir da sinergia entre a diligente Coordenadora prof. Dra. Ana Amélia Paolucci; o reputadíssimo corpo docente; os adeptos gestores da FCH, da Fundação e os colegas da Reitoria; bem como os prodigiosos alunos e a dedicada equipe de colaboradores desta Instituição. Para além de louvar o esforço coletivo, a promoção dos 15 anos do Curso igualmente nos impulsiona para o imediato planejamento das ações a serem desenvolvidas nas próximas décadas!

Ofertada pela primeira vez em 2004, a graduação em Biomedicina trouxe, para a FUMEC, subsídios para a construção de uma universidade plena, integral e inclusiva, acrescentando ainda mais pluralidade e “Saúde” para a então Faculdade de Ciências Humanas e Sociais.

Hoje, volto-me para uma reflexão acerca dos protagonistas desta afortunada história: os alunos que conosco estão e todos os mais de 800 (oitocentos) que já se formaram. Entrelaço, com inegável júbilo, a trajetória dos graduandos e dos bacharéis em Biomedicina à nossa própria memória e ao percurso institucional. E, se um dos desafios da instituição de ensino superior reside no acompanhamento de seus egressos, podemos atestar que, dentre outros fatores, o êxito do Curso se consubstancia à empregabilidade dos profissionais por ele formados.

O mercado, principalmente em um contexto de grave crise econômica, é implacável, mas mesmo neste cenário desfavorável, os diplomados em Biomedicina pela Universidade FUMEC têm conquistado notáveis oportunidades: Eles estão atuando em análises clínicas, bromatológicas e ambientais; laboram nas áreas de genética, reprodução humana, biologia molecular, citologia oncológica; em laboratórios, indústrias, etc. Os nossos bacharéis, imbuídos da segurança auferida pela sólida formação técnica, prática e ética, trabalham em instituições públicas e privadas; destacam-se, no Brasil e no mundo, como pesquisadores em programas *stricto sensu* ou produtivos docentes. Assevero que o Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC continua inovador em sua matriz curricular, nos seus laboratórios, em suas metodologias ativas, nos eventos que organiza, na extensão e na pesquisa que desenvolve.

Enfrentamos, com a resiliência adquirida ao longo dos anos, o desafio de contribuir, por meio da educação, para a transformação desta sociedade hiperconectada, cotidianamente submetida aos *apps* ou inovações disruptivas que aos poucos, sutil e silenciosamente, poderão nos tornar menos humanos.

Acreditamos que os nossos biomédicos jamais se distanciarão dos preceitos defendidos pela Universidade FUMEC e, assim, o respeito às pessoas e ao meio ambiente sempre nortearão as ações destes no desempenho das atribuições profissionais e sociais, no auxílio diagnóstico, na promoção da saúde, na pesquisa e ensino na área de ciências básicas da saúde. Resolutos quanto ao cumprimento diário de nossa missão, ratificamos, nesta publicação, o orgulho despertado pelos prodigiosos discentes, egressos e futuros alunos do Curso de Biomedicina e, em homenagem a eles, celebramos os 15 anos desta história. Parabéns, atuais e futuros biomédicos! Vocês são os protagonistas deste sucesso!

Fernando de Melo Nogueira
Reitor da Universidade FUMEC

O Curso de Biomedicina, ofertado pela Universidade FUMEC desde 2004 e integrado, em 2010, ao *campus* Cruzeiro, esteve por dois anos sendo concebido sob perspectivas amplamente favoráveis. Apesar de aptos para formar profissionais habilitados em dezenas de áreas, inicialmente almejávamos apenas atender a demanda representada pelo crescimento das indústrias de base biotecnológica instaladas na região metropolitana de Belo Horizonte.

Hoje, com desmedido contentamento, concluímos que as nossas aspirações foram superadas. Os nossos biomédicos trabalham em várias regiões do mundo. Eles inserem-se em áreas antes dominadas por outros profissionais, não se detêm perante as inovações tecnológicas, conquistam reconhecimento na academia e no mercado, promovendo uma redefinição nas fronteiras dos microcampos de atuação.

Afinal, para as biomédicas e os biomédicos formados pela Universidade FUMEC “cumprir com zelo e probidade todas as atividades inerentes à profissão”, “não medir esforços para exercer com dignidade e ética a Biomedicina” e “estar atento à evolução científica para empregá-la em prol da humanidade”, bem como observar tais “preceitos para poder usufruir da benevolência de Deus e da confiança dos homens” não são somente frases que, em inúmeras cerimônias de colação de grau, eu os testemunhei ajuramentar. São princípios que peremptoriamente determinam a trajetória de nossos graduados, alunos, docentes e da equipe técnica do Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC. Isto renova o nosso orgulho e a nossa fé!

Antônio Marcos Nohmi

Diretor Geral
Faculdade de Ciências Humanas, Sociais e da Saúde

A saúde, no Brasil, tem sido um grande desafio para o governo em todo o período republicano. Em um país marcado pela desigualdade social, convivemos com as endemias típicas do início do século XX, com o aumento do número de casos de neoplasias e com os efeitos da violência urbana.

Diante de tais desafios, a Constituição de 1988 propõe um sistema de saúde nacional, universal, equânime e descentralizado em sua administração.

É nesse cenário paradoxal que a Universidade FUMEC cria, em 2004, o Curso de Biomedicina. Síntese dialética que oferta a formação tanto na excelência da pesquisa biomédica de novas drogas e investigação nosológica, quanto qualifica para o enfrentamento dos efeitos sociais na saúde coletiva e individual.

Assim, temos a certeza de contribuir para que a verdadeira sustentabilidade social seja alcançada.

João Batista de Mendonça Filho

Diretor de Ensino
Faculdade de Ciências Humanas, Sociais e da Saúde

1. Introdução	11
2. Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC	12
3. Linha do tempo	14
4. Extensão universitária	15
5. Estágios curriculares	16
6. Uma nova área - Bioinformática	18
7. Análises clínicas	20
8. Biomedicina além das fronteiras brasileiras I	22
9. Biomedicina além das fronteiras brasileiras II	24
10. Biomedicina além das fronteiras brasileiras III	26
11. Biomedicina além das fronteiras brasileiras IV	28
12. Biomedicina além das fronteiras brasileiras V	30
13. Participação em eventos e conquista de prêmios	32
14. A Biomedicina na reprodução humana assistida	33
15. Plantonista, coordenador ou responsável técnico	34
16. Bioempreendedorismo	36
17. Biomédica Imaginologista	38
18. Biomédico Esteta no mercado de trabalho	40
19. Do estágio ao emprego	42
20. Felicidade na Biomedicina	43
21. Laboratórios do Curso de Biomedicina	44
22. 10 dicas para ser um ótimo profissional	48
23. Colaboradores	49
24. Professores do Curso e técnicos dos laboratórios	50

Marcando mais um aniversário do Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC, concebemos o livro “Biomedicina: 15 anos” com a finalidade de reconhecer e preservar o trabalho realizado ao longo destes quinze significativos anos. Juntamente com a publicação que assinalou os 10 anos do Curso, o título atual compõe a memória de uma graduação que é referência, em todo o Brasil, para a formação de profissionais biomédicos.

Neste aniversário, compreendemos que, de fato, o tempo é relativo. Os quinze anos são, na verdade, muito mais. Principalmente se a eles forem somadas as horas das aulas teóricas e práticas, as horas de estudo, de estágios, as páginas de artigos, de TCC dos alunos, das dissertações e das teses publicadas por docentes e ex-alunos. Os anos se multiplicam quando adicionamos, aos seus meses, os capítulos de livros redigidos, os projetos de iniciação científica, as ações de extensão, as reuniões de dirigentes e de professores e, indiretamente, as horas das viagens, mundo afora, para apresentação de palestras participação em intercâmbios e realização de mestrados e doutorados. Assim somamos, aos nossos quinze anos, o tempo investido nas mais diversas atividades por alunos, professores e egressos do Curso. Mas, relatar toda a riqueza das experiências que compartilhamos e o conhecimento adquirido ou transmitido ao longo do tempo, excederia os limites impostos pelas páginas de um livro. Diante deste marco, foi necessário compilar, na presente obra, apenas um vislumbre de nossa trajetória.

Prefaciado pelo Reitor da Universidade e pelos dirigentes da Faculdade de Ciências Humanas, Sociais e da Saúde, o livro apresenta capítulos redigidos por professoras e também entrevistas concedidas por ex-alunos do Curso. Na seção inicial, eu destaco o perfil diferenciado dos egressos da Biomedicina da Universidade FUMEC. Na sequência, apresenta-se um texto acerca da pesquisa, extensão e das relações internacionais, redigido pela Pró-Reitora e também professora do Curso, Dra. Maria Lectícia Firpe Penna. A supervisora de estágios de nossa graduação, prof. Adriana Santos, também assina o artigo dedicado ao tema que é fundamental para o êxito profissional de nossos graduados: os estágios. Entretanto, o que mais se destaca nesta obra são as entrevistas concedidas pelos nossos ex-alunos. Entrevistados por um grupo de engajadas discentes e professoras, os 15 profissionais, que hoje atuam em diversas áreas e nas mais diferentes localidades, representam uma preciosa amostragem de um universo composto por mais de 800 biomédicos que concluíram o Curso na FUMEC. Desta maneira, a partir do sexto capítulo, os egressos do Curso discorrem a respeito de suas carreiras, desafios e conquistas, apresentando valiosas dicas para inspirar os alunos atuais e futuros. A contribuição dos acadêmicos, na condição de entrevistadores, foi imprescindível para o enriquecimento desta obra, pois reitera a tradicional parceria entre instituição e alunos!

Em todos os quinze anos, um fato permanece imutável: o nosso compromisso com a missão de formar um profissional como agente transformador da realidade social e ambiental, bem como apto para a promoção da saúde. Por isto, não podemos deixar de mostrar fotos da brilhante equipe de professores e técnicos que tanto contribuem para escrever a nossa história. Então, é com elevada satisfação que trazemos, ao público, a publicação comemorativa do aniversário de 15 anos do Curso de Biomedicina.

Boa leitura!

Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC: pioneirismo em Belo Horizonte

Por Ana Amélia Paolucci (Coordenadora e professora do Curso de Biomedicina, Doutora em Ciência de Alimentos)



Ana Amélia Paolucci

“O Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC tem transmitido, do ingresso até a colação de grau, o diferencial que idealizamos para os nossos biomédicos? O mercado de trabalho tem reconhecido a qualidade de nossos egressos?” Desde 2012, quando assumi a coordenação da graduação em Biomedicina, eu tenho repetido incessantemente tais perguntas, indagado também todo o time de professores. Os questionamentos, no entanto, não são motivados pela incerteza acerca dos

resultados de nosso trabalho, mas por acreditar que esta autoanálise nos permite refletir, inovar, consolidar e promover ações que sustentam o desenvolvimento do Curso de Biomedicina.

No ano de 2019, quando totalizamos mais de 800 (oitocentos) Biomédicos graduados, reformulei as indagações: “O que os alunos, formados em Biomedicina durante estes 15 anos, nos têm ensinado? Quais as contribuições obtidas a partir da interação com os parceiros – campos de estágio, mercado de trabalho, instituições de pesquisa – do nosso Curso?”

A partir destas questões norteadoras, atuamos com a equipe no planejamento desta publicação e na organização do Simpósio que também sinalizará a comemoração de 15 anos do Curso. Tivemos, nos últimos meses, a oportunidade de rever vários graduados e, com alguns deles, conversar sobre a trajetória após a formatura. Concluímos que não são apenas as notas obtidas em provas, os resultados excelentes e a conclusão do curso no tempo regular que asseguram o sucesso profissional. As entrevistas concedidas pelos nossos biomédicos, as palestras proferidas pelos egressos quando convidados para os eventos institucionais e os relatos, ouvidos durante as reuniões, possibilitam reproduzir trechos mais frequentes nas narrativas:

“Eu gosto do que faço!”

“Passava noites sem dormir, fazendo os plantões no laboratório.”

“Eu competi pela vaga com pesquisadores de várias partes do mundo.”

“Quero mostrar, nas equipes multidisciplinares do hospital, o valor do biomédico.”

“Eu sempre quis fazer pesquisa!”

“Quero ajudar as pessoas!”

“Quero ser um ótimo professor!”

“Os novos desafios tornam a vida científica mais interessante!”

“Se tiver que mudar de área, não tenho medo.”

“Você tem que buscar novas experiências e aprender muito com os professores.”

“É importante se dedicar. Muito!”

A minha conclusão é que estes biomédicos, graduados pela Universidade FUMEC e que estão se destacando no mercado de trabalho, possuem uma mistura de formação sólida, paixão pela profissão e determinação. Eles têm, igualmente, uma vontade enorme de se realizar e são altamente comprometidos. Eles não têm medo de encarar a vida profissional e seus desafios.

Alguns de nossos acadêmicos escolhem uma área de atuação e, ainda durante a integralização do Curso, decidem-se por outra. Há aqueles que optam pela transição logo após a formatura, no início da vida profissional. Outros, focados, ingressam na Universidade e se dedicam, desde os primeiros períodos, ao objetivo traçado. Muitos alunos desenvolvem, durante os semestres letivos, atividades de iniciação científica, projetos de extensão, monitorias, ou participam de intercâmbios estudantis, visitas técnicas, congressos e outros eventos. Constatamos que, em geral, todos que hoje alcançaram suas metas profissionais, independente das eventuais mudanças de foco promovidas no decurso da graduação e mesmo após o encerramento do Curso, não se restringiram ao conteúdo ministrado em aulas teóricas e práticas, eles buscaram mais.

As narrativas e as trajetórias, de nossos egressos, confirmam que todos os alunos do Curso podem, mediante investimento pessoal, alcançar o êxito profissional. As frases reproduzidas anteriormente, coletiva ou isoladamente, atestam que a determinação, aliada ao empenho, diferenciam aqueles que se sobressaem. Constatamos que, sem esforço, não há garantias de sucesso! E, buscando o equilíbrio entre a persistência, o conhecimento, o discernimento, os valores éticos e a paixão pela profissão, os biomédicos formados pela Universidade FUMEC têm oportunidades asseguradas em diversas áreas da profissão.

Hoje, coordenando o Curso, asseguro que os professores, além do conhecimento transmitido durante as atividades acadêmicas, contribuem de outras formas para a efetiva qualificação dos alunos, auxiliando-os no ingresso em projetos de iniciação científica, nos campos de estágio, em programas *lato* ou *stricto sensu* e, enfim, apoiando os estudantes durante e após a graduação. Eles o fazem porque são docentes por vocação.

Acredito, em suma, que o mérito deste livro consiste em registrar, através do relato de alguns professores e entrevistas dos biomédicos, um importante capítulo de nossa história. As narrativas, em geral, reiteram a mensagem que sempre transmito para todos os alunos do Curso: Procurem construir, hoje, quem vocês querem ser amanhã. A herança que vocês deixarão para seu futuro “Eu” começa a ser conquistada hoje. Acreditem em vocês e percebam que é possível chegar exatamente onde quiserem!

Linha do tempo: trajetória do Curso de Biomedicina nas áreas de pesquisa, extensão e nos programas de intercâmbio

Por Maria Lectícia Firpe Penna (Pró-reitora de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade FUMEC, Professora do Curso de Biomedicina, Doutora em Saúde da Mulher)



Maria Lectícia Firpe Penna

Nestes 15 anos da Biomedicina, temos segurança para afirmar que o nosso Curso, seguindo os preceitos da Universidade FUMEC, sempre buscou praticar com excelência os pilares que nos sustentam: o ensino, a pesquisa e a extensão.

No ensino, buscamos oferecer ótimas aulas, professores capacitados, avanços tecnológicos, abordagem de temas atuais, laboratórios de excelência, biblioteca atualizada e, mais que tudo isto, a capacidade de aprender a aprender. Acreditamos que os alunos, quando despertados para a melhor estratégia de aprendizagem, tornarão graduados que se mantêm atualizados e, desta forma, a empregabilidade destes, ao longo de toda a carreira profissional, estará assegurada. Não podemos esquecer que bons profissionais são aqueles capazes de questionar, pesquisar e levar, para a população, o conhecimento adquirido na Universidade.

Para cumprirmos o nosso papel na formação de profissionais questionadores, temos, desde o início do nosso Curso, os professores desenvolvendo projetos de pesquisa nos quais vários alunos atuam nas atividades relacionadas à iniciação científica na Universidade ou em instituições parceiras no Brasil e no exterior. No decorrer destes 15 anos, foram realizados cerca de 20 (vinte) projetos de pesquisa, financiados pela FUMEC e por agências de fomento, com o envolvimento de 10 (dez) professores e mais

de 100 (cem) alunos do Curso de Biomedicina. Foram também celebradas parcerias com outras universidades e centros de pesquisa, brasileiros e de outros países, a fim de possibilitar o compartilhamento dos resultados alcançados.

No Curso de Biomedicina, desenvolvemos 12 (doze) projetos de extensão, com a participação de 08 (oito) professores e 80 (oitenta) alunos. Nestas ações de extensão, partilhamos com a sociedade o conhecimento produzido na Universidade, possibilitando ampliar o número de beneficiados.

Para completar a formação dos nossos alunos dispomos, ainda, do Setor de Relações Internacionais, responsável pelo Programa de Mobilidade Estudantil (PROME). Vale destacar que mantemos convênios com 29 (vinte e nove) universidades estrangeiras, sendo que grande parte delas recebe discentes do Curso de Biomedicina. A seleção, para integrar o PROME, ocorre semestralmente e os graduandos aprovados podem cursar um semestre letivo no exterior e, ao retornar, obtêm o aproveitamento, no Curso de Biomedicina, das atividades realizadas na instituição externa. Assim, nos últimos 15 anos, cerca de 30 (trinta) alunos da Biomedicina participaram, por meio do PROME ou através do Ciência sem Fronteiras, de intercâmbio em 09 (nove) diferentes países.

Conforme os dados contidos nesta linha de tempo, a trajetória do Curso de Biomedicina, nas áreas de pesquisa, extensão e nos programas de intercâmbio, é um dos motivos para celebrar os nossos 15 anos. Certificamos que, neste tempo, o compromisso de formar profissionais solidários, questionadores, comprometidos e capazes de vencer grandes desafios, sempre norteou as nossas ações. Esta conclusão, além de justificar o nosso orgulho, estimula a manutenção da qualidade conquistada e impulsiona os próximos anos de sucesso nas atividades de pesquisa, extensão e nos programas de intercâmbio.

Extensão universitária: vale a pena fazer

Por Amália Verônica Mendes da Silva (Professora do Curso de Biomedicina, Doutora em Ciências - Parasitologia)



Amália Verônica Mendes da Silva

Hoje me permiti retomar as lembranças de 15 anos atrás, época em que eu ingressava na Universidade FUMEC para ministrar aulas de Parasitologia Humana. Eram muitas aulas, alunos com interesses ou comportamentos diversos e um novo curso: Biomedicina. Apesar da animação e do amor pela sala de aula, ambiente que sempre considerei o meu “palco”, faltava algo para completar a missão como educadora. Estava acostumada a estimular e ser estimulada pelos alunos. Possuía o hábito de buscar experiências e outros tipos de conhecimentos dentro e fora dos muros da academia. Sempre fiz isso! Afinal, é o tripé “Ensino, Pesquisa e Extensão” que move a educação. Assim, decidi também envolver-me com a extensão universitária. Promovia cursos, palestras, mesas-redondas, sessões de cinema comentado com muita pipoca e, como não poderia faltar, um projeto de extensão: Grupo de Estudantes que Multiplicam e Transformam Ideias (GEMTI). Importei-o, juntamente com alguns alunos, dos cursos de Medicina e de Enfermagem, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Desse modo, interagem estudantes de três cursos, da área da saúde, unindo também a universidade pública (UFMG) e a instituição privada (FUMEC). Um espetáculo! O que fazia o GEMTI? Procurávamos levar um pouco do conhecimento sobre promoção de saúde para crianças de creches, seus responsáveis e, posteriormente, para adolescentes de

escolas públicas. Inicialmente, optamos por disseminar os conhecimentos básicos sobre higiene e parasitologia. Contudo, verificamos a necessidade de discutir outros temas com as comunidades e, para que o GEMTI funcionasse como gostaríamos, convidamos as professoras Janice Amaral e Ana Amélia Paolucci para somar e distribuir abraços, pois os interessados só aumentavam.

O GEMTI teve uma longa vida: Foram 14 (quatorze) anos entre UFMG e FUMEC. Neste ciclo, contamos com a participação ativa de centenas de acadêmicos dos cursos de Biomedicina, Enfermagem, Medicina, Terapia Ocupacional e Psicologia. Nos últimos anos, tivemos uma grande adesão de alunos bolsistas e voluntários do Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC. É importante lembrar que nossa eterna colaboradora, a prof. Janice Amaral, que hoje leciona na UFMG, também nos trouxe estudantes de Odontologia e de Fisioterapia. O projeto nos permitiu, ainda, orientar Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) que foram publicados em periódicos nacionais.

Não poderia deixar de citar a grande parceria com o Banco de Alimentos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, que possibilitou a continuidade do GEMTI sob uma nova perspectiva: Segurança Alimentar. Outros TCC foram, então, desenvolvidos a partir da cooperação entre o Curso de Biomedicina e o Banco de Alimentos.

Desta forma, agradeço aos gestores da Faculdade de Ciências Humanas, Sociais e da Saúde pela valiosa experiência como Coordenadora da Extensão da FCH! Sou também muito grata às coordenadoras do Curso de Biomedicina, bem como aos meus estimados voluntários e bolsistas que participaram do GEMTI durante a sua existência.

Parabéns, Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC, pelos 15 anos de vida!

Estágios curriculares: laboratório de aprendizagem e vitrine para o mercado de trabalho

Por Adriana Santos (Supervisora de Estágios do Curso de Biomedicina, Professora do Curso de Biomedicina, Doutora em Ciências - Microbiologia)



Os cursos da área da saúde contemplam, dentro da sua matriz curricular, a obrigatoriedade dos estágios conforme estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES 2, 18/02/2003). A carga horária mínima do estágio curricular deve ser equivalente a 20% do total do curso e a habilitação do futuro profissional biomédico será definida de acordo com a área do seu estágio.

A realização dos estágios é imprescindível para a formação do biomédico, uma vez que proporciona, dentro de um contexto real, inserido no ambiente de trabalho do profissional no mercado, a aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento de novas habilidades e a possibilidade de praticar todo o saber acumulado nas aulas teóricas e práticas. Neste aspecto, o Curso

de Biomedicina da Universidade FUMEC privilegia as aulas práticas e consegue inserir, nos campos de estágio, alunos diferenciados.

A supervisão dos estágios é realizada, *in loco*, pelo profissional responsável no campo de estágio e pelo professor biomédico supervisor da FUMEC. O acompanhamento ocorre por meio da manutenção de contato periódico, incluindo telefonemas, mensagens por *e-mail*, *WhatsApp* ou SMS e visitas ao local de estágio, bem como através das atividades de assistência presencial.

A legislação em vigor (Lei nº 11.788, 25/09/2008) estabelece que a remuneração, para os estágios curriculares, é opcional. Neste cenário, observa-se que, atualmente, a maioria das vagas disponíveis para realização desta modalidade de estágio, não tem ofertado remuneração. Tal fato pode parecer, inicialmente, um ponto negativo. Todavia, os aspectos positivos são mais relevantes:

- O estagiário mostrará comprometimento com o aprendizado e maior responsabilidade;
- O estudante deve entender que se trata de uma relação benéfica, uma vez que ele não poderia complementar a sua formação, tornando-se um profissional competente, sem o conhecimento que somente é adquirido com a vivência de estágio;
- Nos processos futuros de recrutamento, o discente usará o seu desempenho “profissional”, incluindo as habilidades de relacionamento obtidas no ambiente de trabalho, como um diferencial positivo que contribuirá para a seleção do candidato).

Além disso, o estágio curricular possibilita a criação de uma rede de relacionamentos profissionais, promovendo a oportunidade imediata ou num futuro breve, de contratação. Afinal, recrutar um profissional que já está treinado, conhecedor de todas as rotinas e que apresenta bom relacionamento interpessoal, constitui uma opção muito vantajosa para o empregador. A partir destes fatores e da minha experiência profissional, recomendo aos alunos que é fundamental “deixar sempre as portas abertas em todos os locais nos quais estagiar”.

O Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC, mediante o acompanhamento de seus egressos, colhe os frutos do trabalho sério, competente e diferenciado do seu corpo docente, ou melhor, de seus educadores (LORENZONI, 2015)*: inserção de grande parte dos ex-alunos no mercado de trabalho, bem como em excelentes programas de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*. Muitas das contratações são efetivadas pela própria empresa que foi o campo de estágio do aluno.

A experiência acumulada nestes 11 (onze) anos atuando como Supervisora de Estágios do Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC, permite-me avaliar, com embasamento, o processo desde o início da oferta de vagas, até o momento da conclusão do curso. É legítimo constatar a evolução, qualitativa e quantitativa, dos campos de estágios ofertados e da diversidade das áreas de habilitação disponibilizadas. Nas vagas para habilitação em Análises Clínicas, por exemplo, além da qualidade, preconizamos a oferta de vagas em laboratórios vinculados ao SUS, atendendo às orientações do MEC para o Curso.

No que concerne à diversidade das habilitações, além das oportunidades de estágios em Análises Clínicas, ofertamos vagas nas áreas de Imagiologia, Toxicologia, Microbiologia, Genética, Biologia Molecular, Imunologia, Reprodução Humana Assistida, Citogenética, Bromatologia e Análises

Ambientais, em laboratórios, hospitais e clínicas renomadas na cidade de Belo Horizonte. E, mesmo diante da qualidade, da diversidade e das conquistas alcançadas, não nos acomodamos: estamos em constante sondagem, no mercado, para descobrir novas oportunidades de estágios. Afinal, acreditamos que o sucesso dos nossos alunos é o nosso próprio sucesso!

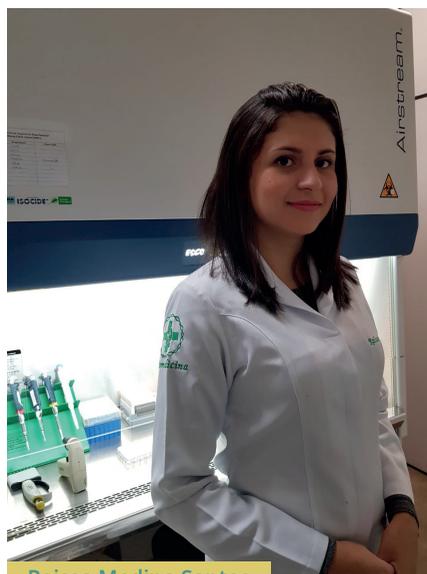
*O escritor Rubem Alves diferencia professores e educadores da mesma forma que eucaliptos (plantados, enfileirados, comerciais e descartáveis) e jequitibás (belos e raros, que crescem espontaneamente). Dessa forma, ser professor é “apenas” uma profissão, enquanto os educadores são aqueles que possuem vocação, sendo apaixonados pelo que fazem.

1. Resolução CNE/CES 2, 18/02/2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces022003.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2019.
2. Lei nº 11.788, 25/09/2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em: 13 jun. 2019.
3. MAVICHIAN, Tiago. 5 vantagens de se fazer um estágio não remunerado. Blog Carreira & Mercado, Companhia de Estágios – PPM, Human Resources. 20 jun. 2017. Disponível em: <<https://www.ciadeestagios.com.br/5-vantagens-de-se-fazer-um-estagio-nao-remunerado/>>. Acesso em: 13 jun. 2019.
4. LORENZONI, Marcela. A diferença entre professor e educador. Uma ajudinha para o seu dia na escola. 13 ago. 2015. Disponível em: <<http://naescola.eduqa.me/carreira/a-diferenca-entre-professor-e-educador/>>. Acesso em: 13 jun. 2019.

Uma nova área - Bioinformática: quem é o bioinformata?

Raissa Medina Santos e Flávia Figueira Aburjaile

Por Ana Amélia Paolucci



Raissa Medina Santos

A bioinformática é uma área muito interessante para o biomédico ingressar e está em atual expansão. Em todas as áreas de pesquisa, empresas e laboratórios, existe a necessidade da análise de dados em larga escala por ferramentas bioinformáticas, sendo necessário alguém com facilidade em transitar pelas duas áreas do conhecimento (biológicas e tecnológicas) que consiga resolver seus problemas biológicos. No Brasil e no exterior, grandes empresas em diversos setores buscam mão de obra qualificada e a remuneração está muito satisfatória.

Além disso, vários locais têm recrutado esse profissional. Essa área é importante não só para pesquisa, mas também em laboratórios

de análises clínicas, hospitais, empresas de alimentos, de biotecnologia e universidades.

Sobre esse tema foram entrevistadas as biomédicas graduadas na FUMEC: Flávia Figueira Aburjaile (formada em 2007) e Raissa Medina Santos (formada em 2016).

Mas, afinal quem é o bioinformata?

Raissa e Flávia- É o profissional que se especializa em trabalhar com ferramentas informatizadas com aplicações biológicas. Normalmente, os profissionais dessa área se dividem de acordo com sua “origem” na graduação: formações na área biológica e formações na área tecnológica, e cabe a estes dois lados utilizarem seu tempo de especialização para aprender sobre a segunda área em que não se formaram. É importante também ressaltar, que a bioinformática possui níveis de conhecimentos, onde o profissional pode apenas utilizar as ferramentas e metodologias já criadas para resolver seu problema biológico, ou, quando está mais aprofundado em seus estudos, de ser produtor de conteúdos e ferramentas bioinformáticas. Dessa forma, é possível ser um programador desenvolvendo ferramentas para a área de saúde ou ser um analista de dados biológicos, perfil muito encontrado em empresas de biotecnologia e laboratórios de diagnóstico clínico.

Como foi o seu percurso para chegar a se formar nessa área?

Flavia- Desde o 2º período do Curso eu realizei iniciação científica (IC). Durante o meu Curso, eu tive a oportunidade de realizar

um intercâmbio de 6 meses na França. Este intercâmbio foi resultado de um convênio estabelecido pela FUMEC e a Universidade de Provence. Ao finalizar a graduação eu participei do processo para a entrada no doutorado de Bioinformática na UFMG em um processo de cotutela com a França. Fiz três pós-doutorados (um em Belém e dois em Recife). Tenho já 10 anos de experiência nessa área.

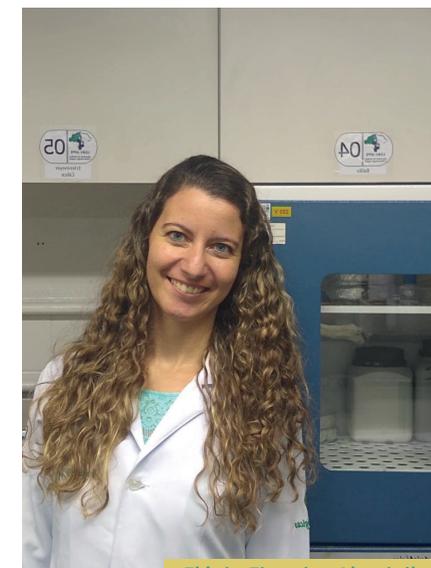
Raissa- Na FUMEC eu me lembro de ter assistido uma palestra sobre uma ex-aluna que estava no mestrado em bioinformática na UFMG. Como eu já havia estudado programação de computadores no ensino médio, fiquei interessada em poder unir as duas áreas de interesse em uma profissão. Iniciei como IC em um projeto de bioinformática na FUNED. Após me formar, fui aprovada na seleção de mestrado. Hoje sou mestre em bioinformática e doutoranda em Genética com ênfase em bioinformática. Neste ano seguirei meu doutorado como sanduíche em Montpellier, França por um ano e pretendo seguir na área acadêmica.

O que você faz no seu dia a dia?

Raissa- No laboratório em que fiz meu mestrado e doutorado, trabalho com glândulas de venenos da aranha *Loxosceles laeta* (aranha marrom/aranha violino) da América do Sul. Existem diferenças de envenenamentos causados por esta aranha da mesma espécie de acordo com seu país de origem. Através de técnicas bioinformáticas conseguimos analisar todos os transcritos (que serão possíveis proteínas) em suas glândulas de veneno, avaliando as diferenças de presença e quantidade de cada proteína responsável pelo envenenamento desta espécie, na busca por possíveis melhorias de prevenção e tratamento.

Flávia- Sou professora visitante em Genética na UFPE. Atualmente, faço pesquisas e oriento alunos em Bioinformática. Pretendo

ser professora e pesquisadora em uma Universidade Federal e ser reconhecida como “Mulheres na Ciência” na área de Bioinformática.



Flávia Figueira Aburjaile

Análises clínicas: oportunidades para biomédicos de todos os perfis

Jéssica Neves Andrade

Por Letícia Faria Araújo



Jéssica Neves Andrade

Como foi sua trajetória acadêmica até sua atuação profissional?

Descobri o Curso de Biomedicina na mostra de profissões da FUMEC. Sempre me interessei pela área da saúde e conhecer o currículo do Curso me encantou ainda mais. Logo no início, participei da seleção para monitorias e durante os 4 anos de Curso, fui monitora. Foi uma grande oportunidade e vejo o quanto me ajudou a crescer em relacionamento, responsabilidade e

claro, conhecimento técnico. Este período certamente contribuiu muito para minha formação, hoje, como professora. Não imaginamos o quanto estas atividades nos ajudam a desenvolver como profissional e pude vivenciar isso. Um grande diferencial da Coordenação do Curso, foi sempre nos incentivar a conhecer as áreas de atuação do biomédico. Lembro sempre de ouvir dos professores a importância de participar de atividades complementares como congressos, cursos, iniciações científicas (IC) e projetos de extensão. Foi por indicação do prof. Robson Rossoni que consegui minha IC na UFMG, iniciando a jornada de pesquisa no 3º período. Essa experiência me abriu portas para o mestrado. Mais uma vez, com incentivo dos professores, surgiu uma oportunidade de um projeto de extensão com a prof. Amália. Foi um dos trabalhos mais incríveis que fizemos e com uma proposta, que alinhava nossos conhecimentos, e trazia valor para sociedade. No decorrer do Curso, descobri também o quanto me identificava com as disciplinas clínicas e fiz o meu estágio em Análises Clínicas no Hospital Mater Dei, no qual hoje sou Responsável Técnica (RT).

Como foi o início?

No início da carreira, estava muito dividida em ir para área acadêmica, fazer o mestrado para dar aulas, que eu tanto sonhava, e fazer pesquisa, ou buscar por uma efetivação no Hospital Mater Dei para atuar como em análises clínicas. Qual foi a minha escolha? Os dois. A vantagem da Biomedicina é que se quisermos, nos esforçarmos e nos dedicarmos a isso, não precisamos restringir a nossa carreira a uma habilitação apenas.

Hoje, me sinto realizada como professora, mestre, pós-graduada em Auditoria e Gestão da Qualidade, RT do Laboratório da Rede Mater Dei. O caminho não foi fácil, mas me orgulho do percurso que fiz e sou extremamente grata às oportunidades de crescimento que a FUMEC me disponibilizou.

O que faz um biomédico em análises clínicas?

Nessa área temos oportunidades para todos os perfis de biomédicos: plantonistas, diaristas, que trabalham nas fases pré-analítica, analítica ou no pós analítico. Sendo assim, o papel do biomédico vai muito além da execução do exame e liberação do laudo. Uma das atividades que me encantei nas

análises clínicas é a gestão da qualidade laboratorial. Trabalhar com o controle de qualidade envolve uma série de tarefas diárias que tem como finalidade garantir que os processos laboratoriais em todas as suas fases estão sendo executados de forma segura para o colaborador e para o cliente, finalizando na entrega de resultado confiáveis e fidedignos. Após conhecer esta área, fiz um MBA em Auditoria em Saúde e Gestão da Qualidade, me tornei Auditora Interna da PALC e hoje sou responsável pela Gestão da Qualidade do Laboratório da Rede Mater Dei. É uma área que tem crescido muito e sabemos que cada vez mais, laboratórios renomados, buscam por profissionais especialistas em qualidade laboratorial.



Biomedicina além das fronteiras brasileiras I

Ana Clara Gazzinelli

Por Bruna Lima



Ana Clara Gazzinelli

Trajatória

Sou muito grata a FUMEC pela profissional que me tornei hoje. Iniciei minha graduação em 2010 e finalizei em 2013. Foram quatro longos anos e, sem dúvida, de muito aprendizado. Durante a graduação, participei de diversos eventos disponibilizados pela própria FUMEC. No 2º período do Curso, tive a oportunidade de já me inserir na vida profissional, onde comecei minha iniciação científica no ICB, Departamento de Parasitologia da UFMG no Laboratório de Imunologia e Genômica de Parasitos, e então permaneci durante todo o tempo da graduação. Durante o Curso, realizei meus estágios obrigatórios em análises clínicas no Hospital Santa Casa. Mesmo com toda essa bagagem adquirida, descobri que minha vocação e amor estavam mesmo na parasitologia e por isso decidi que esta área seria a minha escolha profissional.

Durante os quatro anos de inserção na IC, tive o prazer de desenvolver diversos projetos envolvendo infecções parasitárias, mas desde então minha linha de pesquisa de maior interesse se concentrou na imunologia de infecções helmínticas.

Logo após a conclusão do Curso de Biomedicina, fiz a seleção para o mestrado da UFMG e a partir de então a vida deu uma enorme mudada. As responsabilidades triplicam, agora você se torna a mentora de um projeto de pesquisa que requer toda dedicação e trabalho possível, e por isso foram dois anos de intensa doação a área.

Sou muito grata por tudo que um mestrado traz para nossa vida. Tanto aprendizado, colaborações, crescimento e estudo.

Após a conclusão do mestrado, apliquei para a seleção de doutorado novamente mantendo na parasitologia, onde conquistei a primeira colocação na seleção de doutorado do departamento da UFMG, e hoje, é o momento em que me encontro.

Concluí os dois primeiros anos do doutorado e inicio agora o meu terceiro. Com certeza, as responsabilidades aumentam ainda mais a medida que a busca por um título de doutora se aproxima. Mas tenho sempre em mente a certeza de que fiz a escolha certa e que sou feliz no que eu trabalho mesmo com todas as dificuldades e obstáculos do dia a dia. Hoje, ainda permaneço no mesmo laboratório que iniciei a minha IC, que também foi o mesmo que passei pelo meu mestrado e agora doutorado. São oito anos inserida na área, buscando cada vez mais o crescimento e meu lugar no mundo da ciência. Hoje minha rotina é estritamente voltada e exclusiva

a este trabalho. Meu foco hoje é continuar desenvolvendo meu projeto de doutorado que implica na identificação e caracterização de epitopos de célula B em *Ascaris suum* e suas implicações em processos vacinais.

No início do meu mestrado, tive a chance de começar uma nova linha de pesquisa no laboratório que envolvia o desenvolvimento de vacina contra a ascaridíase. Desde então, a maioria dos meus projetos se baseiam neste propósito. Como perspectivas futuras, busco expandir essa vacina pra uma “pan-vaccine” envolvendo os principais helmintos de importância na saúde pública.

Desafios encontrados como profissional Biomédico

Acredito que trabalhar com o possível desenvolvimento de vacina já se caracteriza como um desafio, principalmente levando em consideração que buscamos uma nova estratégia para controle das doenças. Por isso, sempre é tempo de aprendermos coisas novas e estimuladoras.

Conte sobre suas experiências como biomédica fora do Brasil

Durante o meu mestrado, em 2015, tive a enorme honra de iniciar uma colaboração com um grupo orientado pelo prof. Peter Hotez, que se encontra em Houston, no Texas, no instituto Baylor College of Medicine. Ainda no meu mestrado, tive a experiência de viajar e passar um mês inserida no grupo e participei de alguns trabalhos que resultaram em dois artigos publicados em periódicos. Mantivemos essa parceria durante todos esses anos, e atualmente, tive a experiência de ir pelo doutorado no programa de bolsas sanduíche da CAPES para o mesmo laboratório. Essa foi a melhor experiência que eu poderia passar durante minha formação como profissional. Pude me envolver em novos trabalhos, novos estudos com novos parasitos, novas doenças, cresci muito na área como pesquisadora, como pessoa, e isso sem dúvidas, me abriu portas para uma possível continuação do meu trabalho lá fora um dia.



Biomedicina além das fronteiras brasileiras II

Diego Henrique Fagundes Macedo

Por Ana Amélia Paolucci



Diego Henrique Fagundes Macedo

Onde você está trabalhando no momento e o que você está fazendo?

Eu estou trabalhando no Departamento de Biologia da Universidade de Ostrava, que é a segunda maior cidade da República Tcheca. Esta Universidade é pública e tem um importante centro de pesquisa.

A pesquisa que estou desenvolvendo é com os vírus de protozoários (Tripanossomatídeos). O objetivo é avaliar como esses vírus podem afetar os hospedeiros.

Qual foi a sua trajetória desde a formatura até a posição que está ocupando hoje?

Depois que me formei, trabalhei durante um ano em uma empresa que desenvolvia a automação de laboratórios e kits diagnósticos. Eu trabalhava com kits para o teste do pezinho. Foi uma grande oportunidade de conhecer a Biomedicina na indústria. As minhas atividades envolviam visitas em vários locais por todo o Brasil. Foi muito interessante, pois tive a oportunidade de fazer a automação

de equipamentos em APAES de várias capitais do Brasil. A empresa me dava todo o treinamento e aprendi bastante.

Em seguida, fui aprovado no Mestrado da Fiocruz e lá desenvolvi a minha pesquisa na área de leishmaniose e virologia.

Ao finalizar o mestrado, participei de uma seleção para fazer o doutorado na República Tcheca com a colaboração do meu orientador. O processo envolveu entrevistas por Skype e contou com a participação de estudantes de vários países.

Agora estou no segundo ano do meu doutorado. O meu projeto caminha em diversas linhas simultaneamente, todas elas relacionadas a virologia de protozoários. Eu trabalho bastante com a Biologia Molecular estudando espécies de vírus que são isoladas de um protozoário do intestino de insetos. Eu recebo insetos que são capturados por colaboradores de várias partes do mundo. Comparamos também um mesmo vírus em diferentes localizações geográficas de onde os insetos são isolados. Trabalho também com vírus que infectam protozoários de abelhas. O nosso objetivo é avaliar se a presença dos vírus tem algum impacto nas abelhas.

Recentemente, descrevi um novo vírus que infecta Leishmania e vamos publicar um artigo nos próximos meses.

Quais são os seus planos para o futuro?

Após finalizar o doutorado, pretendo buscar uma posição de pós-doutorado, possivelmente em outro país. Gostaria de morar em um país que tenha uma língua que eu possa entender mais facilmente. O idioma é bem complicado e é difícil não dominar a língua e interagir com as pessoas, mas já estou aprendendo um pouquinho. Eu já fiz contato com colaboradores nos Estados Unidos e na Inglaterra.

Como é seu grupo de pesquisa aí na Universidade de Ostrava?

O meu grupo é relativamente grande, são aproximadamente 15 (quinze) pessoas entre “pos doc”, estudantes de doutorado e de mestrado. O meu orientador é um jovem cientista que tem muita garra para trabalhar. No nosso grupo temos pesquisadores de diferentes países como Rússia, Itália, Turquia, Ucrânia e, por enquanto, eu sou o único brasileiro. Ainda este ano receberemos uma brasileira para trabalhar com Bioinformática.

E o seu Curso de Biomedicina na FUMEC te ajudou a chegar onde você está?

Ajudou muito! Foi a base que me levou até onde estou hoje!!!



Biomedicina além das fronteiras brasileiras III

Samyra Siqueira

Por Maria Leticia Firpe Penna



Samyra Siqueira

Qual foi sua trajetória desde a formatura até o momento atual?

Eu me formei em 2009 e em 2010 fiz um ano de Especialização em Reprodução Humana Assistida (RHA) no Instituto Sapientiae, em São Paulo. No ano seguinte, comecei a trabalhar em uma clínica muito conceituada, Origen, em BH. Em 2013 me transferi para Campinas, onde comecei a trabalhar na Clínica Androfert, especializada em reprodução masculina. Essa experiência foi muito importante na minha trajetória, pois aprendi muito sobre

a infertilidade masculina que é pouco falada, mas de grande relevância.

Em seguida, trabalhei no Hospital Sírio Libanês em SP e voltei para Campinas para trabalhar em uma clínica particular, CRHC, que algum tempo depois se tornou a clínica FIVMED, na qual trabalhei até o final do ano de 2018.

Onde você trabalha atualmente e qual a sua atuação?

Trabalho na recém-inaugurada clínica Procriar na cidade do Porto, em Portugal. Aqui eu sou a única brasileira a compor a equipe. Meu cargo é de Embriologista e eu me ocupo do congelamento e descongelamento de gametas e embriões, biópsia embrionária e técnicas de fertilização *in vitro* convencional e ICSI.

Tenho boas perspectivas de trabalho na Europa. Eu pretendo ter a chance de aprender sobre as leis da União Europeia acerca da medicina reprodutiva, além do acesso a novas tecnologias.

Quais são seus planos para o futuro?

Planejo finalizar meu mestrado, adquirir mais conhecimento na área que amo e futuramente, quem sabe, dar consultorias.

Possui novas pesquisas planejadas?

Iniciei meu mestrado na Unicamp em 2017 e estou terminando de escrever o meu projeto para a defesa. Quero muito que esta fase termine, pois pretendo continuar minhas especializações na área e, quem sabe, iniciar um Doutorado na Espanha, que é a referência em saúde na Europa e na área da RHA.



Embrião - Estágio de blastocisto

O Curso de Biomedicina na FUMEC contribuiu para a sua trajetória?

Em algumas palestras que participei, enquanto estudava na FUMEC, descobri a profissão da minha vida e foi assim que a Universidade me ajudou. Além, é claro, das aulas e de alguns professores que me inspiraram. Faço aqui um agradecimento especial para a prof. Maria Leticia Penna, que me ajudou a encontrar o curso de especialização, que eu tanto queria.

Mesmo que eu não atue nessa área para sempre, sou muito feliz com a minha escolha hoje! Tenho imensa satisfação em fazer meus embriões e, principalmente, quando uma paciente engravida. Saber que eu contribuí para o sonho de uma família, me enche de orgulho e prazer!

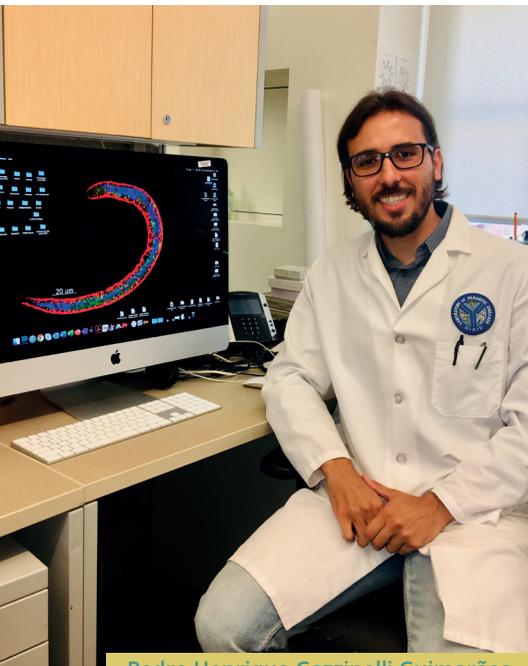


Laboratório de Embriologia - Clínica Procriar

Biomedicina além das fronteiras brasileiras IV

Pedro Henrique Gazzinelli Guimarães

Por Bruna Lima



Pedro Henrique Gazzinelli Guimarães

Iniciei o Curso de Biomedicina na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade FUMEC no ano de 2005, em uma época que a palavra Biomedicina não era comentada nas ruas e nem nos colégios de Belo Horizonte. Lembro-me que estava completamente perdido e li algo sobre a definição do curso em algum site na internet que dizia que o biomédico é “o profissional que trabalha na interface entre o paciente e a doença, com enfoque no diagnóstico, pesquisa e análise clínica”; e essa foi a minha motivação. Sem perder muito tempo resolvi embarcar nessa jornada, encarando toda a desconfiança e preconceito vindo de familiares, amigos e profissionais de outras áreas por ter escolhido um curso desconhecido.

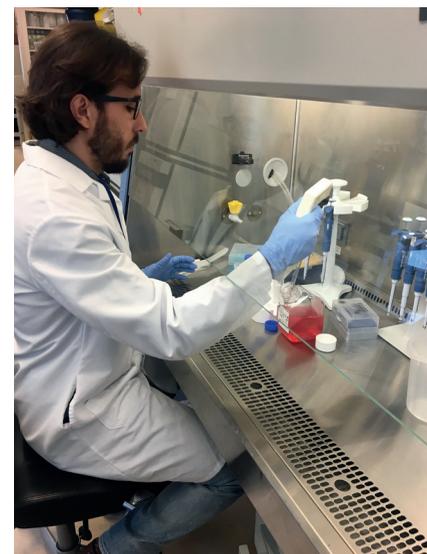
Logo no primeiro período do Curso, a disciplina de Metodologia Científica despertou em mim um enorme interesse pela iniciação científica (IC) e resolvi procurar estágio na área da pesquisa. Fui selecionado como bolsista de IC do Laboratório de Imunologia Celular e Molecular do Instituto René Rachou – Fiocruz, MG, onde trabalhei durante toda a minha graduação. Durante esse estágio, aprendi a fazer ciência, participei de vários experimentos, jornadas científicas, congressos, tive conquistas e frustrações, e publiquei meu primeiro artigo científico. Foi na Fiocruz que tive o meu primeiro contato com o “mundo” dos parasitos e foi lá também que tive certeza sobre o futuro da minha vida profissional: eu queria ser um pesquisador. Lembro que meu primeiro questionamento científico foi o fato de termos um quinto da população mundial infectada por “vermes”, chamados pelos parasitologistas de helmintos, aquilo me intrigava e eu queria entender o porquê.

Após a graduação o meu trajeto natural foi a vida acadêmica. Fiquei entre os selecionados para o programa de mestrado na Pós-Graduação em Parasitologia da UFMG e como temática da minha dissertação, eu comecei a levar a sério o estudo sobre os parasitos helmintos. Ainda durante o mestrado, eu participei de meu primeiro congresso internacional na Austrália, onde tive contato com parasitologistas do mundo inteiro, e lembro que essa viagem mudou minha perspectiva de carreira, pois a partir dali, percebi que precisava fazer um treinamento no exterior se quisesse almejar grandes realizações como pesquisador no Brasil. Seis meses antes do prazo, defendi minha dissertação de mestrado, em outubro

de 2010, e como premiação fui selecionado para o programa de doutoramento na Parasitologia na mesma Universidade.

Foram mais longos quatro anos de estudo, dedicação e investimento pessoal. A trajetória de um pesquisador, no Brasil, não é curta e nem fácil. Mas, a minha motivação e certeza do que queria como profissional não me deixavam perder o foco; e no final, o resultado foi o reflexo de toda a minha dedicação. Hoje percebo que ter a Biomedicina como formação base, me ajudou muito na desenvoltura e no entendimento do dia a dia como um cientista.

Durante o doutorado, eu finalmente consegui colocar em prática meu velho sonho de fazer um treinamento no exterior, e acabei passando um ano no *National Institutes of Health* (NIH), nos Estados Unidos, durante o doutorado-sanduíche. Fazer esse treinamento no exterior foi fundamental para a minha formação como cientista e principalmente para eu abrir as portas para a minha carreira de jovem pesquisador no exterior. Mantendo a mesma estratégia, que era sempre participar de congressos científicos, colaborar em projetos interessantes com o maior número de colegas possível, e



manter a produtividade científica elevada, eu consegui defender minha tese de doutorado em 2014 e rapidamente, após um período breve de retorno ao Brasil, as oportunidades mais ambiciosas e desafiadoras começaram a surgir na minha carreira.

Apesar de ser considerado jovem pela comunidade científica, já se faziam quase 10 anos desde meus primeiros passos na vida acadêmica por meio da IC. Foi então que no final de 2014, após conhecer o responsável de um dos maiores projetos de saúde pública na África, o professor britânico Alan Fenwick em um congresso de Medicina Tropical em Washington DC, eu fui contratado como consultor do projeto *Schistosomiasis Control Initiative da Imperial College* em Londres, Reino Unido. Após me mudar para Inglaterra, eu fui direcionado para coordenar um projeto de pesquisa operacional e de saúde pública em Moçambique, onde morei alternando com Londres, durante 18 meses. Em Moçambique, meu projeto foi trabalhar com as crianças de 150 aldeias no norte do país, cujo objetivo era diagnosticar e tratar a esquistossomose, um dos principais problemas de saúde pública daquela região, que afetava 70% das crianças. Hoje percebo que a experiência e currículo obtidos pelos projetos de pesquisa e extensão ainda durante a minha formação como biomédico e pós-graduando, foram os grandes diferenciais para eu ter sido escolhido para aquela função e, sem dúvida, me proporcionaram todas as qualificações e experiências necessárias para a realização do trabalho no campo.

Após essa vivência, eu resolvi retornar para a pesquisa científica básica e aceitei a proposta de voltar para os Estados Unidos em 2016, para realizar meu pós-doutorado no *National Institutes of Health*, lugar que me encontro hoje. O pós-doutorado é uma etapa crucial na vida de um jovem cientista que busca o seu estabelecimento como pesquisador independente.

Biomedicina além das fronteiras brasileiras V

Marcella Dias Brescia

Por Lais Soares e Ana Amélia Paolucci



Universidade de Leiden

Como foi sua trajetória acadêmica?

Atualmente, estou trabalhando no pós-doutorado da Universidade de Leiden, localizada na Holanda. Faço pesquisa em um laboratório de Gene Editing, em um grupo de engenharia genética com foco de edição do DNA, corrigir mutações ou inserir mutações com a utilização de uma ferramenta (CRISPR/CAS9), que facilita a edição do DNA. Então o objetivo principal é melhorar a precisão e a eficácia dessa ferramenta, para que ela possa ser utilizada, de forma segura, na clínica.

O meu foco principal é a Distrofia Muscular de Duchenne, doença que se refere a uma patologia genética. Então, corrigindo a mutação no DNA dos pacientes, seria uma cura permanente dessa doença.

Minha trajetória se iniciou, em 2009, no Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC. Sempre soube que gostaria de trabalhar na área de pesquisa em laboratório. Na época, o Curso de Biomedicina era a escolha mais interessante, pois a Medicina seria muito clínica e a Biologia abordava toda a parte da Ecologia, que não era o meu interesse. Durante o Curso, iniciei estágios em laboratórios, participei de IC na UFMG na área de sinalização celular sob orientação da prof. Andréia Laura Prates. Além disso, realizei uma IC no Instituto René Rachou-Fiocruz, MG, trabalhando com esquistossomose.

Pelo programa governamental Ciência sem Fronteiras, eu fiz o intercâmbio na Universidade de Oxford. Este intercâmbio foi o ponto de partida para meu Doutorado

em Fisiologia, Anatomia e Genética na Universidade de Oxford na área de sinalização celular voltada para doença cardiovascular associada a Distrofia Muscular de Duchenne e pós-doutorado na Universidade de Leiden na área de terapia genética.

Portanto, estas experiências adquiridas ao longo do Curso enquanto estudante na FUMEC, de estágios, IC e o intercâmbio, com incentivo de professores, foram muito importantes para que eu tivesse escolhido a área da pesquisa.

Quais são seus planos para o futuro?

O plano principal é continuar na área acadêmica, ter financiamento de pesquisa próprio ou independente para buscar o crescimento nesta área.

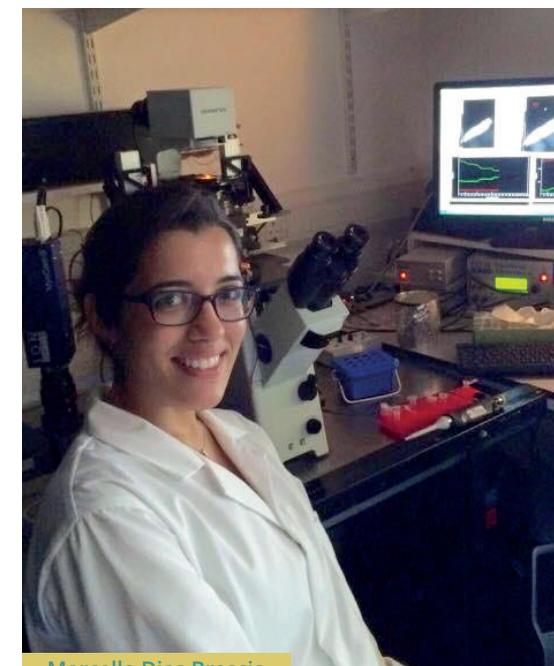
Eu gostaria de retornar para o Brasil, mas tenho receio da dificuldade devido aos cortes de financiamento em pesquisas. Tenho buscado alternativas na área acadêmica, para dar continuidade à pesquisa, ou ainda em alguma fundação privada ou empresa de biotecnologia. Portanto, planejo continuar nesta área.

O Curso de Biomedicina teve alguma contribuição?

Com certeza contribuiu muito! Diria que, sem a Biomedicina, especificamente o Curso da FUMEC, eu não estaria hoje na Universidade de Leiden, na Holanda, e não teria tido todas essas oportunidades.

Sou muito realizada pela escolha do Curso e grata pelas experiências que tive durante a graduação. Agradeço e me recordo sempre de vários professores que incentivaram e deram apoio nessa minha caminhada. Cito especialmente a prof. Tânia Grigolli, pois me lembro sempre do preparo de soluções e diluições em suas aulas de Química. Recordo do prof. Andres Marlo porque as anotações

que fiz nas aulas dele me são úteis até hoje, e a prof. Andréia Laura que sempre me incentivou e abriu importantes portas para que eu me tornasse pesquisadora.



Marcella Dias Brescia

Participação em eventos e conquista de prêmios: estímulos e desafios para futuros Biomédicos

Ana Carolina Rios Silvino

Por Bruna Lima

Trajatória acadêmica

Resolvi prestar o vestibular para Biomedicina e escolhi a Universidade FUMEC por ser referência no curso. Lá fui monitora bolsista das disciplinas de Química Analítica e Fisiologia Humana, ministradas pelos professores Tânia Almeida e Andres Marlo, respectivamente. Naquele momento já sabia a área que me especializaria.

No 3º período do Curso entrei para a IC no Instituto René Rachou – Fiocruz Minas Gerais. Preparei-me para a entrevista com o auxílio da prof. Amália Verônica e assim ingressei no Laboratório de Biologia Molecular e Imunologia da Malária. A IC foi um período importantíssimo. O impacto da ciência, no início da minha formação, ultrapassou o conhecimento das questões científicas e de suas aplicações práticas; trouxe um elemento de rigor e precisão, particularmente útil em várias outras esferas da minha vida.

O Mestrado em Ciências da Saúde foi finalizado no mesmo Instituto, em 2019, na área de Biologia Celular e Molecular, Genética e Bioinformática. Concomitantemente, fiz uma especialização em Neurociências pela UFMG.

Congressos e prêmios

Minha primeira participação em um congresso foi na XV Reunião Nacional de Pesquisa em Malária. Esse foi o meu primeiro desafio na área científica. Diante de um universo de conhecimento e profissionais experientes na área, ganhei o meu primeiro prêmio: Melhor comunicação oral.

Posteriormente, mais uma vez um desafio e estímulo: premiação Jovem Pesquisador, pela Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Essa foi uma das maiores realizações. Ainda

na graduação, a terceira premiação como Melhor Comunicação Oral na Reunião Nacional de IC na Fiocruz Minas.



Ana Carolina Rios

Estágio e área de habilitação

Eu sempre me interessei pela área de Fisiologia Humana, porém a FUMEC não oferecia esta área de estágio. Fiz uma busca em vários locais e no Hospital Felício Rocho identifiquei a possibilidade de participar de um projeto de pesquisa para avaliar o efeito de um anticonvulsivante em indivíduos com epilepsia. E foi a partir desse projeto, com auxílio do prof. Andres Marlo, que estagiei e me habilitei, no Conselho de Biomedicina, em Fisiologia Humana.

Perspectivas futuras e curiosidades

Durante muito tempo, me encontrei realizada na área acadêmica e científica. Eu amo pesquisa, neurociência e a minha área de habilitação. A versatilidade da Biomedicina sempre me encantou e hoje busco novos conhecimentos. Assim, retornei para a Universidade FUMEC como aluna de Pós-Graduação em Estética Avançada.

A Biomedicina na reprodução humana assistida: histórias de uma Embriologista graduada pela Universidade FUMEC

Juliana Baumgratz

Por Rafaela Franca Silva

Como você escolheu a Biomedicina?

Escolhi a Biomedicina pelo fato de no ensino médio eu gostar mais de Biologia e Química que das outras matérias. Durante a minha pesquisa de cursos, percebi que a Biomedicina também possibilitava a realização de exames laboratoriais diagnósticos, e foi isso que me deixou mais interessada, pois eu não buscava ser Médica para cuidar diretamente do paciente. Gostava da possibilidade de realizar o exame, fazer um cariótipo, realizar pesquisas e, desde essa época eu já me interessava pela Genética. Então prestei o vestibular na FUMEC. Decidi focar somente na Biomedicina e tive êxito.



Juliana Baumgratz

Como foi a sua vida acadêmica na FUMEC?

Inicialmente eu não me identifiquei muito com o Curso e nada prendia a minha atenção. Decidi ser monitora de Química Geral e Orgânica, por gostar da disciplina, ter facilidade, ter paciência para auxiliar os alunos e, além

disso, tínhamos a possibilidade de obter horas complementares. Posteriormente, fui monitora de Reprodução Humana, identificando-me com o trabalho, o que facilitou a minha entrada para o estágio e o meu emprego atual.

Qual foi sua trajetória até a posição que se encontra atualmente?

Após a formatura, fui imediatamente contratada na clínica onde estou, IBRRA (Instituto Brasileiro de Reprodução Humana). Ter sido estagiária, tanto no estágio curricular, quanto no extra-curricular, foi fundamental para esta posição. Ocupo o cargo de Biomédica e Embriologista Júnior.

Quais os planos futuros?

Pretendo continuar nessa área e, futuramente, trabalhar com biópsia embrionária, que é a análise genética nos embriões. Desse modo poderei chegar ao cargo de Embriologista Sênior, coordenando o trabalho em laboratórios. O próximo passo será cursar uma especialização.

Plantonista, coordenador ou responsável técnico: as múltiplas opções da área hospitalar

Jerônimo Marteleto Nunes Rugani

Por Amália Verônica Mendes da Silva



Jerônimo Marteleto Nunes Rugani

Como foi sua vida acadêmica na FUMEC?

Desde o início do Curso tive muito interesse pelas áreas da Bioquímica e Biologia Molecular. No terceiro período, tive a oportunidade de ser monitor da disciplina de Bioquímica, auxiliando as aulas das profs. Mariana Gontijo e Andréia Laura, e aprofundando os conhecimentos na matéria. Mais tarde, após cursar as disciplinas de Genética Humana e Genética Clínica, ministradas pela prof. Maria Leticia Penna, fiquei bastante empolgado e tive oportunidade de ser monitor de ambas as matérias. Além disso, realizei estágios supervisionados de coleta e análises clínicas nos laboratórios dos hospitais Santa Olímpia e Socor, onde tive contato com análises clínicas e fui capaz de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do Curso, o que foi importante por possibilitar meu crescimento profissional. Também tive a oportunidade

de ser aluno de IC no Instituto René Rachou - Fiocruz, MG, indicado pela prof. Amália Verônica, onde ingressei no Laboratório de Leishmanioses desenvolvendo um projeto que aplicava técnicas avançadas de biologia molecular na análise da variabilidade genética dos parasitos causadores de leishmaniose tegumentar. Esse período na Fiocruz foi extremamente importante para mim, pois pude aplicar os conhecimentos adquiridos na FUMEC na pesquisa para um melhor entendimento da epidemiologia desta doença negligenciada no Brasil.

Qual a sua trajetória desde que se formou?

Após me formar, participei do processo seletivo de mestrado na Fiocruz, onde ingressei e continuei desenvolvendo a pesquisa da variabilidade genética dos agentes etiológicos da leishmaniose tegumentar em Minas



Laboratório da Fiocruz-MG

Gerais. Esse trabalho rendeu publicações em revistas internacionais e também um prêmio de melhor apresentação em um evento científico. No doutorado decidi aprofundar os conhecimentos em relação ao fenômeno de resistência ao tratamento apresentado por pacientes, do norte de Minas Gerais, que apresentavam lesões cutâneas atípicas de leishmaniose tegumentar, um assunto até então pouco explorado e não observado no Estado. Esse trabalho rendeu várias publicações em revistas internacionais e um prêmio de melhor apresentação em evento científico. Mas, acima de tudo, tive a oportunidade de fazer esta pesquisa retornar para a população em forma de uma nota técnica para o SUS em relação ao tratamento de indivíduos com manifestações atípicas de leishmaniose tegumentar. Esse retorno é extremamente importante, haja vista que, na maioria das vezes, as pesquisas científicas não alcançam a população a qual se destinam.

Qual o local onde você trabalha hoje?

Atualmente, sou Biomédico plantonista no Hospital Vila da Serra, onde fico responsável

pela coordenação do plantão noturno e pela análise e liberação dos laudos.

O Curso de Biomedicina na FUMEC foi relevante para a sua formação?

O Curso foi de muita importância na minha formação. Nele pude aprender e aprofundar conhecimentos acerca das variadas áreas de atuação do biomédico. Além disso, foi importante o período de estágio supervisionado, aprendendo aspectos relacionados à área de formação, o que me abriu muitas oportunidades de emprego.

Quais seus planos futuros voltados para a profissão escolhida por você?

Pleiteio, no futuro, atuar na pesquisa científica, área que infelizmente ainda é pouco valorizada no Brasil. Pretendo aprofundar conhecimentos em relação à doenças negligenciadas que ocorrem no Brasil, contribuindo com o entendimento da epidemiologia das mesmas, e com o intuito de fazer com que os resultados obtidos possam, de alguma forma, retornar para a população e melhorar a situação da saúde no Brasil.

Bioempreendedorismo: impulsionador do desenvolvimento tecnológico de empresas, produtos e de startups

Flávia Viana Chagas Guimarães

Por Luiza Pinheiro Pessoa



Flávia Viana Chagas Guimarães

Como foi sua trajetória acadêmica durante a sua graduação em Biomedicina na FUMEC?

Fui monitora de Bioquímica durante um ano e, logo após, fui indicada pela prof. Andréia Laura, para uma IC na UFMG. Em seguida, fiz os estágios do Curso. Estagiei na área de Análises Clínicas, no Hospital Odilon Behrens. Essa experiência foi sensacional! O que mais gostava era ver a evolução dos pacientes a partir dos exames. Entretanto, também me fez compreender que essa não era a área que queria seguir.

Já no final da graduação comecei a me interessar mais pela fertilização *in vitro*, porém mesmo sempre tendo maior aptidão

pelos disciplinas de genética, eu não havia ainda descoberto minha paixão no Curso.

Deveria ter aproveitado mais a época da faculdade, acho que poderia não ter tido tanta pressa para formar. Assim, poderia ter tido mais certeza sobre a área que escolheria para seguir profissionalmente.

Como foi sua vida profissional após o término do Curso de Biomedicina?

No início foi muito difícil. Eu me sentia uma pessoa que sabia um pouco de tudo, mas não sabia muito de nada.

Graduei em dezembro de 2010 e, na época, a área que conseguia emprego com facilidade era em Análises Clínicas, mas não era o que queria.

Fui fazer uma pós-graduação em Biologia Molecular, mas ainda não era o que meu coração me mandava seguir. Comecei a fazer validação em programas de *trainee*. Na época, eram poucas as oportunidades para biomédicos. Particpei de processos na Johnson & Johnson e na Unilever. Optei pela Johnson & Johnson e foi realmente um divisor de águas na minha vida.

Na empresa, eles focam em formar funcionários, pois sabem que existe uma deficiência do profissional que acabou de sair da faculdade. No programa eu passei a me sentir mais preparada e segura para decidir qual área eu realmente gostaria de ir.

Como é, hoje, sua atuação como Biomédica?

Atualmente, trabalho com Bioempreendedorismo no *BiotechTown*, um centro privado

de desenvolvimento de empresas. Eu atuo no desenvolvimento de *startups* da área de biotecnologia e ciências da vida. Sou responsável por orientá-las sobre o desenvolvimento tecnológico e de produtos.

Assim, muitas vezes, eu trabalho diretamente com cientistas, para ajudar a refinar o desenvolvimento tecnológico, transformar uma pesquisa básica em uma pesquisa aplicada para virar um produto.

Para poder discutir sobre esses assuntos, eu preciso usar o conhecimento básico do Curso, como a bioquímica, a genética, a patologia, a imunologia, entre outras disciplinas. Percebo que as matérias básicas são as que sempre necessito estar me atualizando e estudando.

Quais serão os seus futuros projetos profissionais?

Em relação ao futuro, eu me sinto realizada, mas sempre preciso sentir que estou fazendo algo por alguém, para perceber que há um sentido. Meu propósito é esse, saber que estou melhorando a qualidade ou expectativa de vida de alguém. Minha ambição para o futuro é essa: poder fazer algo de bom para a vida de alguém. Hoje já consigo fazer isso.

Apesar de não estar na linha de frente, eu contribuo para que essas inovações e esses produtos cheguem ao mercado. Então, a minha perspectiva para o futuro é essa, continuar impactando positivamente a saúde das pessoas.

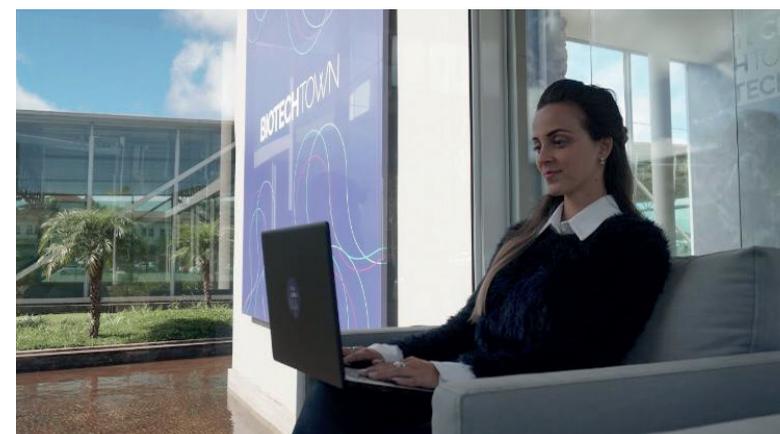
Fale um pouco sobre o seu mestrado.

Cursei o mestrado em Biotecnologia com ênfase em medicamentos na *New York University* (NYU). Durante os anos de 2014 a 2016 fui bolsista dos governos americano e brasileiro. Meu título do mestrado é em Biotecnologia focada em *Drug Discovery* e Bioempreendedorismo.

Foi uma experiência sensacional que abriu minha cabeça. Fui fazer, pois gostava muito dessa área de transformar a pesquisa básica em pesquisa aplicada. Meu foco em medicamentos foi para poder transformar a vida das pessoas.

Minhas matérias técnicas foram todas voltadas para o desenvolvimento de fármacos e cursei disciplinas de bioempreendedorismo. O eixo principal era como levar a pesquisa da bancada do laboratório para o consumidor final. Foram dois anos ricos que mudaram a minha vida.

O mestrado era profissional, e não acadêmico. Durante o curso fiz mais três estágios em áreas diferentes. Ao contrário da época da graduação, eu tive mais calma, refletia mais para ter certeza da área que queria seguir. Tive contato com pessoas que realmente agregaram valor a minha formação. Essa experiência refinou as minhas habilidades e competências e me deixou apta para realizar meu trabalho.



Biomédica Imaginologista: o diagnóstico por imagens como área para inserção profissional

Fernanda Santos de São Joaquim

Por Letícia Faria Araújo



Fernanda Santos de São Joaquim

Fernanda, fale um pouco sobre a sua trajetória acadêmica.

Comecei a atuar na área de saúde muito tempo antes de escolher cursar Biomedicina. Era Técnica em Radiologia, no Hospital de Pronto Socorro João XXIII. Minha paixão por imagem começou com essa profissão e desejei muito aprofundar meu conhecimento. Por isso, inicialmente, pensei no curso de Medicina. Depois de algum tempo, decidi considerar a Biomedicina como opção de curso e não me arrependo dessa escolha. Entrei para a Universidade FUMEC em 2012 e me apaixonei pela proposta do Curso e pelo grupo de docentes. Professores dedicados e com habilidade de projetar alunos que queriam se dedicar ao conhecimento.

Confesso que tentei desviar meu caminho e buscar outras áreas. Trabalhava durante a noite e estudava no período da tarde. Devido ao conhecimento de anatomia, fui monitora da disciplina e participei de um projeto de pesquisa da Biomedicina com o Curso de Psicologia. Imaginologia sempre foi a minha disciplina preferida. Fiz estágio em Análises Clínicas e na área de imagem trabalhando com exame de Ressonância Magnética. Percebi que gostaria de conhecer mais e, por isso, busquei um curso de especialização.

Como foi o início da sua carreira, e quais as dificuldades enfrentadas para que desse continuidade no seu trabalho?

O momento pós-formada foi complicado. Queria atuar como Biomédica e a oportunidade não aparecia em nenhuma das áreas que me habilitei. Já tinha conhecimento sobre uma pós-graduação em diagnóstico por imagem em São Paulo e também sobre a residência. Ambos ministrados por dois hospitais de referência na área, porém, a residência me interessou mais devido à carga-horária de prática. Passei nos dois processos seletivos e optei por cursar a Residência em Diagnóstico por Imagem no Hospital de Senhoras Sítio-Libanês (SP). Foram dois anos de dedicação, muito estudo e muito conhecimento adquirido e compartilhado, numa Instituição que é reconhecida pela qualidade em todo serviço oferecido à sociedade. No final do curso veio a proposta de contratação pelo Hospital. Eu aceitei e hoje sou Biomédica Especialista em Diagnóstico por Imagem capaz de atuar em ressonância magnética e tomografia computadorizada.



Biomédica atuando em biópsia guiada por TC

O que faz um Biomédico Imaginologista?

Este profissional atua na realização de todos os exames de imagem, exceto o ultrassom. As modalidades envolvidas são ressonância magnética, tomografia computadorizada e medicina nuclear. Nessa área não só atuamos como operadores de aparelho, mas também podemos atuar na área comercial, nas grandes multinacionais responsáveis pela produção dos equipamentos. É preciso reunir uma série de conhecimentos para atuar na área e promover a realização de um bom exame para o paciente.

Qual a situação atual do mercado de trabalho em sua área e como você se imagina daqui alguns anos?

O mercado de trabalho é bastante desafiador, pois estamos dividindo espaço com outros profissionais, como tecnólogos em radiologia. Preservada essa competição, o mercado tem necessidade de bons profissionais que saibam se orientar para a realização de exames compatíveis com as diversas histórias clínicas dos pacientes vivenciadas no dia a dia.

Que conselho você daria para um estudante que deseja enveredar por essa área em Biomedicina?

Para atuar em diagnóstico por imagem é importante valorizar as todas disciplinas da grade curricular do Curso. Anatomia, Fisiologia Humana, Farmacologia, Hematologia, Patologia, Biofísica, entre outras, são importantes para realizar exames de imagem e é esse conhecimento que nos diferencia e nos capacita para enfrentar o mercado de trabalho.

Biomédico Esteta no mercado de trabalho: relato de sucesso

Gabriel Magalhães

Por Bruna Lima



Gabriel Magalhães

Como foi a sua formação e como tem sido a sua trajetória profissional? Quais as dicas que você dá para os futuros profissionais que se interessam pela Biomedicina Estética?

Ingressei, em 2007, no Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC, ainda no *campus* de Nova Lima, e me formei em 2011. Fiquei um ano trancado na FUMEC pois estava servindo o Exército em São João Del Rei, mas consegui adiantar algumas matérias na UFSJ. Após graduado, iniciei a Pós-Graduação em Biomedicina Estética e busquei instituições onde eu pudesse integrar o quadro clínico, sempre buscando otimizar, por meio do trabalho multidisciplinar, os resultados dos pacientes. O problema é que, muitas vezes,

a Biomedicina Estética era desconhecida até por outros profissionais que atuavam na área de estética. Por ter sido, à época, o primeiro Biomédico Esteta registrado pelo Conselho Regional de Biomedicina (CRBM), me tornei alvo de críticas e perseguições. Hoje, o processo é um pouco mais fácil. O estudante de Biomedicina tem a possibilidade de realizar, durante o curso, estágios na área de Biomedicina Estética e já sair habilitado ou, após formar-se, fazer uma especialização.

Apesar de enfrentar dificuldades, sempre tive uma visão empreendedora. Mesmo quando era Tenente no Exército e recebia o soldo de oficial, buscava ampliar as minhas qualificações e enfrentar desafios adicionais. Desde que me graduei, concluí pós-graduações em Nutrição Clínica, Nutrição Esportiva, *Advanced Nutrition*, Fitoterapia, Estética Avançada, Ortomolecular, *Anti-Aging*, PNL, *Coaching* pela IBC. Em janeiro, inicio o Doutorado em Ciências Médicas na Argentina. E, acredite, eu não pretendo parar de estudar tão cedo.

Portanto, para mim, todos os alunos de graduação em Biomedicina devem aproveitar as oportunidades oferecidas durante o Curso e realizar estágios, participar de congressos, cursos livres, grupos de estudos, apresentações de TCC etc. Recomendo, a partir da minha experiência, que não acumulem somente horas, mas sim conhecimento. O mercado precisa de profissionais capacitados, não somente habilitados.

Quais foram os desafios que você enfrentou para conquistar o seu espaço e consolidar-se na profissão?

Os desafios são constantes e vão mudando de acordo com o tempo. Inicialmente, o desafio era responder perguntas como: O que é Biomedicina? O que faz um Biomédico? É tipo um médico? Depois de formado, era explicar para todos os profissionais, do meio, como um Biomédico Esteta poderia atuar. Além disso, fui alvo de críticas, acusações, denúncias, mensagens e processos de profissionais de outras áreas, incomodados e julgando a minha atuação.

Atualmente, meu maior desafio está sendo o processo de expansão da TOPFIT, empresa que fundei. Tenho três unidades em Belo Horizonte (Cidade Nova, Buritis, Pampulha), uma em Sete Lagoas, Curitiba, São Paulo e várias outras no planejamento estratégico da empresa. Estou aprendendo a ser empresário sem deixar o jaleco e a seringa, pois gosto de empreender, mas amo o que faço em clínica.

Quanto tempo, depois de formado, você abriu a sua primeira clínica? Como foi este processo?

Assim que a habilitação foi emitida, comecei a trabalhar na Clínica Up, de uma fisioterapeuta maravilhosa a qual eu sou muito grato. Um ano depois, eu abri a primeira TOPFIT e, lembra da fisioterapeuta? Bom, hoje a Karla Coelho faz parte do meu corpo clínico e é uma profissional da qual não abro mão.

Como surgiu a sua empresa G Mag Cursos? Você sempre viu, em si mesmo, vocação para lecionar?

Sempre tive facilidade para me comunicar. Quando estudava na FUMEC, frequentemente me voluntariava para apresentar os trabalhos acadêmicos e, no Exército, eu dava instruções para pelotões, companhias e batalhão. Então, eu acreditava que não seria tão difícil me inserir na área da educação. Comecei lecionando em cursos de especialização e fui descobrindo meu propósito. Assim, a G Mag Cursos surgiu ainda pela vontade de compartilhar o meu aprendizado com

outros profissionais. Meu foco sempre foi as pessoas e não o dinheiro. Ao longo dos anos, eu desenvolvi muitas técnicas próprias e, sinceramente, nunca quis reter o conhecimento, pois acredito que a nossa área avança com o compartilhamento das inovações. Então, hoje a G Mag está presente em todo território brasileiro, promovendo cursos que vão do básico ao avançado, participando também da formação e contribuindo para que, por ano, mais de 500 (quinhentos) profissionais atinjam um outro nível. Em nossos cursos, atendemos uma média anual de 3.000 (três mil) pacientes-modelos que, acredito, também têm suas vidas transformadas.

Como foi a sua experiência em Harvard?

Harvard é sensacional. A experiência de estar estudando e trabalhando na maior instituição acadêmica do mundo é surreal. Em 2018 fui à Harvard como aluno, este ano, 2019, fui convidado a ser *Speaker* de um curso e lecionar um módulo de Harmonização Facial. Em 2020, terei a honra de promover o meu próprio Curso Avançado em Cadáver Fresco em Harvard. Convido todos os colegas biomédicos da área para participar. Vamos?

Existe algo, sobre você, que os seus clientes, alunos e colegas ainda não sabem?

Antes de ser Biomédico, sou um servo de Deus, missionário. Tenho alguns projetos sociais e faço missões no Acre, em comunidades carentes, localidades indígenas, no sertão da Bahia, na região nordeste do Brasil, em Moçambique etc.

Acredito que o nosso propósito só está alinhado quando muitas outras pessoas se beneficiam com ele ou através dele.

Laboratórios do Curso de Biomedicina



Laboratórios do Curso de Biomedicina



10 dicas para ser um ótimo profissional

Aqui você verá as 10 melhores dicas de Biomédicos, ex-alunos FUMEC, para te ajudar a ser bem-sucedido.

Por Gabriela Ferreira Braga

- 1- Philippe Vieira Saldanha:** “Estude muito”.
- 2- Fernanda Barbosa Cordeiro:** “Entregue-se o máximo possível ao Curso, usufrua de toda a estrutura da faculdade e absorva todo conhecimento possível dos professores”.
- 3- Rafaela Miranda Pessoa:** “Conheça o maior número possível de áreas. A Biomedicina permite muitas habilitações”.
- 4- Juliana Baumgratz:** “Aconselho que trabalhe em cima do seu currículo, para que você sempre tenha um diferencial para ser contratado e chamar atenção nos locais de trabalho”.
- 5- Thaís Dornas Xavier:** “Dê valor aos estágios. Eles te abrem portas e ampliam suas redes de conexão”.
- 6- Bruno Gatti:** “Entenda que a estética está muito além da aparência física, ela está diretamente ligada à saúde emocional e mental daquele paciente que confiou em você”.
- 7- Sheyla Soares Rocha:** “Valorize a graduação”.
- 8- Mercia Vieira da Silva:** “Nunca desista dos seus sonhos”.
- 9- Gabriel Magalhães:** “Se eu pudesse dar um conselho: tenha sempre o seu plano B”.
- 10- Matheus Proença Simão Magalhães Gomes:** “Construa o próprio Curso, participando ativamente de congressos, projetos de IC e extensão. Seja pró-ativo”.

E para finalizar, a unanimidade de todos os profissionais: Ame o que você faz!

Colaboradores

Alunas do Curso de Biomedicina colaboraram para a realização das atividades comemorativas

Por Luiza Pinheiro Pessoa, Gabriela Ferreira Braga, Bruna Lima



Comissão de colaboradoras da publicação e de organizadoras do Simpósio

Fazer parte da preparação da publicação comemorativa dos 15 anos do Curso de Biomedicina da Universidade FUMEC foi uma experiência maravilhosa. Essa oportunidade proporcionou o conhecimento a respeito de áreas que podemos atuar como futuros biomédicos, além de possibilitar a troca de informações com profissionais já formados na FUMEC. Foi também possível planejar o Simpósio no qual os ex-alunos serão os palestrantes e, isso foi muito enriquecedor.

A Biomedicina é uma profissão que permite transformar vidas, seja por exemplo na Biomedicina Estética, contribuindo para autoestima de pessoas, na Reprodução Humana permitindo a realização de sonhos ou em Análises Clínicas oferecendo o apoio diagnóstico. Isso para citar apenas duas das mais de 30 áreas de atuação.

Ao longo desse percurso, conhecemos mais sobre a nossa profissão e nos apaixonamos ainda mais por ela. Como organizadoras dos eventos de comemoração dos 15 anos do Curso, nos sentimos privilegiadas em fazer parte da história da Universidade.

Após entrevistar e participar de reuniões com alunos egressos, é notório como o Curso de Biomedicina da FUMEC prepara os alunos para o mercado de trabalho oferecendo não apenas aulas e estágios, mas também atividades diversas que irão contribuir para a formação de excelentes profissionais. Isto é fácil de perceber ao analisar onde os ex-alunos estão hoje atuando, como por exemplo, em altos cargos em importantes laboratórios, trabalhando em pesquisas no Brasil e em outros países e com realizações profissionais próprias.

Essa certeza de que estamos tendo uma sólida formação acadêmica é valiosa, pois nos dá segurança em relação a nossa escolha. Além disso, nos incentiva a sermos alunas ainda melhores e a aproveitar cada oportunidade na Universidade, afinal já sabemos que isso irá refletir no futuro.

Sentimos orgulho de ver toda trajetória que foi percorrida até aqui, e nos comprometemos a dar continuidade ao processo de crescimento da Biomedicina.

Ainda temos muito a escrever.

Professores do Curso e Técnicos dos Laboratórios



Adriana dos Santos



Alexandra de Sá Pocceschi



Amália Verônica Mendes da Silva



Ana Amélia Paolucci Almeida



Ana Paula Moreira Franco Luiz



Andréia Laura Prates Rodrigues



Andres Marlo Raimundo de Paiva



Eduardo Carlos Tavares



Jussara Julia Campos



Luciene Simões de Assis Tafuri



Maria Leticia Firpe Penna



Mariana Gontijo Ramos



Roger Henrique Vieira da Silva



Sandra Maria Oliveira



Sheyla de Fatima Soares Rocha



Tânia Mara Grigolli Almeida

Central de Atendimento



0800-0300-200
fumec.br



Atendimento de segunda a sexta, das 8h às 20h



UNIVERSIDADE
FUMEC