



Evento: XXVIII Seminário de Iniciação Científica

## **ATUAÇÃO MULTIDISCIPLINAR DO BIOMÉDICO NO ENFRENTAMENTO À PANDEMIA DA COVID-19<sup>1</sup>**

### **MULTIDISCIPLINARY ACTIVITIES OF THE BIOMEDICAL IN FIGHTING THE COVID-19 PANDEMIC**

**Janaína Corassa<sup>2</sup>, Samara Cristine Knebel<sup>3</sup>, Bruna Comparsi<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa desenvolvido na UNIJUÍ.

<sup>2</sup> Estudante do curso de Biomedicina - UNIJUÍ.

<sup>3</sup> Estudante do curso de Biomedicina - UNIJUÍ.

<sup>4</sup> Orientadora e professora do curso de Biomedicina - UNIJUÍ.

#### **RESUMO**

Na conjuntura contemporânea, o final do ano de 2019 foi de extrema relevância para a ciência, com o surgimento da SARS-CoV-2, na província chinesa de Hubei. Em fevereiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considerou a doença do coronavírus (COVID-19) como uma pandemia, fazendo com que profissionais da saúde lutassem incansavelmente contra o vírus. Nesse contexto, o profissional biomédico inseriu-se na busca por diagnóstico, tratamento e prevenção, trabalhando em suas mais variadas habilitações, com o intuito de promover conhecimento, ajudando a população e oferecendo soluções precisas e eficazes à medicina, desde a coleta de amostras, processamento e realização de testes diagnósticos, até a atuação multidisciplinar em pacientes pós-covid, bem como, atuação em pesquisas que fomentam o conhecimento, e busca por métodos gradativamente mais eficazes.

**Palavras-chave:** Atuação. Biomédico. Pandemia. COVID-19.

#### **INTRODUÇÃO**

Com o surgimento da SARS-CoV-2 em dezembro de 2019 e consequente disseminação, o vírus da Covid-19 evoluiu para uma pandemia global. Por conseguinte, a primordialidade da ciência conduziu a sociedade diante desse surto. Nesse contexto, a biomedicina tem se destacado na pandemia com ênfase na colaboração em diversas áreas.

O profissional biomédico atua em áreas de destaque na pandemia, corroborando desde o sequenciamento do vírus até o auxílio ao enfermo. Outrossim, corroboram no meio acadêmico científico através de pesquisas que objetivam melhor conhecimento das características virais, novas formas de diagnóstico, tratamento e prevenção.

Nesse sentido, os profissionais representam no contexto pandêmico, principalmente, Patologia Clínica, Genética, Imagenologia, Biologia Molecular, Práticas Integrativas e



Complementares (PICs), e estética. Ademais, contribuem dos sintomas iniciais do vírus até as consequências resultantes da doença, integrando uma vasta equipe multidisciplinar, trabalhando em prol de um único objetivo: o avanço da ciência.

## **METODOLOGIA**

Apresentam-se elementos de abordagem qualitativa, o estudo se deu a partir de uma revisão bibliográfica, com publicações a partir do ano de 2020 em veículos de informações conceituados na comunidade científica, bem como, através de leis e resoluções que dizem respeito à temática do contexto abordado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Considerando aspectos de transmissibilidade, velocidade de disseminação e de gravidade dos casos, a pandemia do vírus SARS-CoV-2, apresentava patogenicidade do vírus, tratamento e prevenção até então desconhecidos, e a partir desse momento, intensificaram-se mundialmente os trabalhos voltados à prevenção e combate à doença . (HOSSEINI et al., 2020, p. 1-9).

Nesse contexto, surge a atuação do biomédico, com regulamentação através da Lei nº 6.684, de 1979, englobando, atualmente, habilitações em análises biológicas, bioquímicas, microbiológicas, ambientais, toxicológicas, envolvendo diagnóstico laboratorial e pesquisa clínica. Nesse sentido, conforme o Conselho Nacional de Educação (2003, p.16), ao instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Biomedicina, o estágio supervisionado com 20% da carga horária total do curso (500 horas), é um diferencial na formação desses profissionais, visto que permite uma relação teórico-prática através da vivência.

Sendo assim, o biomédico emergiu na pandemia como uma classe que recebeu enorme reconhecimento e valorização. Sob esse aspecto, segundo Campos (mar./abr. 2020) “[...] biomédicos de norte a sul do país integram equipes de pesquisadores, emprestando e absorvendo conhecimento.”, contribuindo, nessa perspectiva, desde a pesquisa envolvendo características virais e diferentes mecanismos de diagnóstico laboratorial e acompanhamento do estado de saúde dos pacientes acometidos, auxiliando, por conseguinte, de forma indireta, no tratamento dos mesmos.



Indubitavelmente, a atuação do biomédico na Patologia Clínica tornou o diagnóstico laboratorial uma ferramenta indispensável, seja através de testes sorológicos, na detecção de anticorpos, atuando em coleta, processamento e análise, ou pelo método de PCR, aliado a exames de rotina laboratoriais como hemograma (podendo apresentar baixa contagem de leucócitos), proteína C reativa e velocidade de hemossedimentação (com resultados aumentados). (MOHAMADIAN; CHITI 2021, p. 4)

Contudo, a participação do profissional biomédico em cenários de pesquisas para a compreensão de informações relevantes sobre Covid-19 são de extrema importância, como por exemplo, a atuação da biomédica Jaqueline Goes, a qual auxiliou no sequenciamento do genoma do vírus SARS-CoV-2, em apenas 48 horas após a confirmação do primeiro caso de COVID-19 no Brasil. Por conseguinte, a área de atuação Biologia Molecular possui ênfase na pandemia por auxiliar e possibilitar o conhecimento dos genes levando ao diagnóstico, sendo eficiente para diferenciar dos demais vírus da família por meio do estudo de material genético de organismos.

Considerando a Lei nº 6.684, de setembro de 1979, que dispõe sobre a atuação do biomédico na área de imagem, correlaciona-se a pacientes acometidos pelo vírus, por intermédio de tomografia computadorizada tendo em conta que a mesma possui taxa de detecção de cerca de 98% em casos iniciais, segundo Mohamadian, Chiti (2020, p. 4-5), enquanto a reação em cadeia da polimerase da transcriptase reversa (RT-PCR) apresenta 70% de detecção nessa mesma condição. Desse modo, através desse método, torna-se possível o diagnóstico precoce da doença, seguido de seu devido monitoramento.

Nesse cenário, ao relacionar a atuação biomédica às consequências do vírus, o profissional habilitado nas Práticas Integrativas Complementares (PICs) visa estabelecer tanto emocional, quanto socialmente os pacientes acometidos. Da mesma forma, o biomédico esteta autorizado pela resolução Nº 304, de 23 de abril de 2019, Art. 1º, capacitado para a realização de técnicas capilares, é capaz de tratar pacientes que possuem relatos de maior frequência de queda capilar, auxiliando em no diagnóstico e tratamento de eflúvio telógeno, isto é, o encurtamento do ciclo de vida dos cabelos mais aparentes na região bitemporal.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, é possível compreender a importância da atuação multidisciplinar do biomédico no cenário da saúde, em todos os âmbitos do processo saúde-doença, como um profissional devidamente capacitado e preparado durante a graduação, para exercer sua profissão com excelência. Por conseguinte, explanando a atuação do mesmo durante a pandemia da Covid-19, é possível destacar sua participação desde o diagnóstico, às práticas de reabilitação utilizadas após a doença.

Logo, ao elucidar as áreas da biomedicina em ênfase na pandemia de Covid-19, a pesquisa corrobora para o avanço de conhecimentos sobre o vírus e para métodos relacionados ao tratamento dos enfermos, a Patologia Clínica em conjunto com a Biologia Molecular auxilia no diagnóstico, análise e/ou sequenciamento do vírus e em correlação com a Imagenologia facilita a diagnose com a tomografia computadorizada, e as PICs, juntamente com a Estética, mais especificamente na parte capilar, corrobora do tratamento ao auxílio para a melhora da saúde e da autoestima.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. [Diário Oficial da União (1979)] capítulo II, Brasília: DF: Presidência da República. [1979]. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/CCIVil\\_03/LEIS/1970-1979/L6684.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVil_03/LEIS/1970-1979/L6684.htm)>. Acesso em: 7 jul. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. Resolução CFBM nº 78 de 29/04/2002. **Dispõe sobre o Ato Profissional Biomédico, fixa o campo de atividade do Biomédico e cria normas de Responsabilidade Técnica.** 29 abril. 2002. Disponível em: [https://crbm1.gov.br/RESOLUCOES/Res\\_78de29abril2002.pdf](https://crbm1.gov.br/RESOLUCOES/Res_78de29abril2002.pdf). Acesso em: 8 jul. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. RESOLUÇÃO CFBM Nº 327, DE 3 DE SETEMBRO DE 2020: **Dispõe sobre a atividade do Profissional Biomédico nas Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS).** 3 set. 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cfbm-n-327-de-3-de-setembro-de-2020-28106623>. Acesso em: 8 jul. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES 2/2003. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Biomedicina. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, p. 16, 20 fev. 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces022003.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2021.



CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA 1º REGIÃO. **Na pandemia de COVID-19, sequenciamento genômico contribui com ações de saúde pública.** 2021. Disponível em: <https://crbm1.gov.br/na-pandemia-de-covid-19-sequenciamento-genomico-contribui-com-acoes-de-saude-publica-decifrar-o-codigo-genetico-do-virus-e-o-que-permite-a-identificacao-das-variantes-e-auxilia-na-construcao-de-bar/>. Acesso em: 06 jul. 2021.

CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA 1º REGIÃO. **Revista do Biomédico.** São Paulo, n. 129, p. 4, mar./abr. 2020. Disponível em: [https://crbm1.gov.br/site2019/wp-content/uploads/2020/05/Revista\\_ed129\\_final\\_L\\_bx.pdf](https://crbm1.gov.br/site2019/wp-content/uploads/2020/05/Revista_ed129_final_L_bx.pdf). Acesso em: 30 abr. 2021.

CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA 5º REGIÃO (Rio Grande do Sul e Santa Catarina). **Biologia Molecular: a ciência que desvenda o novo coronavírus.** 2020. Disponível em: <https://crbm5.gov.br/biologia-molecular-a-ciencia-que-desvenda-o-novo-coronavirus/>. Acesso em: 06 jul. 2021.

CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA 5º REGIÃO (Rio Grande do Sul e Santa Catarina). **Biomédica comanda equipe que sequenciou o genoma do coronavírus no Brasil.** 2020. Disponível em: <https://crbm5.gov.br/biomedica-comanda-equipe-de-cientistas-que-sequenciou-genoma-do-coronavirus-no-brasil/>. Acesso em: 06 jul. 2021.

HOSSEINI, Elahe Seyed et al. The novel coronavirus Disease-2019 (COVID-19): Mechanism of action, detection and recent therapeutic strategies. **Virology**: [Kashan, Irã], v. 551, p. 1-9, dez. 2020. DOI: 10.1016 / j.virol.2020.08.011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33010669/>. Acesso em 6 jul. 2021.

IZUMI, Marcella de Oliveira; BRANDÃO, Byron José Figueiredo. Tratamento do Eflúvio Telógeno Pós-Covid 19. **Journal**, [s. l], v. 4, n. 1, p. 2-3, 13 maio. 2021. Disponível em: <https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/165>. Acesso em: 07 jul. 2021.

MOHAMADIAN, Malihe; CHITI, Hossein et al. COVID-19: Virology, biology and novel laboratory diagnosis. **The Journal of Gene Medicine**: [Iran], v. 23, p. 4-5, dez. 2020 2nd ed, DOI: 10.1002/jgm.3303. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jgm.3303>. Acesso em: 8 jul. 2021.

OLIVEIRA, Fernanda Pimentel de; LIMA, Maria Raquel da Silva; FARIAS, Francisca Lucélia Ribeiro de. Terapias integrativas e complementares em situações emocionais na pandemia do COVID-19. **Revista Interdisciplinar**, Brasil, v. 13, n. 1, p. 2-3, 2020. Trimestral. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7981231>. Acesso em: 07 jul. 2021.