BIOMEDICINA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL: PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS BIOMÉDICOS ANTES E APÓS A GRADUÇÃO ACERCA DO MERCADO DE TRABALHO

Hemilly Giestas Zambao[1]

Alexandra Boutros Chamoun Del Piero[2]

RESUMO

A Biomedicina é definida como um dos cursos mais novos na área da saúde, caracterizando assim pela baixa demanda de instituições, empresas que oferecem empregos nessa área. Atualmente o curso conta com 31 habilitações, proporcionando assim ao docente várias possibilidades e escolhas. No entanto, as dificuldades para a inserção no mercado ainda cercam essa profissão. Dessa forma, o objetivo da pesquisa é descrever o ponto de vista de profissionais biomédicos antes e após a graduação a respeito da inserção no mercado de trabalho. A metodologia utilizada foi a quali-quantitativa, de forma a utilizar os dados obtidos através do questionário para alcançar o objetivo geral. Como forma de coleta de dados, foi utilizado um formulário estruturado e aplicado de forma online por meio da plataforma do GoogleForms, constituindo duas etapas, sobre o perfil profissional e o mercado de trabalho. Mesmo os Biomédicos estando na área que desejavam e estando satisfeitos com a profissão, entra o problema das ofertas de trabalho na sua área de formação, onde 63,91% (n=29) apontaram que existem ofertas voltadas para sua área de atuação, no entanto, são poucas as ofertas no mercado de trabalho. Ao avaliar as perspectivas dos profissionais biomédicos em relação a sua inserção no mercado de trabalho, verificou-se muitas dificuldades dos mesmos durante seu período de graduação. Entretanto, mesmo com as dificuldades observadas, a maioria dos biomédicos não se arrependeram de cursar Biomedicina, além de mencionar que recomendariam o curso, dando um voto positivo e significativo.

Palavras-chave: Biomedicina. Formação Profissional. Mercado de Trabalho.

ABSTRACT

Biomedicine is defined as one of the newest courses in the health area, thus characterizing the low demand for institutions and companies that offer jobs in this area. Currently, the course has 31 majors, thus providing the student with several possibilities and choices. However, difficulties in entering the market still surround this profession. Thus, the goal of this research is to describe the viewpoint of biomedical professionals before and after graduation regarding their insertion in the job market. The methodology used was quali-quantitative, in order to use the data obtained through the questionnaire to achieve the general objective. As a form of data collection, the GoogleForms platform we used, where a structured form was prepared and applied, constituting two stages, about the professional profile and the labor market.

[1] Graduanda do curso de Biomedicina do Centro Universitário Salesiano. E-mail: hemillyzambao@gmail.com

[2] Biomédica, Especializada em Gestão de Qualidade e Administração. Especialista em Controle de Qualidade e validação de equipamentos. E-mail: alexandra.piero@salesiano.br

Even though the Biomedicals were in the field they wanted and were satisfied with their profession, the problem of job offers in their field of training comes in, where 63% 63.91% (n=29) pointed out that there are offers geared towards their area of expertise, however, there are few offers in the job market. By evaluating the perspectives of biomedical professionals regarding their insertion in the job market, there were many difficulties of them during their graduation period. However, despite the difficulties observed, the majority of biomedical doctors do not regret studying biomedicine, as well as mentioning that they would recommend the course, giving a significant positive vote.

Keywords: Biomedicine. Professional Qualification. Labor Market.

1 INTRODUÇÃO

A Biomedicina é uma área da saúde que visa a arte de ensinar, além de valorizar a vida por meio de diagnósticos de patologias. Sendo parte da área da saúde, ela possui o compromisso e a responsabilidade com o paciente, uma vez que ela é caracterizada por ser uma das mais novas áreas de atuação presente no mercado de trabalho (REGIONAIS, 2009).

O profissional biomédico possui a responsabilidade de gerar maneiras para a promoção, bem como melhora da saúde e prevenção de doenças, de maneira mais complexa e integral, de modo a estar sempre obedecendo aos princípios éticos, prestando respeito ao ser humano e mantendo rigor científico (PERINAZZO, 2015).

Em princípio, o curso de Biomedicina lidou com diversas modificações em sua grade curricular, em virtude disso originaram-se novas áreas de atuação. Como resultado, o curso tornou-se bem diversificado e acabou se expandindo continuamente no âmbito do mercado (IESPES, 2018).

O profissional de Biomedicina carece do reconhecimento de sua habilitação na área específica em que irá atuar, desse modo, o biomédico tem a necessidade de se especializar em sua área de preferência, com a premissa de sempre estar se aperfeiçoando para obter um melhor desempenho. Caso não haja o respeito com essa obrigação, o biomédico estará propenso a advertências (CFBM, 2018).

Atualmente o mercado de trabalho está gradativamente mais exigente e competitivo, de forma a exigir do indivíduo alguma experiência de seu agrado ou que se encaixe no perfil estipulado. Dessa forma, o cidadão precisa investir em sua formação profissional para estar apto o bastante para ser qualificado e atender as demandas propostas (SALGADO, 2014, p.2 apud AZEVEDO; DIAS, 2016).

A presente pesquisa tem como objetivo relatar as perspectivas de profissionais biomédicos antes e após a graduação sobre o mercado de trabalho, com isso há a necessidade de caracterizar as áreas de atuação de Biomedicina, descrevendo de que forma se deu a inserção dos biomédicos no mercado de trabalho, além de identificar quais são as dificuldades e as vantagens da escolha dessa profissão e verificar a evolução do mercado de trabalho para a área da Biomedicina.

Por fim, torna-se necessário compreender e analisar as experiências vividas de profissionais biomédicos em relação ao mercado de trabalho antes e após a sua formação, visando entender as dificuldades que rodeiam esses profissionais em sua inserção no mercado de trabalho. Ademais, a análise pode mostrar aos futuros profissionais que a inserção no mercado já vem sendo um desafio desde muito tempo.

2 A ORIGEM DA PROFISSÃO

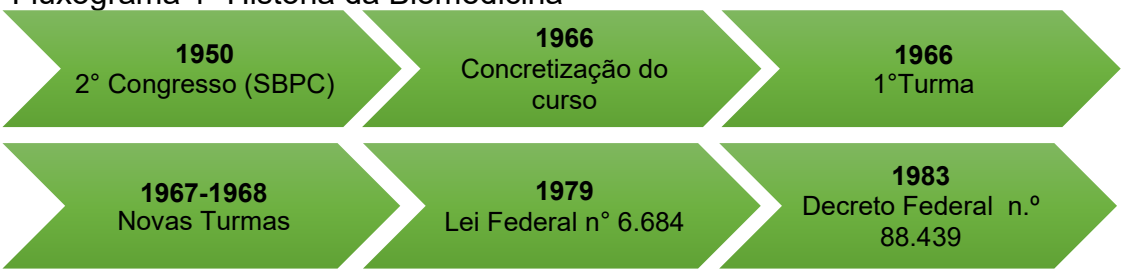
No ano de 1950, estava ocorrendo o 2° Congresso Brasileiro da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), onde estavam reunidos diversos cientistas, e dentre eles encontrava-se o professor Leal Prado. O professor destacou na reunião a importância dos médicos na segunda guerra e que a demanda por esses profissionais era grande. Dessa forma, Leal sugeriu a criação de novos profissionais que atuariam como professores nas matérias básicas da área da saúde, atuando nas faculdades de Medicina e Odontologia, fazendo com que assim liberasse os médicos-professores para atenderem os pacientes (GODINHO, 2022).

Após um mês do congresso da SBPC, ocorreu uma reunião entre o professor Leal Prado e os representantes do Instituto Butantan, Escola Paulista de Medicina e o Instituto Biológico, com o propósito de discutir a respeito da ideia de Leal Prado na criação da nova profissão, denominada Ciências Biomédicas, a Biomedicina. A partir disso, começou o planejamento do curso de Ciências Biomédicas na escola Paulista de Medicina, no entanto, só se concretizou no ano de 1966 (GODINHO, 2022).

Em março de 1966, surgiu a primeira turma de Biomedicina no Brasil, situada no estado de São Paulo, na Escola Paulista de Medicina. Leal Prado e seu colega José Ribeiro do Valle eram os professores que finalmente entraram em sala para conhecer os primeiros alunos da nova profissão criada no país, que foi nomeada como Ciências Biológicas - Modalidade Médica, além disso, a primeira turma consistia em 10 alunos (GODINHO, 2022).

Após passado um ano da criação do curso, em 1967 foi implantado no estado do Rio de Janeiro (Universidade Estadual do Rio de Janeiro- UERJ) o mesmo curso e que carrega o mesmo nome da instituição paulista, mas foi reconhecida como Biologia Médica. Ademais, no mesmo ano, surgiu a graduação na Faculdade Paulista de Ribeirão Preto e na Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu, hoje Unesp. Já no ano de 1968, foi a vez da Universidade Federal de Pernambuco. Em três anos, a profissão passou de zero para quatro escolas (GODINHO, 2022).

Fluxograma 1- História da Biomedicina



Fonte: Godinho (2022).

No ano de 1970 nasceu o curso de Biomedicina no meio acadêmico trazendo o parecer n°107 do extinto Conselho Federal de Educação. Por meio deste parecer ficaram estabelecidas as atividades nos trabalhos laboratoriais que deveriam ser aplicados à Medicina. Com isso, um novo leque para o mercado de trabalho se abriu para a realização de tarefas que estariam vinculadas às atividades médicas. Sendo assim, a tecnologia avançou juntamente com essa nova área de atuação por meio de equipamentos mais sofisticados substituindo os que eram então utilizados. Com esse avanço notou-se que seus executores deixariam de ser apenas operadores de

máquinas e que deveriam ter conhecimentos mais específicos e precisos (BRASIL,2009; HADDAD et al.,2004).

Como neste período ainda não havia uma regulamentação da profissão, seus egressos começaram a ter dificuldades em suas inserções no mercado de trabalho. Após anos de lutas, e com o apoio das instituições de ensino e seus graduados, um novo espaço foi conquistado, o que trouxe reconhecimento e direitos para o profissional biomédico. (BRASIL, 1979; GODINHO, 2022).

A regulamentação das atividades realizadas pelos profissionais de Biomedicina só veio no ano de 1979, ao qual os biomédicos poderiam optar pela carreira não universitária (CRBM, 2021). Sendo assim, a que regulamenta a profissão do biomédico é a Lei Federal n° 6.684, de 3 de setembro de 1979 e o Decreto Federal n.º 88.439, de 28 de junho de 1983. Essa mesma lei (1979) criou o Conselho Federal de Biomedicina (CFBM) e os Conselhos Regionais de Biomedicina (CRBMs) (BRASIL, 2009; GODINHO, 2022).

No ano de 1988 a Constituição Federal em conjunto com a Lei Orgânica da Saúde e a LDB, firmaram o parecer n°1133 da Câmara e Educação Superior em conformidade com o Conselho Nacional de Educação, que por vez apoiaram a necessidade da vinculação desses cursos, nos respectivos projetos pedagógicos juntamente com o arcabouço teórico do Sistema Único de Saúde, com o objetivo da formação geral e específica desses profissionais, dando ênfase na promoção, na recuperação, na reabilitação da saúde e na prevenção de agravos e demais doenças (BRASIL,2003).

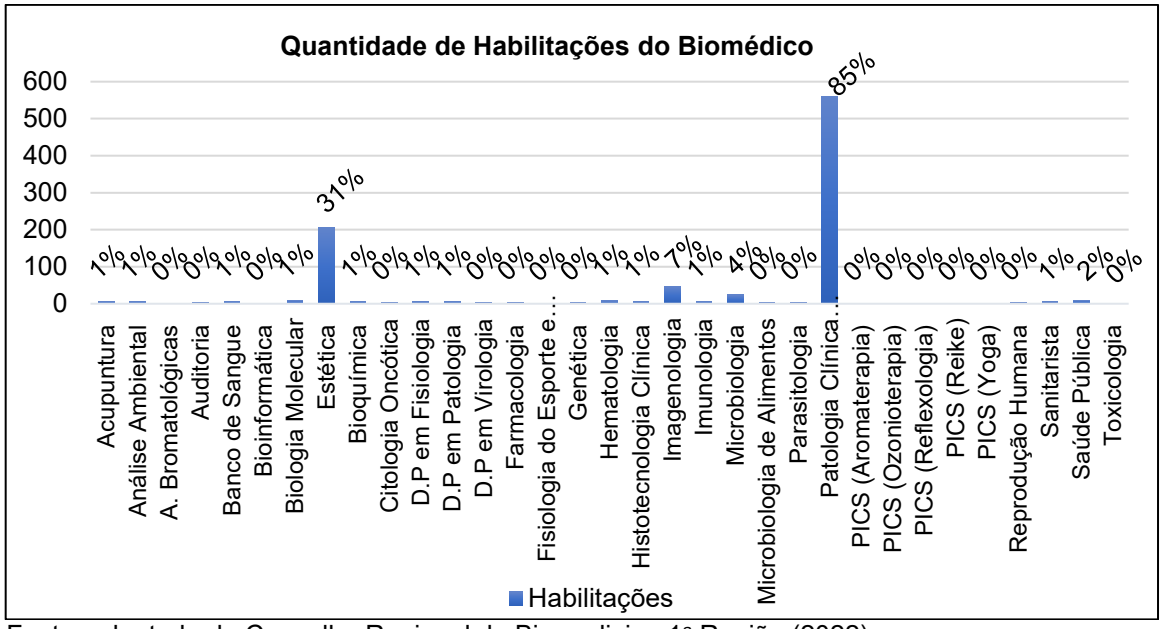
Entre os anos de 2001 a 2004, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), determinou que nos cursos de graduação em saúde com exceção do curso de veterinária, psicologia, educação física e serviço social, possam atestar a formação do seu profissional de saúde complementando o sistema de saúde que está em vigência em seu país, com o trabalho em equipe e a atenção integral à saúde (ALMEIDA,2003; BRASIL, 2003).

2.1 BIOMEDICINA NO ESPÍRITO SANTO

De acordo com dados obtidos do CRBM1, até a data de 19 de setembro de 2022, no Estado do Espírito Santo (ES), existem 660 Biomédicos, ao qual possuem inscrição ativa junto ao CRBM1 (Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região).

Além disso, o CRBM1 menciona que os profissionais podem possuir mais de uma habilitação registrada em sua inscrição, sendo assim, como critério de atuação no mercado de trabalho, as habilitações de tais profissionais, distribuídas quantitativamente no Espírito Santo estão listados no Gráfico 1.

Gráfico 1: Habilitações de profissionais Biomédicos no ES em porcentagem.



Fonte: adaptado de Conselho Regional de Biomedicina 1ª Região (2022).

3 BIOMEDICINA E FORMAÇÃO ACADÊMICA

O curso de Biomedicina é oferecido nas universidades públicas e particulares, o curso tem duração de quatro anos e é oferecido tanto na modalidade integral quanto meio período, conta com aulas presenciais de laboratório e de campo (ALBUQUERQUE et al.,2008).

No estado do Espírito Santo (ES) existem faculdades que ofertam o curso de Biomedicina presencial, dos quais estão citados no quadro 1.

Quadro 1- Faculdades que ofertam o curso de Biomedicina presencial no ES.

	Faculdades	Cidades
1	Escola Superior São Francisco de Assis – ESFA	Santa Teresa
2	1. Faculdade de Ciências Biomédicas do Espírito Santo (Faculdade PIO XII)	Cariacica- Campo Grande
	Faculdade Pitágoras De Linhares	Linhares
	Centro Universitário Multivix- MULTIVIX	Vitória/ Vila Velha/ Cachoeiro de Itapemirim/ São Mateus/ Serra/ Nova Venécia/ Cariacica
	Centro Universitário Salesiano- Unisales	Vitória
	Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo	Cachoeiro de Itapemirim
	Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Espírito Santo- IFES	Vila Velha
8	Centro Universitário Castelo Branco- UNICB	Colatina

Fonte: adaptado de Cadastro e-MEC (2022).

Nos campos de ensino, o acadêmico poderá adquirir experiências no desenvolvimento de pesquisa, terá a oportunidade de realizar um estágio obrigatório de acordo com a instituição nas áreas da saúde, da indústria, laboratórios e empresas, no final da

graduação o aluno se tornará Bacharel. Logo após a graduação poderá realizar cursos de especialização como: pós-graduação, mestrado e doutorado (ALBUQUERQUE et al.,2008).

Conforme a Resolução CNE/CES de 2003, o biomédico possui uma formação generalista, crítica, humanista e reflexiva, podendo assim, atuar em todos os níveis da saúde. O conselho federal de Biomedicina (CFBM), sistematiza a atuação do profissional, mas isso não impede que o mesmo possa acumular habilitações. Ainda na graduação o profissional deverá cumprir obrigatoriamente um estágio curricular de no mínimo um ano. Após a graduação, o biomédico pode expandir suas qualificações fazendo cursos para especialização, mestrado e/ou doutorado de modo que a grade disciplinar possua o perfil para determinada habilitação (CRBM, 2021).

3.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

A Biomedicina possui muito tempo de mercado e passou a ser consagrada como profissão, onde ocupa cargos e funções de grande relevância na área da saúde no país (CRBM, 2021).

A área de atuação para o profissional biomédico é ampla, oferecendo ao profissional uma série de opções e oportunidades de trabalho sendo uma das áreas do ensino, podendo formar e preparar outros profissionais para o exercício da carreira (REGIONAIS,2009).

Sobre as habilitações, o Ministério da Educação (MEC), é amparado pelo Parecer n°104, de 13 de março de 2002, do Conselho Nacional de Educação (CNE), publicou a Resolução CNE/CES n°2, de 18 de fevereiro de 2003, que instituiu as diretrizes curriculares do curso de Biomedicina (CAVALCANTE; SANTOS, 2019).

De acordo com o Conselho Regional de Biomedicina (2021), o curso atualmente conta com 31 habilitações das quais estão listadas no quadro 2.

Quadro 2- Habilitações em Biomedicina.

Habilitações		Definição
1	Acupuntura	Minimizar tratamentos convencionais através da promoção do equilíbrio energético e restabelecimento da integração funcional dos sistemas orgânicos.
2	Análise ambiental	Executar análises microbiológicas e físico-químicas para o saneamento do meio ambiente (análises da água, ar e esgoto).
3	Análises Bromatológicas	Executar análises físico-químicas e microbiológicas de amostras alimentícias para avaliação da qualidade.
4	Auditoria	Desempenhar processos técnicos, científicos, patrimoniais, contábeis e financeiros realizados por pessoas físicas e jurídicas no âmbito do SUS, através da realização de auditorias analíticas.
5	Banco de sangue	Realizar mecanismos técnicos de banco de sangue, infusão de sangue, transfusão, procedimentos hematológicos pré e pós- transfusionais.
6	Biologia molecular	Executar técnicas laboratoriais com a finalidade de entender os fenômenos biológicos por meio de técnicas genéticas.
7	Biomedicina estética	Executar procedimentos voltados para o corpo com a finalidade de promover a autoestima e o bem-estar físico.
8	Bioquímica	Processar análises biológicas e químicas de organismos vivos através de análises laboratoriais.

9	Citologia oncótica	Efetuar análises citológicas de material de raspados e aspirados de lesões e cavidades corpóreas para o diagnóstico citológico.
10	Docência e Pesquisa: - Biofísica; - Virologia; - Fisiologia; - Histologia Humana; - Patologia; - Embriologia. - Psicobiologia.	Transmitir conhecimento e realizar pesquisas na área escolhida para promover descobertas para a sociedade.
11	Farmacologia	Procedimento voltado para docência e pesquisa, além de estudar, avaliar e desenvolver projetos experimentais a fim de colaborar com o desenvolvimento de novos medicamentos.
12	Fisiologia do esporte e da prática do exercício físico	Trabalhar diretamente com parte da comissão técnica ou do cliente e na indústria, fornecendo retaguarda científica na área da ciência do esporte.
13	Genética	Desempenhar análises cromossômicas para a determinação citogenética humana e molecular na definição da paternidade e reconhecimento do perfil molecular na perícia criminal.
14	Gestão das tecnologias em saúde	Acompanhar a implementação do plano de gerenciamento e promover a avaliação anual da sua eficácia.
15	Hematologia	Estudar os elementos figurados do sangue e o estado dos elementos de normalidade e dos órgãos hematopoiéticos.
16	Histotecnologia clínica	Preparar amostras histológicas para análises macroscópica, imunohistoquímica, molecular e citoquímica.
17	Imagenologia	Operar equipamentos voltados para o diagnóstico por imagem e para terapias.
18	Imunologia	Realizar análises do sistema de defesa do organismo, identificar e classificar agentes patológicos para estudo e desenvolver vacinas.
19	Informática de saúde	Armazenar, recuperar informações e dados para a resolução de problemas e atuar na tomada de decisões.
20	Microbiologia	Identificar microrganismos para o diagnóstico clínico e desenvolvimento de pesquisas.
21	Microbiologia de Alimentos	Realizar análises e microbiológicas de amostras para aferição da qualidade dos alimentos.
22	Monitoramento neurofisiológico transoperatório	Atuar no monitoramento neurofisiológico transoperatório, operando equipamentos específicos e utilizando métodos eletrofisiológicos e potenciais evocados.
23	Parasitologia	Identificar parasitas para o diagnóstico clínico, desenvolvimento de pesquisas e auxílio a programas governamentais de saneamento.
24	Patologia clínica – análises clínicas	Processar fezes, urina, líquor e outros meios biológicos, além de assumir e executar o processamento de sangue, suas sorologias e exames pré-transfusionais.
25	Perfusão extracorpórea	Operar equipamentos de circulação extracorpórea em cirurgias, preparar a montagem do circuito de circulação extracorpórea, etc.
26	Práticas integrativas e complementares em saúde (PICS)	Estimular os mecanismos naturais que o corpo humano tem para prevenir doenças e recuperar a saúde.
27	Reprodução Humana	Executar manuseio de gametas, trabalhar com reprodução humana assistida, realizar processamento seminal, espermograma, criopreservação, classificação embrionária, biópsia etc.
28	Radiologia	Manusear equipamentos de radiografias convencionais, computadorizadas e digitais, além de atuar em decisões de protocolos de exame e aplicar meios de contraste.

29	Sanitarista	Atuar em fatores condicionantes e determinantes do processo saúde-doença controlando a incidência de doenças nas populações através de ações de vigilância e intervenções governamentais.
30	Saúde pública	Analisar, acompanhar e fiscalizar processos de terceirização de serviços médicos e diagnósticos.
31	Toxicologia	Coleta de matrizes biológicas e não biológicas e a realização de ensaios toxicológicos utilizando metodologias para identificar e quantificar agentes tóxicos.

Fonte: adaptado de Conselho Regional de Biomedicina (2021).

Outro campo de atuação de grande importância para o biomédico é a industrial, nela o profissional desenvolve: soros, vacinas e reagentes etc. Já no comércio o profissional possui a responsabilidade técnica de comercializar insumos e equipamentos laboratoriais para pesquisas, ensino e análises clínicas. A área de atuação mais vista pelos profissionais biomédicos é a de análises clínicas sendo este o campo mais procurado pelos profissionais (REGIONAIS, 2009).

No entanto, com o decorrer dos tempos a área da saúde estética vem ganhando força e reconhecimento por parte dos profissionais de Biomedicina. Guedes (2020) *apud* Conceição (2021) retratam que o mercado de estética é uma das áreas que mais crescem no Brasil, em razão das pessoas buscarem uma forma de melhorar o bem-estar físico e emocional.

4 DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL EM BIOMEDICINA

A Biomedicina engloba em sua ética a arte de curar e tratar os doentes e não apenas a compreensão médica, promovendo seu conhecimento em saúde, onde seu objetivo é a construção da cura ou o controle de patologias específicas (TESSER, 2007).

Vale destacar que a qualidade de vida está cada vez melhor por causa da criação de novos tratamentos e medicamentos, estabelecendo uma expectativa de vida ainda melhor. Ainda pode-se dizer que no meio dessa linha de pensamento encontra-se o Biomédico, que por sua vez se aperfeiçoa nos tratamentos e promove a maior parte do desenvolvimento na promoção à saúde (GUEDES et al., 2006 apud BARROS et al., 2018).

A docência no Ensino Superior, é um tema recorrente na Educação, o que tem gerado questionamentos quanto a formação dos professores que atuam nas diversas instituições nos cursos de Biomedicina. Pois, compor uma grade curricular não tem sido fácil para as instituições tendo em vista as especializações dos professores e do atual mercado de trabalho (ABREU; MASETTO, 1997).

O profissional de Biomedicina possui o dever de proporcionar formas para a manutenção, promoção, recuperação da saúde e diligência com a doença, além de possuir princípios fundamentais que estão ligados à docência e a pesquisa científica, fazendo com que assim o profissional possa atuar como docente, garantindo o conhecimento para a área do ensino básico e superior, principalmente para a população em geral (ROSCHKE; BRITO, 2002; SILVA et al., 2014; PERINAZZO et al., 2015).

5 MERCADO DE TRABALHO

O mercado de trabalho juntamente com as relações econômicas é sujeito a um sistema capitalista, ao qual está relacionado com a lei da oferta e procura, em que a lei da oferta é entendida pelo mecanismo de quanto maior a proposta de um bem ou serviço, portanto, se a demanda permanecer a mesma, o preço do bem ou serviço será menor (SCHEUERMANN, 2014 apud AZEVEDO; DIAS, 2016).

Com o intuito de trazer reconhecimento para o curso e busca por novas áreas no mercado, os biomédicos foram atrás da atuação na área das análises clínicas, no entanto, gerou um impasse, uma vez que essa área de atuação era dominada pela farmácia. Devido a essa situação, os farmacêuticos foram contra os biomédicos a atuarem nessa área. Por conta dessas dificuldades, houve uma demora na regulamentação do curso, o que acabou gerando incertezas, com a ideia de que ninguém mais se interessaria pelas Ciências Biomédicas (GODINHO, 2022).

5.1 O JOVEM NO MERCADO DE TRABALHO

A entrada de jovens no mercado é definida como um problema público definido por fatores como falta de experiência, maturidade, falta de oportunidades e falta de incentivos para inseri-los na área do mercado de trabalho (AZEVEDO; DIAS, 2016).

Lara e Althaus (2010), retratam também que nos tempos atuais, os jovens encontram dificuldades na procura por emprego não pelo fato de estarem qualificados, mas sim, pelo preconceito devido ser seu primeiro emprego, além do medo gerado por pensar em não corresponder aos desejos do empregador e outras coisas mais.
O programa de estágio integrado é considerado um enorme desafio para os estudantes, que carregam uma experiência de disciplinas divididas, que são direcionadas às características relacionadas a cada área de atuação (PIMENTEL et al, 2015).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Estudo de natureza básica, envolvendo o ponto de vista de profissionais biomédicos antes e após a graduação, com o intuito de gerar verdades e interesses universais acerca das perspectivas do mercado de trabalho. A técnica de análise a ser utilizada será a quali-quantitativa, de forma a utilizar os dados obtidos através do questionário para alcançar o objetivo geral. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), do Centro Universitário Salesiano, com o parecer 5.640.378.

Para realizar o projeto, foram utilizadas fontes acadêmicas de literaturas científicas, além do questionário online, que conta com perguntas a respeito do processo de formação dos profissionais, escolha de carreira, além de retratar sobre a situação profissional e a satisfação com o mercado de trabalho.

A coleta de dados foi realizada através de um formulário estruturado e aplicado de forma online por meio da plataforma do GoogleForms, elaborada pela própria pesquisadora, constituindo duas etapas onde a primeira tratava-se do perfil profissional e a segunda a respeito do mercado de trabalho. O formulário foi direcionado a profissionais de Biomedicina do Estado do Espírito Santo, onde foram arrolados no mínimo 30 participantes para a pesquisa.

O meio utilizado para divulgar a pesquisa foi através do meio de comunicação, WhatsApp e a plataforma Instagram. Devido a pesquisa ser de forma online, foi

elaborado um aceite eletrônico no lugar do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) antes de responder o formulário, como forma de garantir a confirmação e o consentimento do participante na pesquisa. Após a coleta, os dados foram tabulados e analisados por meio da estatística descritiva.

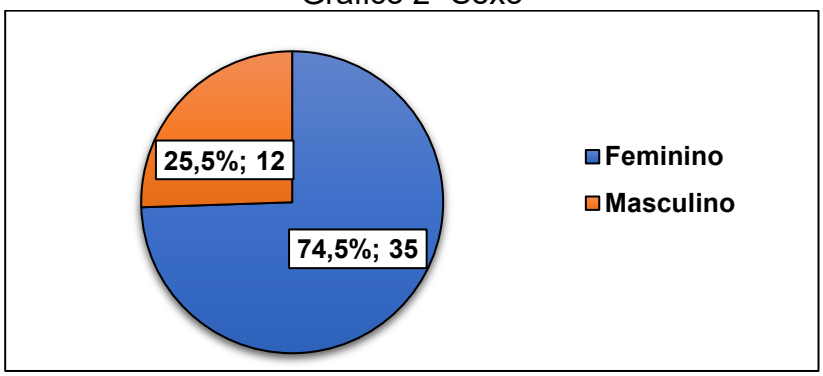
O período de aplicação do formulário foi de 1 mês, entre o dia 21 setembro a 21 de outubro de 2022. O projeto constava com no mínimo de 30 profissionais de Biomedicina e foi atingido um total de 47 participantes, onde todos aceitaram participar da pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo mostrou que a maioria dos participantes eram do sexo feminino, representando mais da metade dos participantes com 74,5% (n=35) (Gráfico 2). Esse achado pode ser comprovado de acordo com a pesquisa de Haddad et al. (2010) *apud* Matos, Toassi e Oliveira (2013), onde mostram a análise de mais de 10 cursos da área da saúde, incluindo a Biomedicina, Odontologia, Enfermagem, Fisioterapia, mostrando que as mulheres eram mais predominantes nos cursos avaliados, além de ressaltar o crescimento pela busca nos cursos de graduação na área da saúde pelas mulheres.

A presente pesquisa contou com a participação de profissionais Biomédicos formados residentes do Estado do Espírito Santo. O projeto tinha como foco atingir no mínimo 30 participantes e foi atingido um total de 47 profissionais.

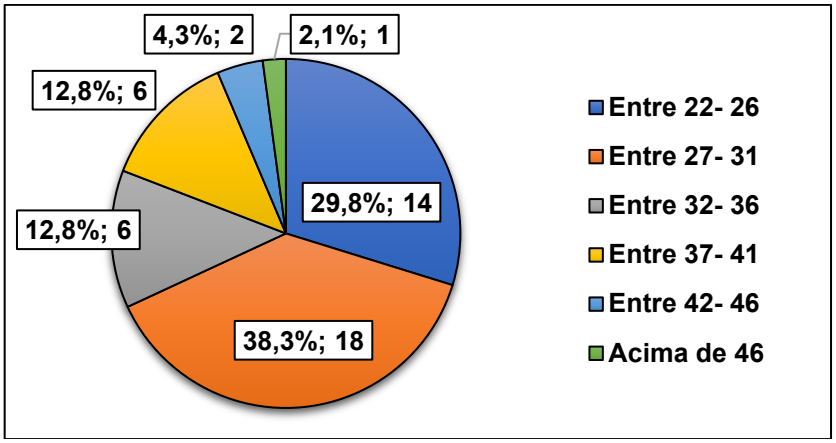
Gráfico 2- Sexo



Fonte: (Autor, 2022)

A idade dos voluntários variou entre 22 anos a mais de 46 anos, com predominância entre os 22 anos aos 31 anos, atingindo mais da metade dos participantes com cerca de 32 Biomédicos (68,1%), conforme visto no Gráfico 3.

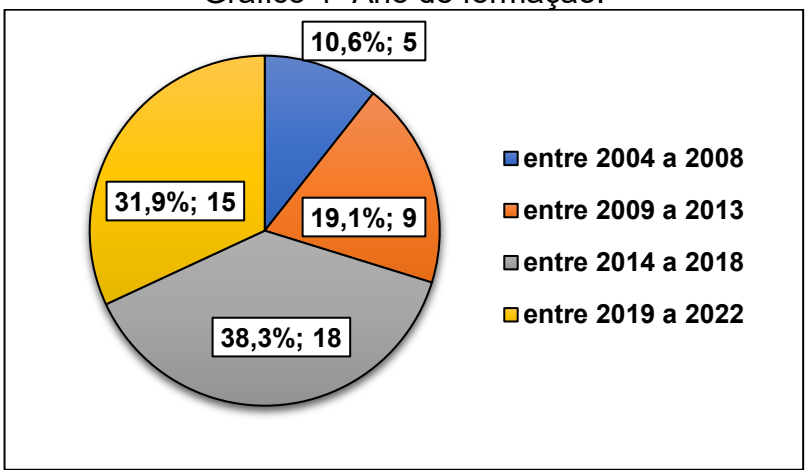
Gráfico 3- Idade



Fonte: (Autor, 2022)

Além disso, atualmente existem 8 faculdades no ES todo que ofertam o curso de Biomedicina de forma presencial e que algumas delas passaram a disponibilizar o curso recentemente, com menos de 10 anos de existência, como por exemplo: a MULTIVIX e o Unisales (e-MEC, 2022). Dessa forma, pode-se tornar uma justificativa do por que a maioria dos profissionais possuírem pouco tempo de formação (Gráfico 4), entre os anos de 2014 a 2022, com 70,2% (n=35). O fato do curso estar em constante expansão também se torna um fator para justificar o tempo de formado desses profissionais, e um exemplo desse reconhecimento, que levou o nome da profissão a ser mais reconhecida ainda foi no ano de 2020, durante a pandemia, em que Almeida e Souza (2022) mencionam que foi através de uma biomédica que conseguiu sequenciar o DNA do vírus SARS-Cov 2 (COVID19) após a confirmação do primeiro caso da doença no Brasil.

Gráfico 4- Ano de formação.

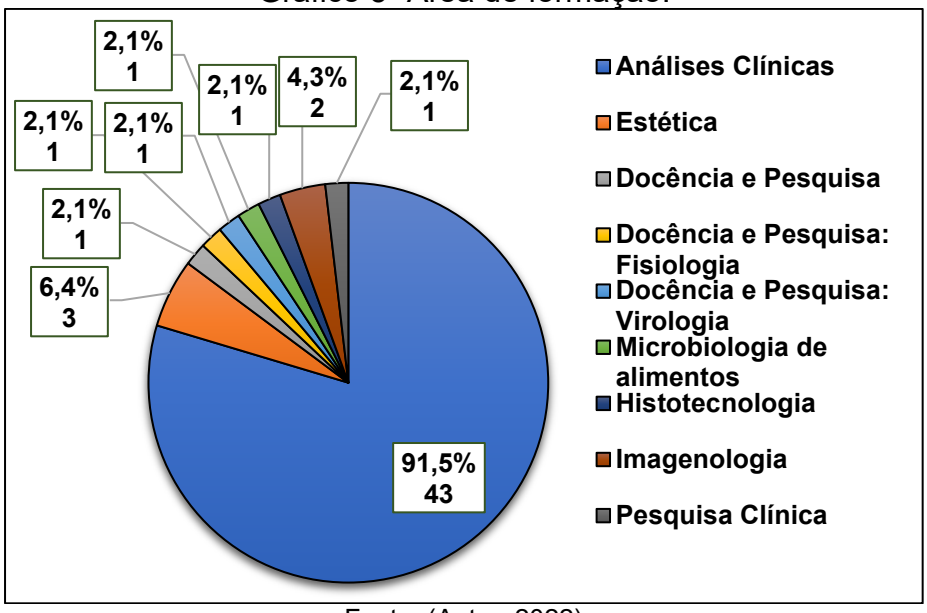


Fonte: (Autor, 2022)

Um estudo realizado por Padilha et al. (2018), com 35 entrevistados da área da Biomedicina, evidencia que durante a graduação a maior parte da habilitação deles foi em analises clinicas (100%), esses dados podem ser comprovados com a pesquisa, conforme mostrado no Gráfico 5, em que a predominância da área de formação dos profissionais foi a das Analises Clinicas, em que 43 (91,5%) dos 47 entrevistados obtiveram sua formação nessa área. Agregando a esse resultado, Sousa, Pereira e Ricardo (2014), também afirmam que a maioria dos alunos de

Biomedicina possuem sua habilitação em análises clínicas, pois ela é a mais ofertada aos discentes. Outra questão que confirma a maior parte dos Biomédicos saírem em análises clínicas são os dados obtidos do CRBM 1 (2022), em que a maior parte dos 660 profissionais do Estado do Espírito Santo possuem a habilitação em análises clínicas.

Gráfico 5- Área de formação.

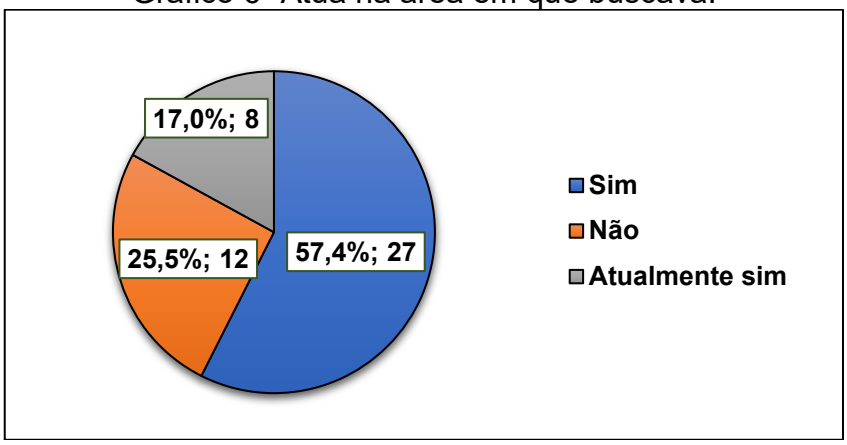


Fonte: (Autor, 2022)

A satisfação com a área de atuação é algo essencial na vida de um profissional, uma vez que a escolha da profissão estando relacionada com a escolha do curso superior detém de um valor social na importância da carreira e não exclusivamente o que se quer fazer, mas sim aquilo que o profissional pretende ser (OLIVEIRA et al., 2003; DIAS; SOARES, 2012 *apud* FREITAS; OLIVEIRA, 2017). Sendo assim, analisando as questões relacionadas com a satisfação com a área de atuação profissional, nota-se que 57,4% (n=27) atuam na área em que buscavam (Gráfico 6), dado comprovado com as outras duas questões onde se questiona se esses profissionais chegaram a mudar de área de atuação, da que pensava enquanto estudante para a que atua hoje e 61,7% (n=29) responderam que não mudaram (Gráfico 7). Caso os participantes tivessem dito que chegaram a mudar de área, foi questionado o motivo que os levaram a fazer isso (Gráfico 8), mas, 59,6% (n=28) disseram que não mudaram, afirmando as duas questões anteriores, evidenciando que esses profissionais possuem uma boa satisfação com sua área de atuação escolhida.

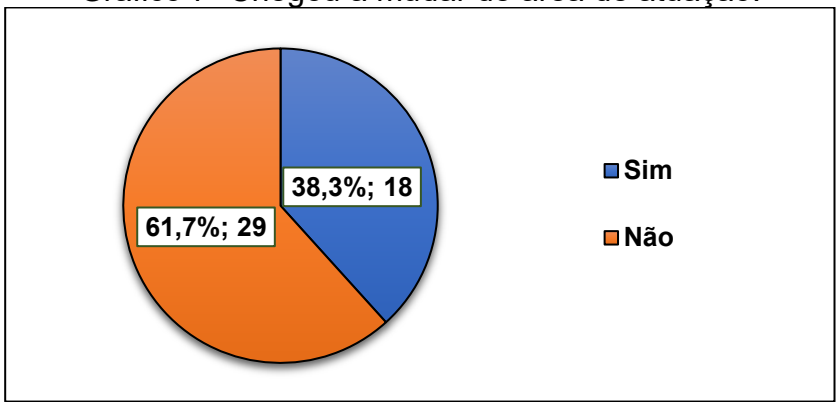
Um estudo realizado por Padilha et al. (2018), com profissionais de Biomedicina, mostrou que 65,7% dos colaboradores de sua pesquisa exercem a ocupação em sua área de formação, além de terem retratado outra satisfação com o curso, apontando que 80% a consideram de média a alta.

Gráfico 6- Atua na área em que buscava.



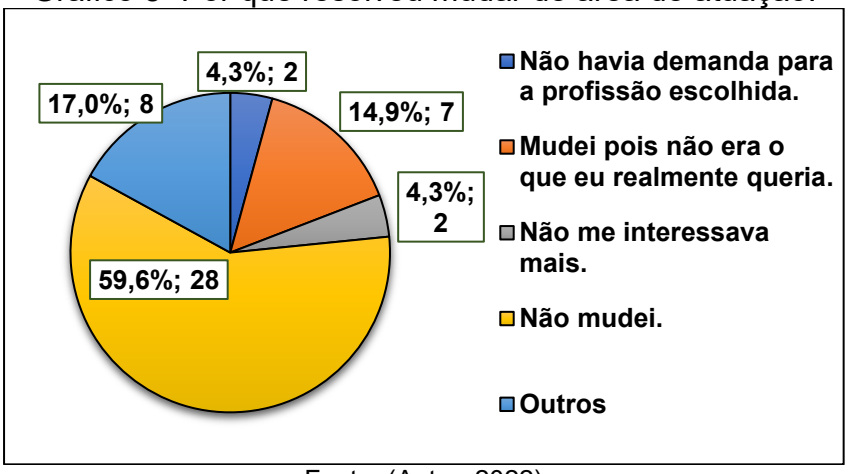
Fonte: (Autor, 2022)

Gráfico 7- Chegou a mudar de área de atuação.



Fonte: (Autor, 2022)

Gráfico 8- Por que resolveu mudar de área de atuação.

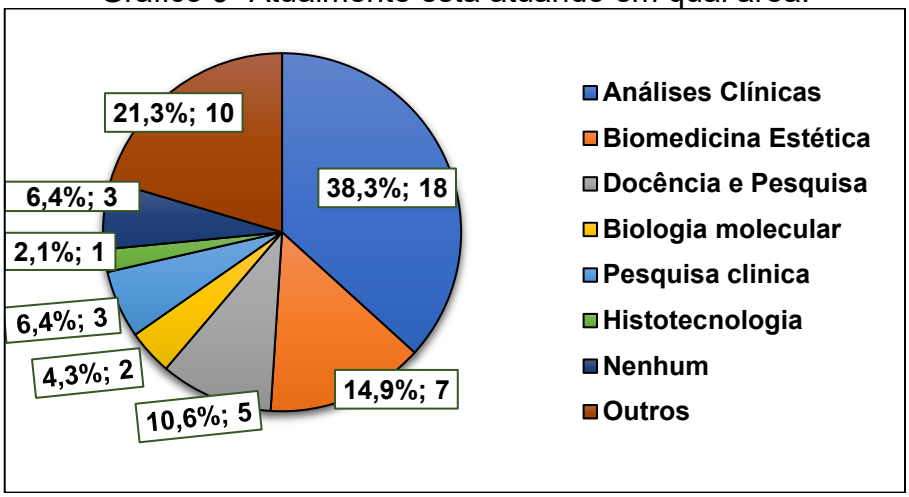


Fonte: (Autor, 2022)

Analisando os Gráficos 9 e 11, observa-se que existe uma discrepância entre a quantidade de profissionais que realizaram a pós em estética e o número de profissionais atuando na área, em que 12 (25,5%) desses profissionais realizaram a pós em estética, e somente 7 (14,9%) atuam nessa área , podendo demonstrar que o mercado da estética não absorveu todos os profissionais ou não era realmente a área que esses profissionais almejam, além disso, a maioria atua na área de análises

clínicas com 38,3% (n=18), que é caracterizada como a maior área de atuação da Biomedicina e a principal habilitação da categoria, como visto no Gráfico 5.

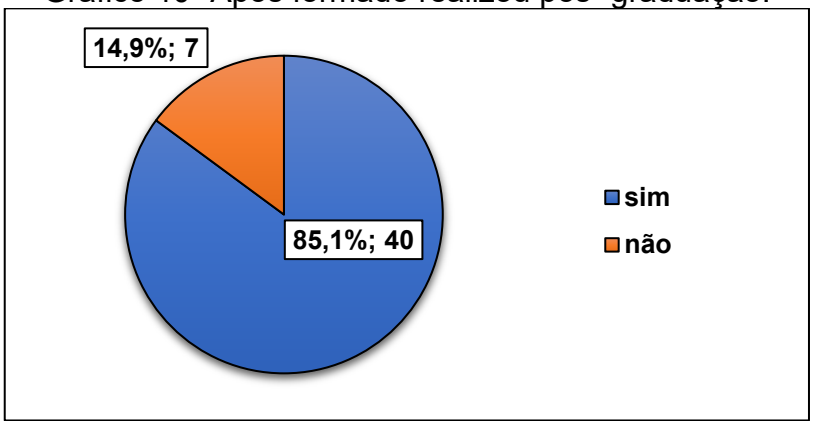
Gráfico 9- Atualmente está atuando em qual área.



Fonte: (Autor, 2022)

A capacitação é fundamental para um profissional, e esse termo é utilizado da mesma forma que as palavras treinamento, desenvolvimento e educação. Esse termo tem o intuito de ser uma técnica voltada para capacitar, preparar as pessoas com a finalidade de aprimorar a qualidade da atuação das suas funções (CARVALHO; NASCIMENTO, 2002 *apud* RIBEIRO; FIGUEIREDO; ROSSI-BARBOSA, 2014). Conforme visto nos Gráficos 6, 7 e 8, a maioria dos Biomédicos se encontram satisfeitos com sua profissão, além disso, observa-se no Gráfico 10, que 85,1% (n=40) dos entrevistados buscaram realizar uma pós-graduação. E de acordo com Colenc (2012) *apud* Padilha et al (2018), os profissionais buscam realizar a pós graduação como forma de gerar uma grande estabilidade e aptidão nas relações empregatícias, uma vez que isso pode elevar suas faixas salariais.

Gráfico 10- Após formado realizou pós- graduação.



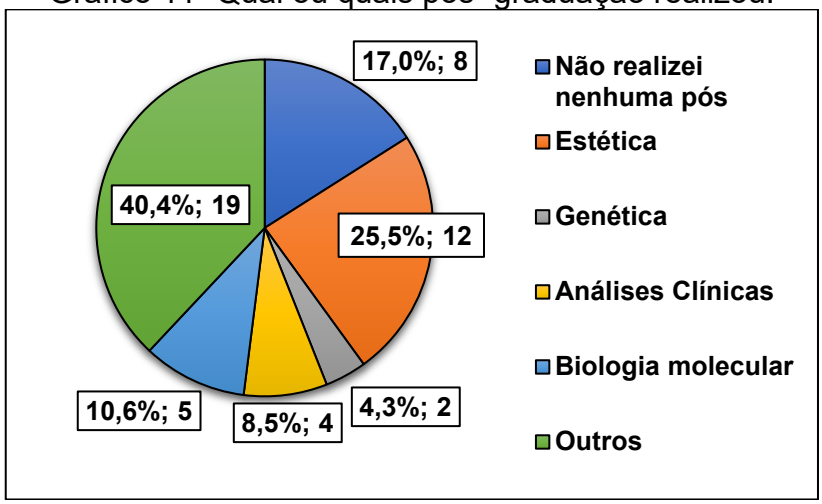
Fonte: (Autor, 2022)

Atentando-se ao Gráfico 11, nota-se que os profissionais realizaram sua pós em diversas áreas que a Biomedicina pode ofertar, além de mostrar que alguns

Biomédicos possuem mais de uma habilitação, ao qual está regulamentada pelo CRBM (CRBM1,2022).

Dentre as pós concluídas (Gráfico 11), a que mais se destaca é a de Biomedicina Estética com 25,5% (n=12), esse resultado pode ser entendido, onde Borda e Thives, (2016) *apud* Silviéri et al (2021) e Guedes (2020) *apud* Conceição (2021) evidenciam que no Brasil e uma das áreas que mais cresce, uma vez que a busca pelo procedimento estético também está ligado ao bem-estar e a autoestima do paciente, e que essa procura cresceu principalmente na pandemia. Uma grande busca por procedimentos estéticos elevou o ranking do Brasil, de acordo com uma pesquisa feita pelo ISAPS (2022) o Brasil ocupa o ranking de segundo lugar na realização de procedimentos estéticos, ficando atrás dos Estados Unidos (EUA). Por consequência do aumento por procedimentos estéticos, muitos profissionais buscaram essa área, assim como os Biomédicos.

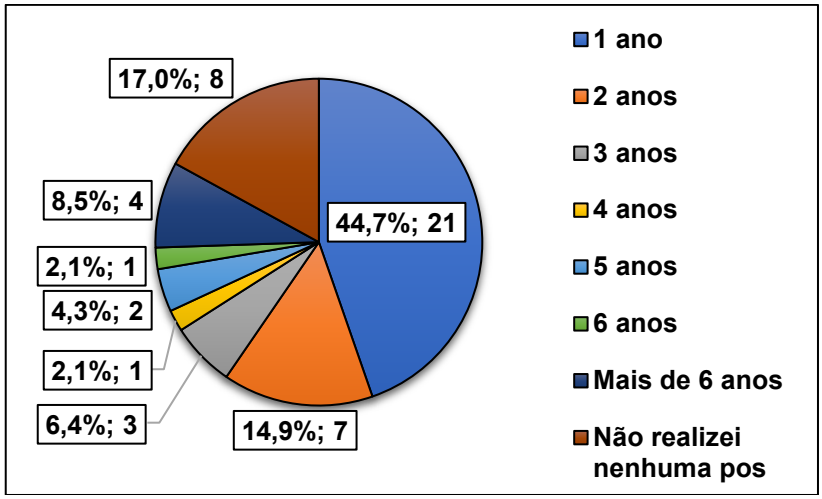
Gráfico 11- Qual ou quais pós- graduação realizou.



Fonte: (Autor, 2022)

Foi questionado aos participantes se caso tivessem realizado a pós, quanto tempo após formado resolveram buscar fazer a pós-graduação, sendo assim, analisando o gráfico 12 nota-se que 44,7% (n=21) realizaram em 1 ano, seguido por 14,9% (n=7) que fizeram após 2 anos. Esses dados mostram que a maior parte dos profissionais resolveram buscar uma pós com pouco tempo de formado, enfatizando o fato de quererem buscar uma melhoria em sua capacitação e seu desempenho no trabalho e no mercado de trabalho.

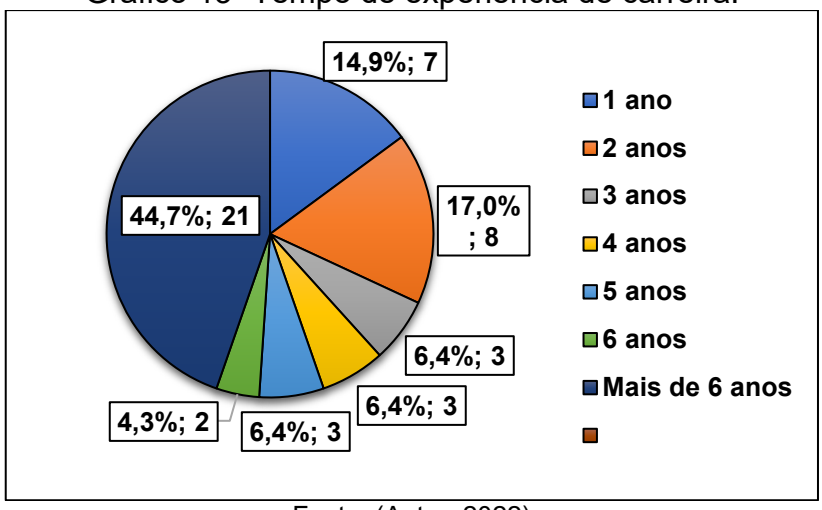
Gráfico 12- Quanto tempo após formado realizou pós-graduação.



Fonte: (Autor, 2022)

Ao analisar quanto tempo possui de carreira (Gráfico 13), observa-se que a maioria dos profissionais que possuem 6 anos a menos de 6 anos de experiência, somam um total de 55,3% (n=26). O pouco tempo de experiência pode ser entendido, uma vez que o tempo de formado dos colaboradores da pesquisa (Gráfico 4) obtiveram a formação entre os anos de 2014 a 2022, considerado um curto período que obtiveram a formação e devido a isso possuem pouco tempo atuando na área de Biomedicina. Além disso, 44,7% (n=21) possuem mais de 6 anos de experiência de carreira, ao qual estão relacionados aos formandos entres os anos de 2004 a 2013 (Gráfico 4).

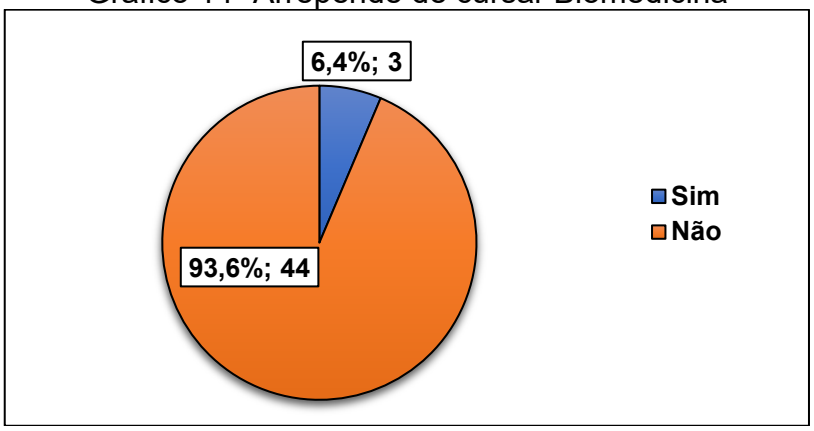
Gráfico 13- Tempo de experiência de carreira.



Fonte: (Autor, 2022)

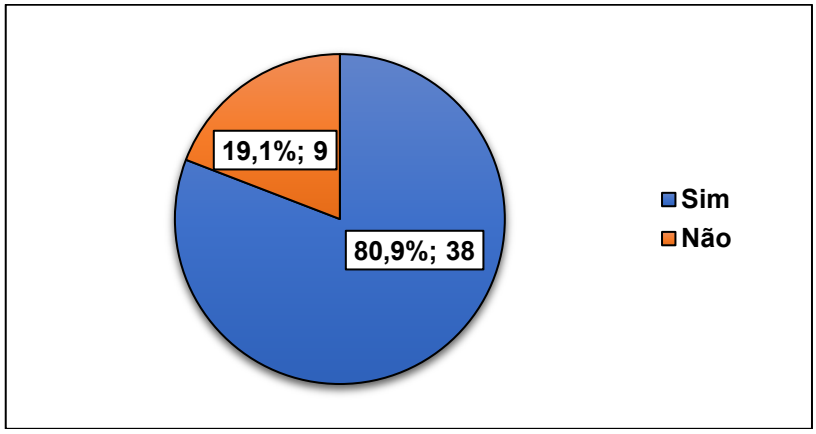
Os resultados dessa pesquisa mostram um achado muito significativo para o curso de Biomedicina. Observando o Gráfico 14, verificou-se que a satisfação com o curso de Biomedicina é grande por parte desses profissionais, mostrando que 93,6% não se arrependem de ter cursado Biomedicina. Além disso, esses profissionais recomendariam o curso, como pode ser observado na Gráfico 15, em que a maioria dos profissionais (80,9%) indicariam o curso de Biomedicina atualmente, reforçando a ideia de estarem satisfeitos com a profissão escolhida, atuando na área em que desejavam (Gráfico 6).

Gráfico 14- Arrepende de cursar Biomedicina



Fonte: (Autor, 2022)

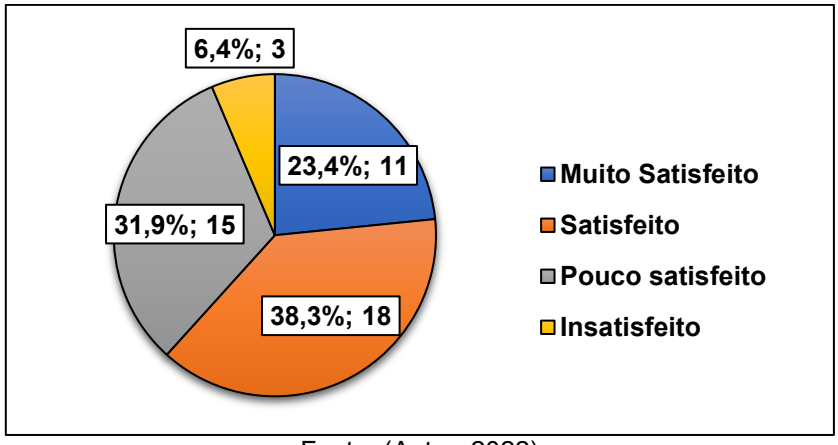
Gráfico 15- Indicaria o curso de Biomedicina.



Fonte: (Autor, 2022)

Em relação com a satisfação com a profissão escolhida atualmente (Gráfico 16) 23,4% (n=11) responderam que estão muito satisfeitos, já aos profissionais que estão satisfeitos com a profissão escolhida totalizam 38,3% (n=18), sendo assim, pode-se entender que a maioria desses profissionais possuem uma boa satisfação com a profissão escolhida, o que concorda com a resposta do Gráfico 6, que os profissionais relatam que estão atuando na área que desejavam. Além disso, os profissionais que estão pouco satisfeitos com a profissão são 16 (31,9%) e 6,4% (n=3) estão insatisfeitos com a área de atuação escolhida, o que é considerado relativamente pouco em comparação com os que estão satisfeitos. Uma pesquisa realizada por Moraes et al (2021), retratou que os profissionais de Fisioterapia encontram-se satisfeitos com a profissão escolhida mesmo diante de dificuldades e falta de experiência, outra pesquisa que mostra a satisfação com a profissão escolhida foi feita por Sousa et al (2017) com profissionais de Odontologia, retrata que mesmo o mercado estando desfavorável na percepção deles, eles não deixariam de cursar o curso novamente e se encontram muito satisfeitos com a profissão. Por mais que esses achados não sejam voltados para o curso de Biomedicina, eles trazem exemplos de outros cursos da saúde, que mesmo possuindo mais anos de experiência e tempo no mercado, encontram dificuldades em se inserir no mercado de trabalho.

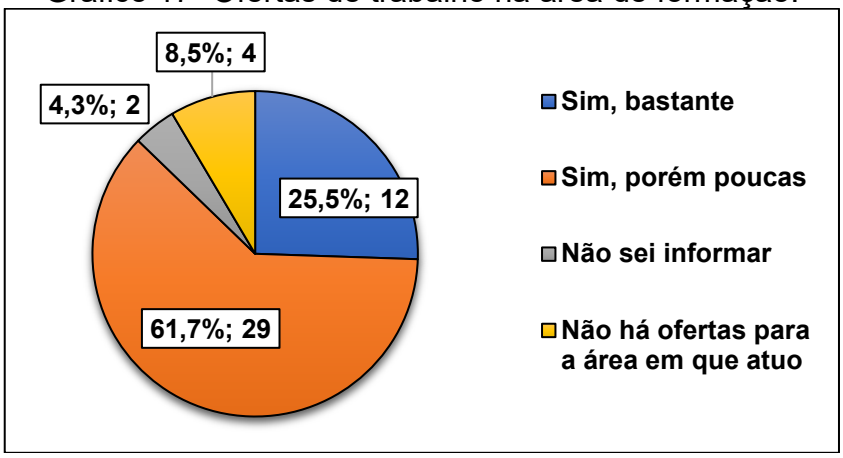
Gráfico 16-Satisfação com a profissão escolhida.



Fonte: (Autor, 2022)

Mesmo os Biomédicos estando na área que desejavam e estando satisfeitos com a profissão, entra o problema das ofertas de trabalho na sua área de formação, como mostra o Gráfico 17, onde 61,7% (n=29) apontaram que existem ofertas voltadas para sua área de atuação, no entanto, são poucas as ofertas no mercado de trabalho. Seguida dessa análise, 25,5% (n=12) responderam que existem bastante ofertas para a área que estão atuando.

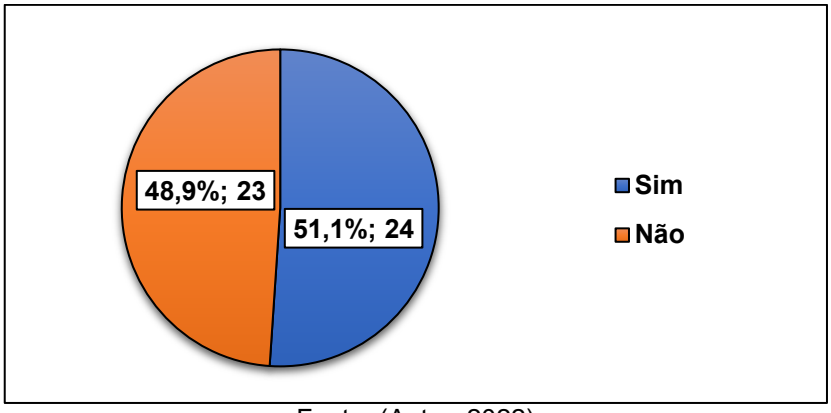
Gráfico 17- Ofertas de trabalho na área de formação.



Fonte: (Autor, 2022)

Foi questionado aos Biomédicos no Gráfico 18 se eles tinham dúvidas na escolha da sua profissão, e 51,1% (n=24) afirmaram que tiveram dúvidas, representando a metade dos participantes, no entanto, 48, 9% (n=23) disseram que não tinham dúvidas. Podendo ser uma justificativa sobre a dúvida, pode ser entendida por Oliveira et al. (2019), em que menciona que a escolha da profissão torna-se uma questão muito significativa na vida das pessoas, principalmente para jovens que estão na fase de transição do ensino médio para a carreira universitária, e essa questão de escolha profissional gera muitas dúvidas e mudanças na vida.

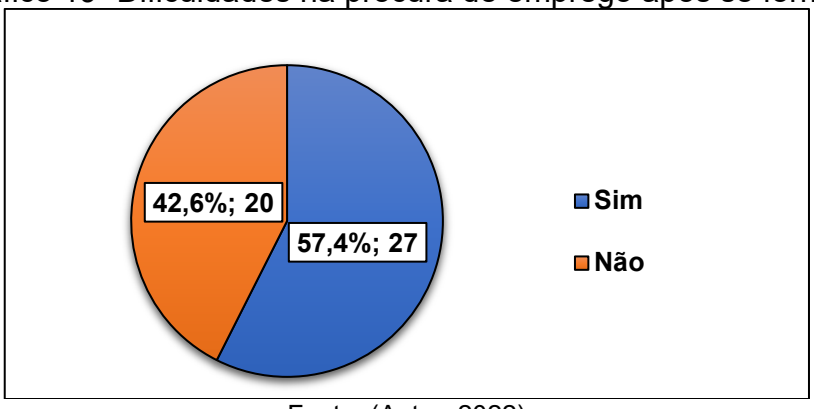
Gráfico 18- Dúvida na escolha da sua profissão.



Fonte: (Autor, 2022)

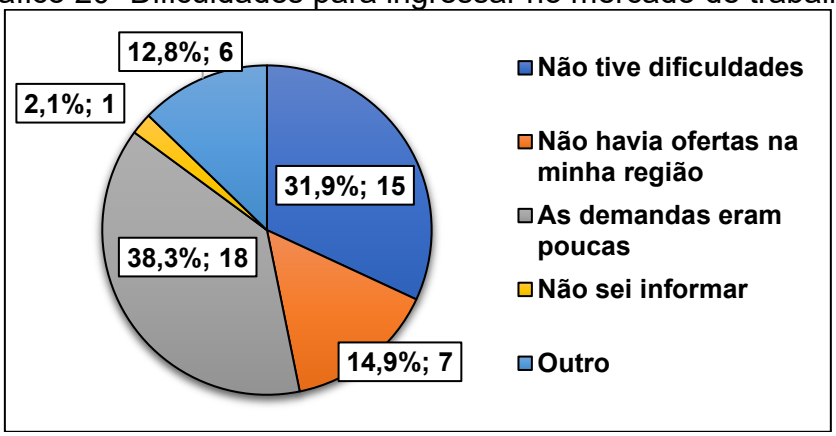
Outra questão abordada na pesquisa, retratada no Gráfico 19, é a respeito da procura por emprego, se caso ocorreu dificuldades na procura por emprego após se formar e se caso tiveram dificuldades qual ou quais foram as dificuldades que levaram a esses profissionais para ingressar no mercado de trabalho. Sendo assim, 57,4% (n=27) dos participantes responderam que tiveram dificuldades na procura por emprego e 42,6% (n=20) responderam que não tiveram nenhuma dificuldade. E em relação a quais foram as dificuldades, representada no Gráfico 20, 68,1%(n=32) dos participantes responderam que era devido às demandas serem poucas ou que não havia ofertas na minha região.

Gráfico 19- Dificuldades na procura de emprego após se formar.



Fonte: (Autor, 2022)

Gráfico 20- Dificuldades para ingressar no mercado de trabalho.

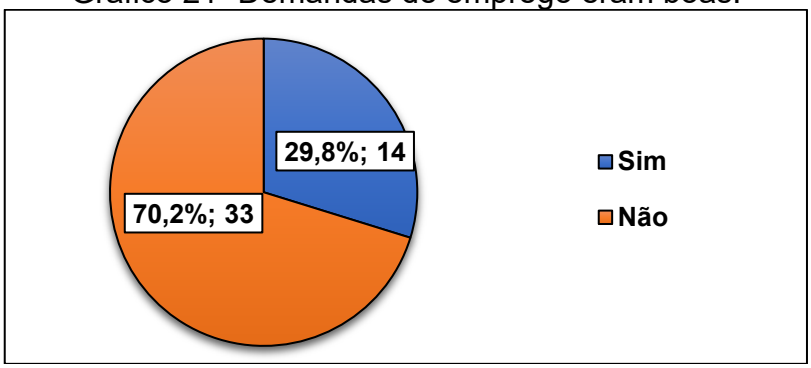


Fonte: (Autor, 2022)

O estágio é uma ferramenta fundamental que proporciona oportunidades de experiência profissional, além de desempenhar um papel importante na trajetória do ensino superior ao mundo do trabalho (Caires & Almeida, 2000; Ryan et al., 1996 apud SOUZA et al., 2021).

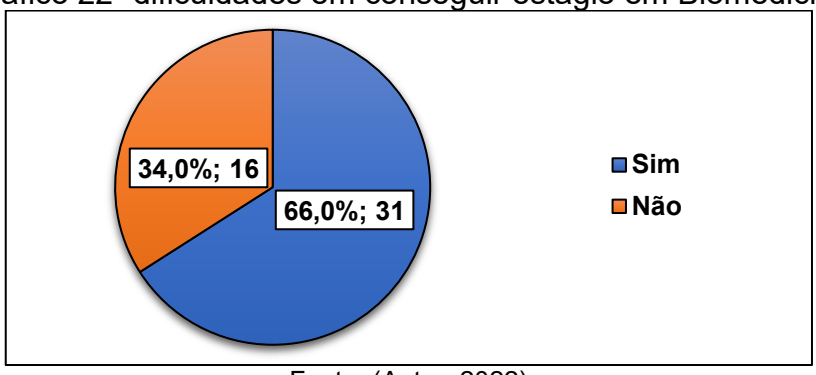
Seguindo essa ideia, e observando os dado do Gráfico 22, nota-se que os Biomédicos possuíram dificuldades em conseguir um estágio na área de Biomedicina, apresentando 66% (n=31) dos participantes, um número considerado alto em comparação com os profissionais que não possuíam dificuldades em arranjar um estágio na área, 36,2% (n=17). Esses dados podem ser justificados com os dados do Gráfico 21, em que 70,2% (n=33) responderam que as demandas de emprego não eram boas, podendo ser uma justificativa de haver dificuldades em encontrar estágios, ao contrário disso, 29,8% (n=14) que disseram que eram boas.

Gráfico 21- Demandas de emprego eram boas.



Fonte: (Autor, 2022)

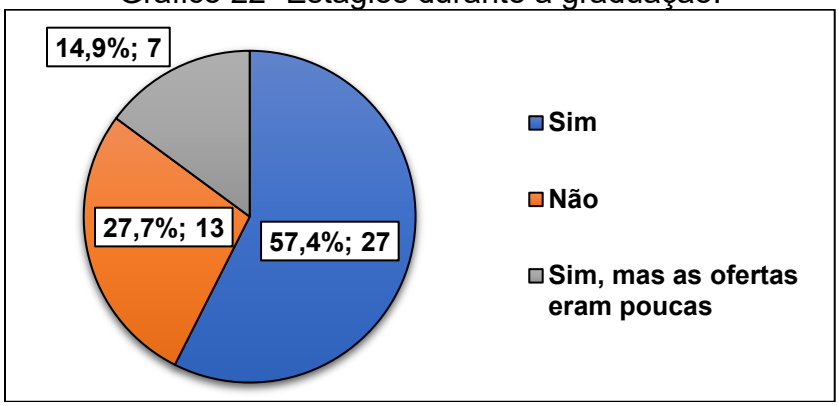
Gráfico 22- dificuldades em conseguir estágio em Biomedicina



Fonte: (Autor, 2022)

Dos 47 colaboradores da pesquisa, a maioria marcou que durante sua formação conseguiu realizar estágios, conforme observado no Gráfico 23, totalizando um percentual de 57,4% (n=27), diferente do resultado anterior (Gráfico 22), em que 31 dos participantes relataram que tiveram dificuldades em conseguir um estágio na área, refletindo que mesmo diante da dificuldade conseguiram realizar o estágio. Além disso, no Gráfico 23, 27,7% (n=13) responderam que não realizaram estágios e apenas 14,9% (n=7) realizaram o estágio, mas as ofertas eram poucas, garantindo que diante das dificuldades encontradas não deixaram de arrumar um estágio.

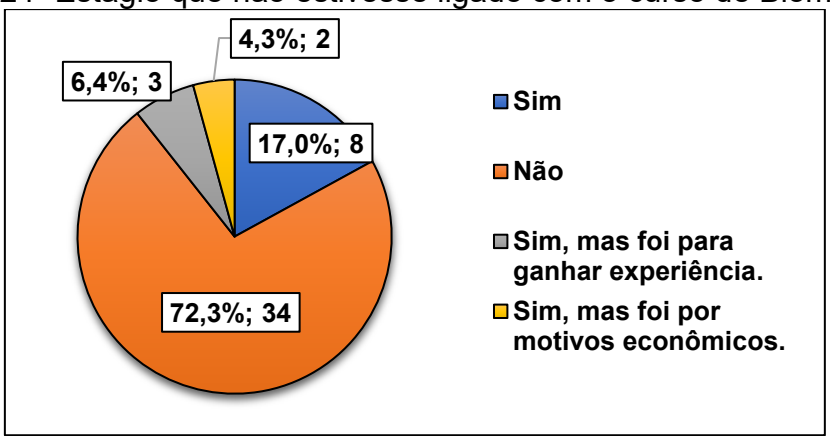
Gráfico 22- Estágios durante a graduação.



Fonte: (Autor, 2022)

Atualmente o mercado de trabalho gira em torno de um sistema em que exige do trabalhador uma capacitação, competências específicas que a empresa ou instituição exige, além de uma excelente experiência profissional. Dessa forma, o egresso ou o profissional recém formado, necessitam apresentar em seu currículo algo comprovando e mostrando suas qualificações e experiências para conseguir sua vaga de estágio ou de trabalho. Partindo disso, é de suma importância que as Instituições de Ensino Superior (IES) preparem seus alunos e capacitem eles para ingressar no mercado (SOUZA, AMORIM, SILVA, 2011; CAIRES et al., 2009 apud SOUZA et al., 2021). Sendo assim, foi questionado aos participantes (Gráfico 24), se eles efetuaram algum estágio que não estivesse ligado com o curso de Biomedicina e 72,3% (n=34) disseram que não, seguido por 17% (n=8) que responderam que sim e os outros 10,7% (n=5) também disseram que sim, mas, ou eram por motivos econômicos ou para ganhar experiência profissional.

Gráfico 24- Estágio que não estivesse ligado com o curso de Biomedicina.

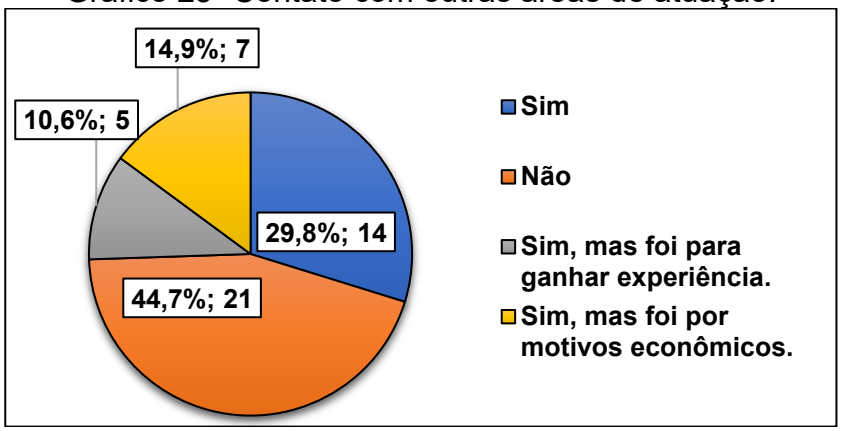


Fonte: (Autor, 2022)

A questão abordada no Gráfico 25, estava relacionada se o profissional possui algum contato com outras áreas de atuação que não estivessem ligadas ao curso de Biomedicina enquanto estava em seu processo de formação, assim sendo, 44,7% (n=21) afirmaram que não, 29,8% (n=14) disseram que sim, 10,6% (n=5) disseram que tiveram contato para ganhar experiência e os outros 14,9% (n=7) responderam que o contato foi por motivos econômicos. Analisando esses dados percebe-se que mais da metade dos participantes (n=26) tiveram um contato com outras áreas de

atuação, atentando-se ao fato da dificuldade em encontrar um estágio em Biomedicina.

Gráfico 25- Contato com outras áreas de atuação.



Fonte: (Autor, 2022)

Dentro da pesquisa elaborada, haviam duas questões que retratavam o ponto de vista dos profissionais Biomédicos sobre o mercado de trabalho, com as seguintes indagações: “Descreva (conte) como foi sua experiência na busca por emprego antes de se formar?” e “Descreva (conte) como foi sua experiência na busca por emprego após se formar?”

Observando as respostas obtidas desses profissionais, observou-se muitas dificuldades por parte dos biomédicos antes de terminar sua graduação. Um exemplo de comentário de um desses biomédico a respeito da dificuldade antes de sua formação e um exemplo a ser considerado:

> “Os laboratórios que aceitavam biomédicos pediam experiência porém eu não tinha nenhum por não ter conseguido estágio. Então entrei no mercado de trabalho aceitando a vaga de técnico de laboratório e depois de muito tempo consegui ingressar como analista (trabalhava na parte técnica fazendo todas as análises mas não era reconhecida na carteira como biomédica, recebia menos). Até que desisti da área laboratorial e fui pra estética.”

Ademais, houveram respostas positivas de alguns biomédicos antes de sua graduação, como por exemplo:

> “Minha experiência ocorreu de maneira bem natural. Fiz estágios, iniciações científicas e um bom networking. Isso fez com que, antes de formado, eu tivesse certeza que as oportunidades surgiriam de maneira orgânica.”

Com relação a experiência na busca por emprego após se formar, muitos dos entrevistados mencionaram que ainda havia dificuldades, enfatizando a “falta de experiência” como motivo de não serem contratados.

> “Péssima, há preferência por pessoas com vários anos de experiência prévia e quando não é isso, há preferência por pessoas com indicação, o que acaba prejudicando pessoas que estão começando.”

Em contrapartida disso, muitos outros relataram que mesmo com um pouco de dificuldade conseguiram empregos, e outros diziam que com os estágios conseguiram seus empregos, um exemplo disso é:

> “Graças a Deus saí da faculdade trabalhando. O local que fiz o estágio obrigatório me contratou em janeiro de 2021 após o término do meu contrato de estágio.”

Analisando as respostas dos profissionais em relação ao ponto de vista sobre o mercado de trabalho antes e após se formar, verifica-se que os Biomédicos possuíram muito mais dificuldades em conseguir se inserir no mercado antes de se formar, atentando ao fato de possuírem pouca experiência de carreira e que se comparado com a busca por emprego após se formar não foi vista tantas dificuldades, uma vez que os profissionais já possuíam experiência de carreira e muitas oportunidades surgiram do estágio realizado durante sua graduação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao avaliar as perspectivas dos profissionais biomédicos em relação a sua inserção no mercado de trabalho, verificou-se muitas dificuldades dos mesmos durante seu período de graduação, desde sua escolha profissional até o momento de ingressar no setor do trabalho. A pesquisa se baseou em duas etapas, avaliando o perfil do Biomédico e analisando sua inserção no mercado de trabalho.

Sendo assim, avaliando o perfil profissional dos Biomédicos verificou-se um grande público feminino, o que se pode justificar, uma vez que está ocorrendo um aumento do público feminino em cursos de graduação da saúde, que muitas vezes eram dominados pelos homens. Outro ponto a se destacar, assim como outras instituições, a maior parte dos entrevistados respondeu que se formou como Analista Clínico (Análises Clínicas) representando 91,5% (n=43) dos biomédicos. Mesmo com a maior parte saindo da graduação formada em análises clínicas, 18 deles continuam nessa área e os demais se encontram em outras profissões, como a Biomedicina Estética. Notou-se também uma satisfação grande por parte dos profissionais em relação a sua profissão escolhida, respondendo que estão atuando na área em que buscavam e que mesmo durante seu período de formação não deixaram de buscar outra área de atuação da que pensava enquanto estudante da que atua hoje em dia.

Um avanço importante na carreira dos biomédicos foi a escolha por buscar realizar uma pós-graduação após se formar, e dessa forma, dos 47 entrevistados, 40 fizeram a pós.

Já em relação à avaliação feita do mercado de trabalho, evidenciou muitas dificuldades, desde o momento de sua graduação até a sua inserção no mercado de trabalho após concluir a faculdade. Uma dificuldade encontrada antes de sua formação foi a dúvida na escolha da sua profissão, em que 24 biomédicos disseram que tinha dúvidas sobre a carreira que ia seguir. Além disso, após formados, verificou-se que eles possuíram muitas dificuldades para se inserirem no mercado de trabalho, um relato considerado normal, como visto na pesquisa, além de evidenciar que existem relatos de outros cursos, em que esses profissionais também passaram por dificuldades, caracterizadas pela falta de experiência. A falta de experiência muitas vezes é devido à dificuldade de conseguir um bom estágio, o que foi observado no decorrer do projeto, em que 66% desses profissionais encontraram problemas para arranjar o estágio. O estágio é um meio pelo qual possibilita mostrar a realidade de como funciona o mercado de trabalho, além de gerar a experiência devida, podendo levar confiança aos futuros profissionais.

Dessa forma, no geral, a satisfação com o mercado de trabalho mediante aos empecilhos no decorrer do processo foi de forma significativa, em que os Biomédicos mostraram diante de seu ponto de vista uma satisfação com a profissão escolhida, não se arrependeram de cursar Biomedicina, além de mencionar que recomendariam o curso, dando um voto positivo e significativo. Ademais, mostraram que a inserção

no mercado de trabalho é uma luta e o reconhecimento também, expondo que não é somente agora que surge a luta, mas sim algo que acontece recorrente e vem de muito tempo.

REFERÊNCIAS

ABREU, C. M.; MASETTO, M. T. Ensino e aprendizagem. O professor universitário em aula: prática e princípios teóricos. São Paulo: MG Editora Associados, 1997.

ALBUQUERQUE, V.S. et al. A integração ensino-serviço no contexto dos processos de Mudança na formação superior dos profissionais da saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**. 2008; v.32, n.3.

ALMEIDA, B. S.; SOUZA, A. K. O Congresso Caririense De Biomedicina E Sua Importância Para A Pesquisa E Atualização Científica De Estudantes E Profissionais Biomédicos Da Região Do Cariri. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 10 n. 2, 2022. Disponível em: <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/1027>. Acesso em: 30 set. 2022.

ALMEIDA, M. Organizador. Diretrizes curriculares nacionais para os cursos Universitários da área da saúde. Londrina: Rede Unida; 2003.

AZEVEDO, C.F.V.D. DIAS, N.P.D.S. O desafio da inserção dos jovens no mercado de trabalho. **Anais do Conic-Semesp**. V.4, 2016 – Faculdade Eniac. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2016/trabalho-1000022663.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2022.

BARROS, M.D. et al. O profissional biomédico e a escola: palestras informativas. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**. Recife, v.4, n.1, 2018. Disponível em:<https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/view/6408/3146>. Acesso em: 16 mai. 2022.

BRASIL. Conselho Regional de Biomedicina; Conselho Federal de Biomedicina. Um Painel sobre o profissional e a profissão. 2009; 70:1-71. http://www.crbm1.gov.br/livrocrbm_040509.pdf

BRASIL. Resolução Federal (2003). Conselho Nacional De Educação. Resolução CNE/CES n.º 2, de 18 de fevereiro de 2003. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Biomedicina. Câmara De Educação Superior.

BRASIL. Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979. Regulamentações do exercício da profissão de Biomédico. Diário Oficial da União 04 set 1979.

CAVALCANTE, A. S.; SANTOS, C. R. B. Elaboração de um guia prático de bioquímica clínica do curso de biomedicina do centro universitário católica de Quixadá. Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), v. 4, n. 1, 2019.

CONCEIÇÃO, S. S**. PROCURA DE PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19:** UMA AVALIAÇÃO EM MUNICÍPIOS DO RECÔNCAVO BAIANO. 2021. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) - Faculdade Maria Milza, 2021. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/2428/1/BIOMEDICINA%20-%20SIRLEIDE%20DA%20SILVA%20CONCEI%c3%87%c3%83O.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

CRBM. **CRBM1- Manual Do Biomédico**. 2021. 76 f. Disponível em:<https://crbm1.gov.br/site2019/wp-content/uploads/2021/06/Manual_do_Biomedico_2021_V4.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2022.

CFBM. **CFBM – 35 anos a serviço da saúde**. 2018. 54 f. Memorial. Disponível em: Disponível em: <http://cfbm.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/Vers%C3%A3o-final-01.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2022.

E-MEC. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC**. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 28 set. 2022.

FREITAS, O. A.; OLIVEIRA, M. C. Trajetória, projetos e expectativas de sucesso na carreira: estudo com universitários concluintes que não pretendem atuar na área de formação. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, Passo Fundo, vol. 3, n. 2, 2017. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/REBES/article/view/1555/1342>. Acesso em: 15 nov. 2022.

GODINHO, I. R. **DNA de Luta** – História Da Regulamentação Da Biomedicina. Goiânia: Contato Comunicação, 2022. Disponível em:<https://cfbm.gov.br/wp-content/uploads/2022/07/LIVRO-DNA-DE-LUTA.pdf>. Acesso em: 04 out. 2022.

HADDAD, A.E., et al. A trajetória dos cursos de graduação na saúde, 1991-2004. 2006: 533.

IESPES. **Bacharelado em Biomedicina:** Projeto Pedagógico de Curso. Instituto Esperança De Ensino Superior- IESPES. Santarém - Pará, 2018. Disponível em: <https://www.iespes.com.br/cursos/graduacao/docs/PPC%20Biomedicina.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2022.

ISAPS. Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética (ISAPS). Pesquisa global de 2020 da ISAPS observa mudanças significativas nos procedimentos estéticos durante a pandemia. Disponível em: <https://www.isaps.org/wp-content/uploads/2021/12/Portuguese.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

LARA, R.; ALTHAUS, A. P. **A inserção da pessoa com deficiência física no mercado de trabalho nas empresas da grande Florianópolis**. In: SEMINARIO DE SAUDE DO TRABALHADOR DE FRANCA, Franca, 7, 2010. Proceedings online... Unesp Franca. Disponível em:<http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC0000000112010000100021&script=sci_arttext>. Acesso em: 09 jun. 2022.

LEMOS, C. L. S. et al**.** Reflexões sobre as Diretrizes do Curso de Graduação de Biomedicina no Brasil: desafios e potencialidades. **Investigação Qualitativa em Educação**, Goiás, v.1, 2016. Disponível em:<https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/682/670>. Acesso em: 09 jun. 2022.

MATOS, I. B.; TOASSI, R. F. C.; OLIVEIRA, M. C. DE. **Profissões e Ocupações de Saúde e o Processo de Feminização: Tendências e Implicações.** Athenea Digital, v.13, n.2, 2013. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/118035/000894801.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 out. 2022.

MORAES, F. A. et al. PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO DO CURSO DE FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, BRASIL. **Cad. Edu Saúde e Fis,** v.9, n.19, 2021. Disponível em: <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/cadernos-educacao-saude-fisioter/article/view/2778>. Acesso em: 16 nov. 2022.

OLIVEIRA, R. A. et al. Feira Das Profissões Como Importante Ferramenta Na Escolha Profissional: Relato De Experiência. VI Encontro Internacional de Jovens Investigadores. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/join/2019/TRABALHO_EV124_MD4_SA50_ID454_22072019150125.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2022.

PADILHA, A. S. **Acompanhamento Dos Egressos Do Curso De Biomedicina:** Dificuldades, Facilidades E Perspectivas Profissionais. XXII Seminário interinstitucional de ensino pesquisa e extensão, Cruz Alta, 2018. Disponível em: <https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2017/XXII%20SEMIN%C3%81RIO%20INTERINSTITUCIONAL%202017%20-%20ANAIS/GRADUA%C3%87%C3%83O%20-%20RESUMO%20EXPANDIDO_Ci%C3%AAncias%20Biol%C3%B3gica%20e%20Sa%C3%BAde/ACOMPANHAMENTO%20DOS%20EGRESSOS%20DO%20CURSO%20DE%20BIOMEDICINA%20-%20DIFICULDADES.pdf>. Acesso em: 30 out. 22

PERINAZZO, J. et al. **A atuação do profissional biomédico na atenção primária à saúde: desafios na formação**. Rio Grande do Sul, Revista Saúde Integrada, v.8, n. 15-16, 2015.

PIMENTEL, E. C. et al. Ensino e Aprendizagem em Estágio Supervisionado: Estágio Integrado em Saúde. **Revista Brasileira De Educação Médica**, Maceió, v.39, n.3, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/NNVYqMTSkCBsPXXQHTcWZLL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2022.

REGIONAIS, Conselho Federal de Biomedicina, Conselho et al. **Biomedicina: um painel sobre o profissional e a profissão. In: Biomedicina**: um painel sobre o profissional e a profissão. 2009. p. 71-71. Disponível em: <http://www.crbm1.gov.br/livrocrbm_040509.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2022.

RIBEIRO, G. M.; FIGUEIREDO, M. F. S.; ROSSI-BARBOSA, L. A. R. A importância da capacitação em saúde auditiva: uma revisão integrativa. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 4, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/qMtWmYFN3rJ5ZLJQNgVpgPm/?lang=pt Acesso em: 15 nov. 2022.

ROSCHKE, M. A.; BRITO, P. Gestión de proyectos de educación permanente en los servicios de salud: manual del educador. Washington: OPS, 2002.

SILVA, A.R. et al. **O PAPEL DO BIOMÉDICO NA SAÚDE PÚBLICA**. Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia, Juazeiro do Norte, v.2, n.4, 2014. Disponível em: <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/57#:~:text=A%20Biomedicina%20desempenha%20um%20papel,devastam%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20em%20geral>. Acesso em: 01 jun. 2022.

SILVIÉRI, M. C. RELAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS E A IDADE DE MULHERES EM JACUTINGA-MG. **Revista Faculdades do Saber**, v.6, n.12, 2021. Disponível em: <https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/116/85 >. Acesso em: 15 nov. 2022.

SOUSA, J. E. de. et al. Mercado de trabalho em Odontologia: perspectivas dos estudantes concluintes de faculdades privadas no município de Belo Horizonte, Brasil. **Revista da ABENO**, v.17, n.1, 2017. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/abeno/v17n1/a10v17n1.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

SOUSA, J. A.; PEREIRA, F. E. G.; RICARDO, V. P. Políticas De Ensino Superior No Brasil: O Currículo Dos Cursos De Biomedicina Está Preparado Para O Mercado De Trabalho Em Biotecnologia?. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 7, n. 3, p. 4, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/3495/2500>. Acesso em: 04 out. 2022.

SOUZA, M. et al. **O Papel Do Estágio Curricular Em Psicologia Na Transição Para O Mercado De Trabalho:** Perceções E Vivências De Estagiários E Psicólogos. Portugal, v.18, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/5460/1/PSIQUE_XVIII_1_Mafalda.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2022.

SOUZA, V. L. P.; AMORIM, T. N. G. F.; SILVA, L. B. O ESTÁGIO: FERRAMENTA FUNDAMENTAL PARA A INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO?. **RACE**, Unoesc, v. 10, n. 2, 2011. Disponível em: <https://files.core.ac.uk/pdf/12703/235126287.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2022.

TESSER, C.D. A verdade na biomedicina, reações adversas e efeitos colaterais: uma reflexão introdutória. 2007.