

NOÇÕES SOBRE BIOMEDICINA

Portal
IDEA
com.br



Ética, Legislação e Responsabilidade Profissional

Código de Ética do Biomédico

A atuação profissional do biomédico exige não apenas conhecimento técnico e científico, mas também conduta ética responsável, fundamentada em princípios que preservem a dignidade humana, a integridade dos procedimentos e o compromisso com a saúde coletiva. O Código de Ética do Biomédico, instituído pela Resolução CFBM nº 198/2011, define os deveres, proibições e princípios que norteiam a profissão, assegurando que o exercício da Biomedicina ocorra de forma justa, segura e respeitosa. Este texto analisa os principais fundamentos éticos da atuação biomédica, as condutas vedadas e penalidades cabíveis, bem como a relação do profissional com pacientes, colegas de equipe e a sociedade.

1. Princípios Éticos da Atuação Profissional

O Código de Ética do Biomédico estrutura-se sobre valores universais da prática em saúde, com destaque para a responsabilidade, a justiça, o respeito à vida, a privacidade e a integridade profissional. O artigo 1º do Código afirma que o biomédico deve exercer sua atividade com consciência, dignidade, zelo e competência, respeitando os direitos humanos e os preceitos da ciência e da moral.

Entre os principais princípios éticos que regem a profissão, destacam-se:

- **Autonomia e respeito à dignidade humana:** o biomédico deve respeitar as escolhas, a privacidade e a integridade física e psicológica dos indivíduos.
- **Beneficência e não maleficência:** o profissional deve atuar sempre visando ao benefício do paciente e da coletividade, evitando práticas que possam causar dano ou prejuízo.
- **Justiça e equidade:** é dever do biomédico tratar todas as pessoas com igualdade, sem discriminação por raça, credo, condição socioeconômica, orientação sexual ou deficiência.
- **Sigilo profissional:** é obrigatória a confidencialidade sobre dados, resultados de exames e informações adquiridas no exercício da profissão, mesmo após o término da relação profissional.
- **Responsabilidade científica e social:** o biomédico deve manter-se atualizado, atuar com base em evidências e contribuir com o progresso da ciência e com a melhoria das condições de saúde da população.

Esses princípios não são apenas recomendações morais, mas obrigações legais impostas ao exercício da profissão, cuja violação pode resultar em sanções ético-disciplinares.

2. Condutas Vedadas e Penalidades

O Código de Ética estabelece, em seus artigos, diversas condutas expressamente vedadas ao biomédico. Essas proibições têm como objetivo coibir comportamentos que comprometam a segurança do paciente, a credibilidade da profissão e o respeito à legislação vigente.

Entre as principais condutas vedadas, destacam-se:

- **Realizar atos para os quais não esteja legalmente habilitado.**
- **Delegar atos de competência exclusiva a profissionais não habilitados.**
- **Falsificar ou adulterar laudos, resultados de exames ou registros.**
- **Prometer resultados terapêuticos com garantias não comprovadas.**
- **Exercer a profissão quando em condições físicas ou psíquicas comprometidas.**
- **Fazer propaganda enganosa ou sensacionalista de serviços biomédicos.**
- **Cobrar ou receber vantagem indevida pelo exercício de sua função.**
- **Utilizar-se do cargo para obtenção de favores pessoais ou políticos.**

As penalidades aplicáveis ao profissional que infringir o Código de Ética são previstas pela Lei nº 6.684/1979 e regulamentadas pelo Conselho Federal de Biomedicina. Elas incluem:

- Advertência verbal ou escrita;
- Multa;
- Suspensão do exercício profissional;
- Cassação do registro profissional (em casos graves ou reincidentes).

A apuração das infrações é de responsabilidade dos Conselhos Regionais de Biomedicina, por meio de sindicância e processos éticos que garantem o contraditório e a ampla defesa.

3. Relação com Pacientes, Equipe e Sociedade

A conduta ética do biomédico também se expressa nas relações interpessoais estabelecidas no cotidiano profissional. Essas relações devem ser orientadas pelo respeito mútuo, pela colaboração e pela responsabilidade com o bem coletivo.

3.1. Relação com Pacientes

Embora o biomédico nem sempre esteja em contato direto com o paciente, sua atuação afeta diretamente a saúde e o bem-estar dos indivíduos. O profissional deve:

- Garantir a privacidade e o sigilo dos dados clínicos;
- Não emitir juízos de valor ou opiniões sem respaldo técnico-científico;
- Tratar com urbanidade e respeito qualquer pessoa atendida, independentemente de sua condição social ou cultural;
- Evitar conflitos de interesse que possam comprometer a isenção de seus laudos.

Em áreas como Biomedicina Estética ou Acupuntura, onde há contato direto com o paciente, esses deveres são ainda mais evidentes, exigindo postura empática, escuta ativa e responsabilidade ética ampliada.

3.2. Relação com a Equipe

O biomédico deve atuar de forma colaborativa com os demais membros da equipe de saúde, respeitando suas competências e contribuindo para o trabalho interdisciplinar. O código proíbe atitudes como:

- Desrespeitar colegas ou atribuir-lhes falsamente condutas antiéticas;
- Competir deslealmente por cargos ou funções;
- Usurpar funções de outros profissionais da saúde.

A harmonia na equipe é considerada condição essencial para a segurança do paciente e para a eficiência dos serviços.

3.3. Relação com a Sociedade

Como agente de saúde pública e cidadania, o biomédico tem o dever de colaborar com ações que promovam a saúde coletiva, o esclarecimento da população e a defesa do interesse público. Isso inclui:

- Participar de campanhas de prevenção e educação em saúde;
- Agir com transparência em suas atividades e posicionamentos;
- Denunciar irregularidades, abusos ou práticas ilegais de que tenha conhecimento.

A ética biomédica, portanto, vai além do espaço do laboratório e da clínica, estendendo-se à postura do profissional enquanto membro ativo da sociedade.

Considerações Finais

O Código de Ética do Biomédico representa um instrumento de orientação e regulação da conduta profissional, assegurando que o exercício da Biomedicina seja pautado pela responsabilidade, pela integridade e pelo compromisso com a vida. Em um cenário de crescente complexidade tecnológica e social, a ética torna-se elemento central da formação e da prática biomédica. Cabe ao profissional manter-se vigilante, atualizado e coerente com os princípios que norteiam sua atuação, contribuindo para o fortalecimento da profissão e para a promoção da saúde em sua dimensão mais ampla.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. **Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979.** Dispõe sobre a regulamentação das profissões de Biólogo e de Biomédico.
- CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. **Resolução CFBM nº 198, de 10 de junho de 2011.** Aprova o Código de Ética do Biomédico. Disponível em: <https://www.cfbm.gov.br>
- RIBEIRO, A. C.; MORAIS, M. S. *Ética e Legislação em Ciências Biomédicas.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.
- SILVA, J. P. et al. *Bioética e Saúde: fundamentos para o profissional da saúde.* São Paulo: Manole, 2019.
- PELLEGRINO, E. D.; THOMASMA, D. C. *Ética Biomédica: princípios e desafios.* São Paulo: Loyola, 2004.

Legislação Profissional e o Conselho Federal de Biomedicina (CFBM)

A Biomedicina é uma profissão que exige regulamentação específica para garantir a legalidade, a segurança e a qualidade dos serviços prestados à sociedade. Desde seu reconhecimento formal, a legislação brasileira tem estabelecido as bases para a formação, o exercício e a fiscalização da atividade biomédica. O Conselho Federal de Biomedicina (CFBM) e os Conselhos Regionais (CRBMs) desempenham papel central nesse processo, regulando o exercício da profissão e promovendo a ética e a valorização do biomédico. Este texto discute a legislação que rege a Biomedicina no Brasil, a obrigatoriedade do registro profissional, a atuação dos conselhos e a responsabilidade civil e penal do profissional biomédico.

1. Leis que Regulamentam a Profissão

A profissão de biomédico foi oficialmente regulamentada no Brasil pela **Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979**, que dispõe sobre o exercício das profissões de Biólogo e Biomédico. Essa lei estabeleceu as condições legais para o exercício da Biomedicina e criou o CFBM e os Conselhos Regionais.

O artigo 5º da Lei afirma que é considerado biomédico o profissional graduado em curso superior de Biomedicina ou Ciências Biológicas – Modalidade Médica, com currículo aprovado pelo Ministério da Educação e com habilitação outorgada pelo respectivo Conselho Regional.

Além da Lei nº 6.684/1979, outras normativas complementam a regulamentação da profissão, como:

- **Decreto nº 88.439/1983**, que regulamenta a Lei e define atribuições específicas dos biomédicos.
- **Resoluções do CFBM**, que estabelecem critérios de habilitação, ética, registro e especializações.
- **Lei nº 5.766/1971**, que dispõe sobre a criação dos Conselhos de Fiscalização Profissional, aplicável por analogia.

Esses instrumentos normativos conferem ao biomédico segurança jurídica no exercício de sua atividade e delimitam as fronteiras da atuação profissional.

2. Registro e Atuação sob Supervisão do CFBM/CRBMs

O exercício legal da Biomedicina no Brasil está condicionado à inscrição do profissional em um dos **Conselhos Regionais de Biomedicina (CRBMs)**, vinculados ao **Conselho Federal de Biomedicina (CFBM)**. Sem esse registro, o graduado em Biomedicina está impedido de atuar legalmente, sob pena de exercício ilegal da profissão.

2.1. CFBM – Conselho Federal de Biomedicina

Com sede em Brasília, o CFBM é o órgão normativo, consultivo e deliberativo de âmbito nacional. Entre suas principais atribuições estão:

- Normatizar o exercício da profissão através de resoluções e pareceres;
- Fiscalizar os Conselhos Regionais;
- Julgar recursos e processos disciplinares de segunda instância;
- Representar a categoria junto a órgãos públicos e privados;
- Promover a valorização e o aprimoramento profissional.

2.2. CRBMs – Conselhos Regionais de Biomedicina

Os CRBMs são órgãos executivos e fiscalizadores, responsáveis pelo registro, pela concessão de habilitações e pela fiscalização do exercício profissional em suas respectivas regiões. Suas atribuições incluem:

- Fiscalizar laboratórios, clínicas e profissionais;
- Aplicar sanções administrativas e éticas;
- Expedir carteiras profissionais e certidões;
- Homologar estágios supervisionados e especializações;
- Promover cursos, palestras e treinamentos.

O registro é pessoal, intransferível e deve ser renovado conforme as diretrizes do Conselho. O profissional também deve manter-se em dia com as obrigações legais e financeiras, como o pagamento da anuidade e a atualização cadastral.

3. Responsabilidade Civil e Penal do Biomédico

A responsabilidade profissional do biomédico se divide em **ética, civil e penal**, podendo decorrer de atos comissivos ou omissivos que resultem em dano a terceiros, à sociedade ou ao meio ambiente.

3.1. Responsabilidade Ética

Decorre do descumprimento das normas estabelecidas pelo **Código de Ética do Biomédico** (Resolução CFBM nº 198/2011). As infrações éticas são apuradas pelos Conselhos Regionais e podem resultar em penalidades como advertência, censura, suspensão ou cassação do registro profissional.

3.2. Responsabilidade Civil

A responsabilidade civil está prevista no Código Civil Brasileiro (Lei nº 10.406/2002) e refere-se à obrigação de reparar danos causados a terceiros, independentemente de culpa (responsabilidade objetiva) ou mediante comprovação de dolo ou negligência (responsabilidade subjetiva).

O biomédico pode responder civilmente por:

- Erros de laudo laboratorial;
- Diagnósticos incorretos por negligência técnica;
- Utilização de técnicas não autorizadas;
- Inobservância de normas de biossegurança.

Nestes casos, o paciente ou instituição prejudicada pode ingressar com ação indenizatória por danos materiais, morais ou estéticos.

3.3. Responsabilidade Penal

A responsabilidade penal decorre da prática de condutas tipificadas como crime ou contravenção penal, previstas no Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848/1940) ou em legislações específicas. O biomédico pode responder criminalmente por:

- Exercício ilegal da profissão (se não registrado);
- Falsificação de documentos laboratoriais;
- Omissão de socorro em situações emergenciais (quando legalmente exigível);
- Lesão corporal em procedimentos estéticos mal realizados, se configurado dolo ou culpa grave.

A responsabilização penal requer ação do Ministério Público e julgamento perante o Poder Judiciário, podendo resultar em pena de reclusão, detenção e/ou multa, além da perda do direito ao exercício profissional, conforme decisão judicial ou administrativa.

Considerações Finais

A legislação profissional que regulamenta a Biomedicina no Brasil assegura que o exercício da profissão ocorra com segurança jurídica, respaldo técnico e compromisso ético. O Conselho Federal de Biomedicina e os Conselhos Regionais atuam de forma coordenada para proteger a sociedade, orientar os profissionais e promover o desenvolvimento da área. O registro junto ao CRBM é obrigatório e representa não apenas um direito, mas uma responsabilidade. Ao mesmo tempo, o biomédico deve estar consciente de sua responsabilidade civil, penal e ética, atuando sempre com zelo, legalidade e respeito à dignidade humana.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. **Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979.** Dispõe sobre a regulamentação das profissões de Biólogo e de Biomédico. Diário Oficial da União, Brasília, 1979.
- BRASIL. **Decreto nº 88.439, de 28 de junho de 1983.** Regulamenta a Lei nº 6.684/1979.
- CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA (CFBM). **Resolução nº 198/2011.** Aprova o Código de Ética do Biomédico. Disponível em: <https://www.cfbm.gov.br>
- BRASIL. **Código Civil Brasileiro.** Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.
- BRASIL. **Código Penal Brasileiro.** Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940.
- RIBEIRO, A. C.; MORAIS, M. S. *Ética e Legislação em Ciências Biomédicas.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.
- SILVA, J. P.; FONSECA, F. T. *Responsabilidade Civil e Penal dos Profissionais da Saúde.* São Paulo: Atlas, 2018.

Desafios e Perspectivas da Biomedicina

A Biomedicina, como ciência e profissão, encontra-se em constante evolução, acompanhando os avanços tecnológicos, os novos paradigmas da saúde e as transformações sociais. O biomédico, diante desse cenário, é desafiado a adaptar-se a um campo cada vez mais interdisciplinar, tecnológico e ético. Com mais de quatro décadas de regulamentação no Brasil, a profissão consolidou-se como fundamental no diagnóstico laboratorial, mas expande-se progressivamente para áreas como genética, biomedicina estética, reprodução assistida, imagem, perícia e pesquisa. Este texto analisa os principais desafios e perspectivas que moldam o futuro da Biomedicina, com foco em novas tecnologias, pesquisa e inovação, e nos dilemas éticos ligados à biotecnologia e experimentação científica.

1. Novas Tecnologias e Impacto na Atuação Biomédica

O avanço tecnológico está redesenhando a prática biomédica em múltiplas dimensões. Tecnologias como a inteligência artificial (IA), o sequenciamento genético de nova geração (NGS), a biotecnologia molecular, a automação laboratorial e a bioinformática já são realidade em diversos centros de saúde e pesquisa.

A automação, por exemplo, permite que laboratórios clínicos processem grandes volumes de exames com maior rapidez, padronização e segurança, exigindo do biomédico domínio sobre softwares especializados, interpretação de dados em tempo real e gestão de equipamentos de alta complexidade (González et al., 2020).

A genética, impulsionada pela medicina de precisão, é outro campo emergente. Testes genômicos, farmacogenômica, epigenética e terapias gênicas estão transformando o diagnóstico e o tratamento de doenças, especialmente as oncológicas, neurodegenerativas e hereditárias. O biomédico geneticista torna-se figura central na interface entre o laboratório e a clínica, exigindo formação continuada e capacitação em tecnologias avançadas.

A inteligência artificial já começa a ser aplicada na triagem de imagens radiológicas, na predição de doenças a partir de dados clínicos e na automação de fluxogramas diagnósticos. Nesse contexto, o papel do biomédico passa a incluir o conhecimento em ciência de dados, aprendizado de máquina e avaliação crítica de algoritmos de apoio à decisão.

Esses avanços, embora promissores, impõem novos desafios: obsolescência profissional acelerada, necessidade de atualização contínua e adequação curricular dos cursos de graduação e pós-graduação.

2. Pesquisa Científica e Inovação

A pesquisa científica é um dos pilares da Biomedicina, não apenas como atividade acadêmica, mas como motor de inovação, desenvolvimento de novas terapias, melhoria da saúde pública e formação de políticas baseadas em evidências.

O biomédico é legalmente habilitado para atuar em projetos de pesquisa básica, translacional e clínica, em instituições públicas, universidades, centros de desenvolvimento tecnológico, indústrias farmacêuticas e empresas de biotecnologia. A Lei nº 6.684/1979 reconhece a aptidão do biomédico para coordenar e participar de pesquisas científicas com organismos vivos, fármacos, tecidos e células.

O incentivo à produção científica tem crescido, com programas como o PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica), editais da FAPESP, CNPq, CAPES e agências estaduais de fomento, além do fortalecimento de revistas biomédicas nacionais.

Inovação, no entanto, exige mais do que experimentação. É necessário integrar a ciência básica à solução de problemas reais, por meio da criação de startups, parcerias com empresas e transferência de tecnologia. A chamada "biomedicina empreendedora" ganha força, levando biomédicos a atuarem como desenvolvedores de kits diagnósticos, aplicativos de saúde, biossensores, terapias celulares e outros produtos inovadores (Ferreira & Nunes, 2021).

Entre os principais entraves à pesquisa biomédica no Brasil estão: burocracia nos trâmites éticos, escassez de financiamento, falta de infraestrutura e precarização da carreira científica. Superar esses desafios requer articulação entre universidades, setor produtivo e políticas públicas de fomento à ciência.

3. Ética na Biotecnologia e na Experimentação

Os avanços na biotecnologia ampliam significativamente as possibilidades de intervenção sobre o corpo humano, o genoma e os processos biológicos. Contudo, tais avanços trazem dilemas éticos que demandam reflexão, regulação e responsabilidade.

O biomédico, ao lidar com células-tronco, embriões, animais de laboratório, material genético humano e terapias emergentes, está inserido em um contexto ético complexo, que envolve o respeito à vida, à dignidade humana e à integridade científica.

A Resolução CNS nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, estabelece diretrizes para a ética em pesquisa envolvendo seres humanos, exigindo a aprovação por Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs) e, em casos específicos, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O biomédico pesquisador deve garantir o consentimento livre e esclarecido, a confidencialidade das informações e a não exposição dos participantes a riscos desnecessários.

Na experimentação animal, o uso deve seguir os princípios dos 3Rs (redução, refinamento e substituição), conforme estabelecido pela Lei nº 11.794/2008 (Lei Arouca). A atuação ética do biomédico nesse campo exige sensibilidade moral, rigor metodológico e respeito aos limites legais.

Outro ponto crítico é o uso de tecnologias como a edição gênica (CRISPR-Cas9), que levanta debates bioéticos globais sobre modificação germinativa, eugenia, consentimento e implicações intergeracionais. O biomédico, como agente do saber técnico, deve estar apto a refletir criticamente sobre o impacto de suas ações, posicionando-se de forma ética e socialmente responsável.

Além disso, a integridade científica — que inclui a honestidade na coleta, análise, publicação e divulgação de dados — é um compromisso ético essencial. A má conduta em pesquisa, como plágio, fabricação de resultados e omissão de conflitos de interesse, compromete não apenas o conhecimento científico, mas a confiança da sociedade na profissão biomédica.

Considerações Finais

A Biomedicina do século XXI enfrenta desafios substanciais, mas também vive uma era de amplas possibilidades. A incorporação de tecnologias de ponta, a inserção em projetos de inovação e o compromisso com a ética ampliam o escopo e a relevância da profissão. Para tanto, o biomédico deve manter-se em constante atualização, cultivar pensamento crítico e alinhar sua prática com os valores que regem a ciência e a vida humana. O futuro da Biomedicina não será apenas tecnológico, mas também ético, interdisciplinar e comprometido com o bem comum.



Referências Bibliográficas

- BRASIL. **Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979.** Dispõe sobre a regulamentação das profissões de Biólogo e de Biomédico.
- BRASIL. **Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Diretrizes para pesquisas envolvendo seres humanos.
- BRASIL. **Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008.** Dispõe sobre o uso científico de animais.
- FERREIRA, M. R.; NUNES, T. D. *Biomedicina Estética: fundamentos e prática clínica.* São Paulo: Rubio, 2021.
- GONZÁLEZ, M. M. et al. *Laboratório Clínico: Práticas e Interpretação.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.
- RIBEIRO, A. C.; MORAIS, M. S. *Ética e Legislação em Ciências Biomédicas.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.
- PELLEGRINO, E. D.; THOMASMA, D. C. *Ética Biomédica: princípios e desafios.* São Paulo: Loyola, 2004.