



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

Portaria CRBio-04 nº 114/2016

Dispõe sobre a competência do Profissional Biólogo para atuação na Área de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação e em Gestão e Controle da Qualidade de Alimentos e Bebidas - atividades semelhantes, similares e relacionadas às Áreas de Meio Ambiente e Diversidade, Biotecnologia e Produção e Saúde. Aprova o Parecer nº 02/2016 – Fiscalização/COFEP.

O Presidente do Conselho Regional de Biologia da 4ª Região, no uso de suas atribuições e de acordo com a deliberação do Plenário do CRBio-04,

RESOLVE:

Art. 1º O Biólogo registrado no Conselho Regional de Biologia da 4ª Região e legalmente habilitado para o amplo exercício profissional pode formular, elaborar, coordenar, orientar, dirigir, assessorar e prestar/conduzir/desenvolver projetos e consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do Poder Público, na Área de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação e em Gestão e Controle da Qualidade de Alimentos e Bebidas - atividades semelhantes, similares e relacionadas às Áreas de Meio Ambiente e Diversidade, Biotecnologia e Produção e de Saúde; executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos.

Parágrafo único. Na execução destas atividades, o Biólogo poderá compor equipes multidisciplinares, sendo-lhe assegurada a possibilidade de coordenação geral do estudo, projeto ou pesquisa.

Art. 2º As atividades profissionais realizadas por Biólogos estão sujeitas à Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, nos termos da Resolução CFBio nº 11, de 05 de julho de 2003.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

Parágrafo único. A ART constitui requisito essencial à atuação regular e define para os efeitos legais o Biólogo responsável pelas atividades.

Art. 3º Fica aprovado o Parecer nº 02/2016 – FISCALIZAÇÃO/COFEP, de 04 de novembro de 2016, que integra o Anexo I desta Portaria.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura, revogando-se as disposições em contrário.

Belo Horizonte, 05 de dezembro de 2016

Tales Heliodoro Viana – CRBio 000378/04-D
Presidente

(APROVADO PELA 283ª SESSÃO PLENÁRIA DE 05/12/2016)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

ANEXO I – Portaria CRBio-04 nº 114/2016

PARECER Nº 02/2016 – FISCALIZAÇÃO/COFEP

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL DO BIÓLOGO – em Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação e em Gestão e Controle da Qualidade de Alimentos e Bebidas - atividades semelhantes, similares e relacionadas às Áreas de Meio Ambiente e Diversidade, Biotecnologia e Produção e Saúde.

O presente parecer versa sobre a competência dos profissionais Biólogos na *Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação e na Gestão e Controle da Qualidade de Alimentos e Bebidas - atividades semelhantes, similares e relacionadas às Áreas de Meio Ambiente e Diversidade, Biotecnologia e Produção e de Saúde.*

A Constituição Federal é a lei maior do nosso País e estabelece no artigo 5º:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

Estabelecida a garantia do tratamento isonômico a todos, foram apresentadas as garantias individuais fundamentais, dentre as quais a garantia da ampla liberdade no exercício das profissões:

XIII – é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer.

Assim, no que se refere ao exercício de profissões, as disposições constitucionais impõem que todos os profissionais recebam absoluta isonomia de tratamento, sendo-lhes garantida de modo amplo a liberdade no exercício das suas atividades, já que qualquer limitação somente pode decorrer de uma lei em sentido estrito, ou seja, originada do poder legislativo competente para tanto.

Está estabelecido na Constituição Federal que somente uma lei é que pode fixar os limites de atuação de uma determinada profissão, afirmação que é reforçada pela garantia constitucional de que ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei (Constituição Federal, artigo 5º, inciso II). Portanto, nenhuma resolução, portaria, instrução, decisão ou ato normativo pode criar restrição à liberdade do exercício profissional definido em lei.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

O exercício da profissão de Biólogo é disciplinado pela Lei nº 6.684/79, modificada pela Lei nº 7.017/82 e regulamentada pelo Decreto nº 88.438/83. A abrangência da competência profissional do Biólogo assim está prevista (grifamos):

Art. 2º – Sem prejuízo do exercício das mesmas atividades por outros profissionais igualmente habilitados na forma da legislação específica, o Biólogo poderá:

I – formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionem à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;

II – orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do Poder Público, no âmbito de sua especialidade;

III – realizar perícias, emitir e assinar laudos técnicos e pareceres, de acordo com o currículo efetivamente realizado.

A mesma Lei nº 6.684/79, em seu artigo 10, inciso II, atribui ao Conselho Federal de Biologia a competência para “exercer função normativa, baixar atos necessários à interpretação e execução do disposto nesta Lei e à fiscalização do exercício profissional, adotando providências indispensáveis à realização dos objetivos institucionais”, atribuição normativa que, evidentemente, não pode restringir o que não é limitado na lei, sob pena de afrontar a garantia constitucional.

No estrito uso desta prerrogativa o Conselho Federal de Biologia editou a Resolução nº 227/2010 que “Dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional”, ato que tão somente estabelece parâmetros interpretativos das regras dispostas na Lei, da qual consta:

Art. 1º O Biólogo regularmente registrado nos Conselhos Regionais de Biologia - CRBios, e legalmente habilitado para o exercício profissional, de acordo com o artigo 2º da Lei nº 6.684/79 e artigo 3º do Decreto nº 88.438/83, poderá atuar nas áreas:

I - Meio Ambiente e Biodiversidade

II - Saúde

III - Biotecnologia e Produção

(...)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

Art. 4º - São áreas de atuação em Meio Ambiente e Diversidade:

Aquicultura: Gestão e Produção;

Arborização Urbana;
Auditoria Ambiental;
Bioespeleologia;
Bioética;
Bioinformática;
Biomonitoramento;
Biorremediação;

Controle de Vetores e Pragas;

Curadoria e Gestão de Coleções Biológicas, Científicas e Didáticas;

Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos;

Diagnóstico, Controle e Monitoramento Ambiental;
Ecodesign;
Ecoturismo;
Educação Ambiental;
Fiscalização/Vigilância Ambiental;
Gestão Ambiental;

Gestão de Bancos de Germoplasma;

Gestão de Biotérios;
Gestão de Jardins Botânicos;
Gestão de Jardins Zoológicos;
Gestão de Museus;

Gestão da Qualidade;

Gestão de Recursos Hídricos e Bacias Hidrográficas;

Gestão de Recursos Pesqueiros;

Gestão e Tratamento de Efluentes e Resíduos;
Gestão, Controle e Monitoramento em Ecotoxicologia;
Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Flora Nativa e Exótica;
Inventário, Manejo e Conservação da Vegetação e da Flora;
Inventário, Manejo e Comercialização de Microrganismos;
Inventário, Manejo e Conservação de Ecossistemas Aquáticos: Límnicos, Estuarinos e Marinhos;
Inventário, Manejo e Conservação do Patrimônio Fossilífero;
Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Fauna Silvestre Nativa e Exótica;
Inventário, Manejo e Conservação da Fauna;
Inventário, Manejo, Produção e Comercialização de Fungos;
Licenciamento Ambiental;
Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL);

SEDE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

Microbiologia Ambiental;
Mudanças Climáticas;
Paisagismo;
Perícia Forense Ambiental/Biologia Forense;
Planejamento, Criação e Gestão de Unidades de Conservação (UC)/Áreas Protegidas;
Responsabilidade Socioambiental;
Restauração/Recuperação de Áreas Degradadas e Contaminadas;
Saneamento Ambiental;
Treinamento e Ensino na Área de Meio Ambiente e Biodiversidade.

Art. 5º São áreas de atuação em Saúde:

Aconselhamento Genético;
Análises Citogenéticas;
Análises Citopatológicas;
Análises Clínicas;
Análise de Histocompatibilidade;
Análises e Diagnósticos Biomoleculares;
Análises Histopatológicas;
Análises, Bioensaios e Testes em Animais;
Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Leite Humano;
Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Órgãos e Tecidos;
Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sangue e Hemoderivados;
Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sêmen, Óvulos e Embriões;
Bioética;
Controle de Vetores e Pragas;
Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos;
Gestão da Qualidade;
Gestão de Bancos de Células e Material Genético;
Perícia e Biologia Forense;
Reprodução Humana Assistida;
Saneamento;
Saúde Pública/Fiscalização Sanitária;
Saúde Pública/Vigilância Ambiental;
Saúde Pública/Vigilância Epidemiológica;
Saúde Pública/Vigilância Sanitária;
Terapia Gênica e Celular;
Treinamento e Ensino na Área de Saúde.

SEDE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

Art. 6º São áreas de atuação em Biotecnologia e Produção:

Biodegradação;
Bioética;
Bioinformática;
Biologia Molecular;
Bioprospecção;
Biorremediação;
Biossegurança;
Cultura de Células e Tecidos;
Desenvolvimento e Produção de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs);
Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos;
Engenharia Genética/Bioengenharia;
Gestão da Qualidade;
Melhoramento Genético;
Perícia/Biologia Forense;
Processos Biológicos de Fermentação e Transformação;
Treinamento e Ensino em Biotecnologia e Produção.

Para que não restem quaisquer dúvidas sobre as especificações das áreas de atuação em *Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação e em Gestão e Controle da Qualidade de Alimentos e Bebidas - atividades semelhantes, similares e relacionadas a Meio Ambiente e Diversidade, Biotecnologia e Produção e Saúde*, citadas pela Resolução CFBio nº 227/2010, elencamos abaixo as Atividades Técnicas referentes a estas, minudenciadas no Parecer COFEP/CRBio-04 nº 15/2014:

Sendo os destaques em negrito algumas ações diretas que podem ser realizadas por Biólogos na atuação com alimentos e bebidas.

1.9. CONTROLE DE VETORES E PRAGAS

1.9.1. Atuar no diagnóstico, controle e monitoramento de zoonoses, de vetores e transmissores de doenças; animais peçonhentos ou venenosos de interesse para a saúde humana.

1.9.2. Contribuir na proposição de políticas públicas voltadas ao meio ambiente e saúde.

1.9.3. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência e outros documentos técnicos.

1.9.4. Identificar e pesquisar espécies consideradas pragas, invasoras, vetores e parasitos.

1.9.5. Propor, elaborar, implantar e executar projetos de controle de vetores e pragas urbanas e rurais.

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001
(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

1.9.6. Propor, elaborar, implantar e realizar treinamento e formação de recursos humanos.

1.9.7. Propor, executar e acompanhar ações de educação para saúde e meio ambiente.

1.9.8. Realizar pesquisas visando o controle biológico de vetores, pragas e espécies invasoras.

1.9.9. Realizar estudos de análise de risco - EAR e procedimentos de biossegurança.

1.18. GESTÃO DE BANCOS DE GERMOPLASMA

1.18.1. Atuar na conservação de recursos genéticos de espécies animais, vegetais, fungos e microbianas.

1.18.2. Atuar na direção e gerenciamento de bancos de germoplasma.

1.18.3. Atuar na proposição de Políticas Públicas de conservação.

1.18.4. Coletar, identificar, classificar e manter coleções de espécies *in situ* e *ex situ*.

1.18.5. Coordenar e supervisionar equipes multidisciplinares.

1.18.6. Desenvolver e utilizar tecnologias moleculares para estudos taxonômicos.

1.18.7. Elaborar estratégias de conservação e recuperação de germoplasma.

1.18.8. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência e outros documentos técnicos.

1.18.9. Planejar, elaborar, executar e monitorar planos, programas e projetos de educação ambiental e visitação.

1.18.10. Propor, elaborar, implantar e realizar treinamento e formação de recursos humanos.

1.18.11. Realizar estudos de análise de risco - EAR e procedimentos de biossegurança.

1.18.12. Realizar caracterização molecular de espécies animais, vegetais, fungos e de microrganismos.

1.23. GESTÃO DA QUALIDADE

1.23.1. Atuar na gestão da qualidade de laboratórios.

1.23.2. Elaborar plano de gerenciamento de riscos em pontos críticos de controle.

1.23.3. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência e outros documentos técnicos.

1.23.4. Garantir e fiscalizar a obediência a normas e padrões previamente estabelecidos.

1.23.5. Propor, analisar e aplicar normas de certificação.

1.23.6. Propor, elaborar, implantar e realizar treinamento e formação de recursos humanos.

1.23.7. Realizar auditorias em áreas técnicas de acordo com normas de acreditação.

1.23.8. Realizar estudos de análise de risco - EAR e procedimentos de biossegurança.

1.25. GESTÃO DE RECURSOS PESQUEIROS

1.25.1. Atuar em pesquisas, procedimentos e serviços em reprodução assistida.

1.25.2. Contribuir na proposição de Políticas Públicas de conservação e uso sustentável dos recursos pesqueiros.

1.25.3. Coordenar e supervisionar equipes multidisciplinares.

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001
(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

- 1.25.4. Desenvolver, produzir, comercializar programas de educação e mobilização socioambiental.
- 1.25.5. Desenvolver e utilizar tecnologias moleculares para estudos taxonômicos.
- 1.25.6. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência e outros documentos técnicos.
- 1.25.7. Instrumentalizar processos em diferentes instâncias judiciais e Ministério Público.
- 1.25.8. Propor, elaborar, implantar e realizar treinamento e formação de recursos humanos.
- 1.25.9. Propor, elaborar, implantar, executar e acompanhar projetos de uso sustentável dos recursos pesqueiros e acordos de pesca.
- 1.25.10. Propor, elaborar, implantar, executar e analisar projetos de censos pesqueiros.
- 1.25.11. Propor, elaborar, implantar, executar e analisar projetos, inventários e manejo de recursos pesqueiros em águas interiores, estuarinas e marinhas.
- 1.25.12. Propor, elaborar, implantar, executar e monitorar projetos de recifes artificiais marinhos.
- 1.25.13. Realizar assistência técnica no manejo de recursos pesqueiros.
- 1.25.14. Realizar estudos de análise de risco - EAR e procedimentos de biossegurança.
- 1.25.15. Realizar procedimentos laboratoriais e de campo para fecundação e reprodução assistida.

1.35. INVENTÁRIO, MANEJO, PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE FUNGOS

- 1.35.1. Atuar e prestar consultoria e assessoria em: laboratórios, estações experimentais e produtoras de espécies de cogumelos comestíveis e de outros interesses.
- 1.35.2. Coordenar e supervisionar equipes multidisciplinares.
- 1.35.3. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência e outros documentos técnicos.
- 1.35.4. Desenvolver e utilizar tecnologias moleculares para estudos taxonômicos.
- 1.35.5. Identificar espécies de interesse econômico, raras e ameaçadas de extinção, exóticas, bioindicadoras etc.
- 1.35.6. Orientar questões relativas à legislação pertinente.
- 1.35.7. Preparar material, quando coletado, para ser incorporado em coleções e acervos científicos.
- 1.35.8. Propor, elaborar, implantar e executar projetos de bioprospecção.
- 1.35.9. Propor, elaborar, implantar e executar projetos de resgate e de reintrodução de espécies.
- 1.35.10. Propor, elaborar, implantar e realizar treinamento e formação de recursos humanos.
- 1.35.11. Propor, elaborar, implantar, cultivar, monitorar e comercializar espécies fúngicas.
- 1.35.12. Propor, elaborar, implantar, executar e analisar projetos de caracterização morfológica, bioquímica e molecular de espécies fúngicas.
- 1.35.13. Propor, elaborar, implantar, executar e avaliar projetos e estudos sobre morfologia, fisiologia, ecologia, genética, evolução, sanidade e biogeografia de espécies, populações e comunidades fúngicas.

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001
(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

1.35.14. Propor, elaborar, implantar, executar e avaliar projetos para o desenvolvimento de estratégias para conservação e manejo de espécies fúngicas.

1.35.15. Realizar estudos de análise de risco - EAR e procedimentos de biossegurança.

2.16. GESTÃO DA QUALIDADE EM SAÚDE

2.16.1. Atuar na gestão da qualidade de laboratórios.

2.16.2. Coordenar e supervisionar equipes multidisciplinares.

2.16.3. Elaborar plano de gerenciamento de riscos em pontos críticos de controle.

2.16.4. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência, protocolos e outros documentos técnicos.

2.16.5. Garantir a obediência a normas e padrões previamente estabelecidos.

2.16.6. Planejar, orientar, assessorar, supervisionar e executar procedimentos de biossegurança, de controle e de garantia de qualidade.

2.16.7. Produzir e/ou elaborar documentos técnicos, científicos e de divulgação.

2.16.8. Propor, elaborar, implantar e realizar treinamento e formação de recursos humanos.

2.16.9. Propor, analisar e aplicar normas de certificação.

2.16.10. Realizar auditorias em áreas técnicas de acordo com normas de acreditação.

2.24. SAÚDE PÚBLICA/VIGILÂNCIA SANITÁRIA

2.24.1. Analisar e monitorar a qualidade do ar, do solo e de recursos hídricos.

2.24.2. Analisar e monitorar riscos potenciais de contaminação nos diversos ambientes.

2.24.3. Atuar no controle e monitoramento das condições sanitárias de instalações de utilização pública ou privada.

2.24.4. Atuar no controle e monitoramento de riscos iatrogênicos em áreas e serviços de saúde.

2.24.5. Atuar no diagnóstico e controle de zoonoses, de vetores e transmissores de doenças; animais peçonhentos ou venenosos de interesse para a saúde humana; e no controle de outras doenças.

2.24.6. Colaborar na proposição, gerenciar e executar programas oficiais de saúde pública.

2.24.7. Coordenar e supervisionar equipes multidisciplinares.

2.24.8. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência, protocolos e outros documentos técnicos.

2.24.9. Identificar, analisar e intervir em problemas que se apresentam no campo da vigilância sanitária.

2.24.10. Participar na elaboração de normas técnicas específicas e reguladoras em saúde pública.

2.24.11. Planejar, gerenciar, orientar e executar programas e planos de gerenciamento de resíduos sanitários.

2.24.12. Planejar, gerenciar, orientar e executar programas e planos de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (PGRSS).

2.24.13. Planejar, orientar, assessorar, supervisionar e executar procedimentos de biossegurança, de controle de qualidade e garantia de qualidade.

2.24.14. Produzir e/ou elaborar documentos técnicos, científicos e de divulgação.

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001
(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

2.24.15. Propor, executar e acompanhar ações de educação para saúde.

3.12. GESTÃO DA QUALIDADE EM BIOTECNOLOGIA E PRODUÇÃO

- 3.12.1. Atuar na gestão de laboratórios buscando o controle de procedimentos biotecnológicos, da qualidade de produtos e ambientes.
- 3.12.2. Atuar no desenvolvimento, produção e patenteamento de métodos e técnicas.
- 3.12.3. Realizar auditorias em áreas técnicas de acordo com normas de acreditação.
- 3.12.4. Atuar no controle de qualidade das matérias-primas e /ou produtos acabados bem como na gestão dos resíduos inerentes ao processo produtivo bioindustrial.
- 3.12.5. Coordenar e supervisionar laboratórios e equipes multidisciplinares.
- 3.12.6. Elaborar e executar protocolos de biossegurança e de contenção.
- 3.12.7. Elaborar plano de gerenciamento de riscos.
- 3.12.8. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência e outros documentos técnicos.
- 3.12.9. Garantir e fiscalizar o atendimento de normas e padrões previamente estabelecidos.
- 3.12.10. Produzir e/ou elaborar documentos técnicos, científicos e de divulgação.
- 3.12.11. Propor programas de redução de desperdícios e racionalização dos custos.
- 3.12.12. Propor, analisar e aplicar normas de certificação.
- 3.12.13. Propor, elaborar, implantar e realizar treinamento e formação de recursos humanos.
- 3.12.14. Realizar auditorias em áreas técnicas de acordo com normas de acreditação.
- 3.12.15. Realizar estudos de análise de risco - EAR e procedimentos de biossegurança.

Ainda,

3.15. PROCESSOS BIOLÓGICOS DE FERMENTAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO

- 3.15.1. Atuar na produção de substrato para cultivo de cogumelos comestíveis e medicinais, de plantas e para o desenvolvimento de insetos e vermes.
- 3.15.2. Atuar na pesquisa, produção e aplicação de enzimas na tecnologia de alimentos.
- 3.15.3. Coordenar e supervisionar laboratórios e equipes multidisciplinares.
- 3.15.4. Desenvolver projetos e atuar na operação de biorreatores e processos fermentativos.
- 3.15.5. Elaborar e executar protocolos de biossegurança e de contenção.
- 3.15.6. Elaborar, emitir e assinar laudos, pareceres, termos de referência e outros documentos técnicos.
- 3.15.7. Pesquisar e desenvolver processos biológicos para tratamento de resíduos sólidos e efluentes, bem como de emissões atmosféricas, de origem urbana, agrícola e industrial.
- 3.15.8. Pesquisar e desenvolver processos e produtos biológicos, vitaminas, antibióticos, polissacarídeos, aminoácidos, esteroides e solventes; microrganismos; poliésteres bacterianos; bioinseticidas; fertilizantes e inoculantes agrícolas; vacinas; enzimas microbianas; enzimas para indústrias de origem animal e vegetal.
- 3.15.9. Pesquisar e desenvolver processos fermentativos.

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001
(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

- 3.15.10. Pesquisar e desenvolver processos para fins de produção de combustíveis e bebidas a partir de fermentação alcoólica.
- 3.15.11. Produzir e/ou elaborar documentos técnicos, científicos e de divulgação.
- 3.15.12. Propor, elaborar, implantar e realizar treinamento e formação de recursos humanos.
- 3.15.13. Realizar estudos de análise de risco - EAR e procedimentos de biossegurança.

De forma sumária, é possível apontar as seguintes definições aplicáveis:

- **Amostragem:** atividade que consiste em retirar uma fração representativa de um dado sistema, para fins de análise ou medição.
- **APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle:** sistema de análise que identifica perigos específicos e medidas preventivas para seu controle, objetivando a segurança do alimento.
- **Biotecnologia:** qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica.
- **Boas Práticas de Fabricação de Alimentos:** procedimentos que devem ser adotados por serviços de alimentação, indústrias de embalagem e alimentos, a fim de garantir a qualidade higiênico sanitária e a conformidade dos produtos de acordo com a Legislação Sanitária;
- **Controle de Qualidade:** componente do Sistema de Controle (Gestão) de Qualidade, que pode ser definido como toda ação sistemática necessária para dar garantia ao processo.
- **Gestão da qualidade:** é uma gerência focada na qualidade da produção e dos serviços de determinada empresa.
- **Gestão da qualidade total:** consiste numa estratégia de administração orientada a criar consciência da qualidade em todos os processos organizacionais.
- **Garantia da qualidade:** corresponde ao conjunto de atividades planejadas e sistemáticas de uma empresa que servirão para garantir que seu produto ou serviço atenda aos requisitos da qualidade.
- **Medida de controle:** ação ou atividade que pode ser usada para prevenir ou eliminar um perigo à segurança de alimentos.
- **Monitoramento:** condução de uma sequência planejada de observações ou de medições para avaliar se as medidas de controle estão operando conforme o planejado.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04

MG | GO | TO | DF

- **PCC – Pontos Críticos de Controle:** etapa na qual o controle pode ser aplicado e é essencial para prevenir ou eliminar um perigo à segurança do alimento ou reduzi-lo ao nível aceitável.
- **Responsável Técnico:** a Responsabilidade Técnica - RT é entendida como a exercida por agentes definidos nos termos do Decreto nº 77.052 de 19.01.76, observados os itens XIX, XXV e XXVI da Lei 6.437, de 20.08.77.
- **Segurança de alimentos:** conceito que indica que o alimento não causará danos ao consumidor quando preparado e/ou consumido de acordo com seu uso pretendido.
- **Validação:** comprovação, através do fornecimento de evidência(s) objetiva(s), de que os requisitos para uma aplicação ou uso específico pretendidos foram atendidos.
- **Vigilância Sanitária:** conjunto de ações, executado por instituições da Administração Pública direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que exerçam atividades de regulação, normatização, controle e fiscalização com o objetivo de promover a proteção à saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos e de fronteiras.

Considerando o estabelecido no Anexo da Portaria do Ministério da Saúde n.º 1428 de 1993, sobre a Responsabilidade Técnica:

O exercício da Responsabilidade Técnica deve ser feito no sentido de atender às exigências legais e, ainda, outros requisitos básicos que norteiam o presente documento, tais como:

Conhecimentos em formulação de produtos alimentícios industrializados;

Conhecimentos em bioprocessos utilizados na produção de matérias-primas, ingredientes e aditivos usados na cadeia de alimentos e bebidas;

Compreensão dos conceitos de Segurança dos alimentos, Segurança alimentar e Defesa dos alimentos;

Compreensão dos conceitos de Gestão da Qualidade, Controle da Qualidade e Sistema de Gestão da Qualidade;

Conhecimentos em normas voltadas para a Gestão da Qualidade, Boas Práticas Laboratoriais e Boas Práticas de Fabricação;

Compreensão dos componentes do Sistema de Perigos e Pontos Críticos de Controles (APPCC) aplicado às indústrias alimentícias;

Capacidade de identificação de Perigos e localização de Pontos Críticos de Controles (PCCs) em fluxogramas de processos produtivos em indústrias de alimentos;

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001

(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04

MG | GO | TO | DF

Capacidade de definir procedimentos, eficazes e efetivos, para os controles dos perigos identificados nas indústrias;

Conhecimentos em ecologia de microrganismos patogênicos e deterioradores de produtos alimentícios;

Conhecimentos em toxicologia alimentar;

Conhecimentos em metodologias analíticas para identificar e quantificar componentes nutricionais e funcionais em produtos alimentícios;

Conhecimentos em metodologias analíticas para identificar patógenos, toxinas, contaminantes orgânicos e inorgânicos, alérgenos e outros compostos em produtos alimentícios;

Conhecimentos em procedimentos para eliminar, mitigar e controlar a existência de patógenos, toxinas, contaminantes e alérgenos em alimentos;

Capacidade para selecionar métodos apropriados para monitorar (PCCs), incluindo estabelecimento de planos de amostragem e especificações;

Capacidade de recomendar o destino final de produtos que não satisfaçam aos requisitos legais ou àqueles estabelecidos pelo próprio fabricante.

Os estabelecimentos deverão ter um responsável pelas técnicas utilizadas por local de prestação de serviço.

Para que o Responsável Técnico possa exercer a sua função ele deve contar com autoridade e competência para:

Elaborar as Boas Práticas de Fabricação e Boas Práticas de Prestação de Serviços na área de alimentos;

Responsabilizar pela aprovação ou rejeição de matérias-primas, insumos, produtos semi-elaborados e produtos terminados, procedimentos, métodos ou técnicas, equipamentos ou utensílios, de acordo com normas próprias estabelecidas nas Boas Práticas de Fabricação e Boas Práticas de Prestação de Serviços na área de alimentos;

Avaliar a qualquer tempo registros de produção, inspeção, controle e de prestação de serviços, para assegurar-se de que não foram cometidos erros e, se esses ocorrerem, que sejam devidamente corrigidas e investigadas suas causas;

Supervisionar os procedimentos de fabricação para certificar-se de que os métodos de produção e de prestação de serviços, estabelecidos nas Boas Práticas de Fabricação e Boas Práticas de Prestação de Serviços na Área de alimentos, estão sendo seguidos;

Adotar procedimentos adequados para o controle da qualidade de matérias-primas, produtos finais, processos produtivos e/ou serviços que garantam a identidade e qualidade dos mesmos;

Adotar o Sistema APPCC - Avaliação de Perigos e Determinação de Pontos Críticos de Controle, para a garantia de qualidade de produtos e serviços.

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001

(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

É muito claro que a Gestão de Controle da Qualidade de Alimentos e Bebidas está relacionada às áreas de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação, de Biotecnologia e Produção e de Saúde, assim como à área de Meio Ambiente e Diversidade. Portanto, estes projetos estão nitidamente inseridos no âmbito das atividades profissionais dos Biólogos, sendo inegável, porque a Lei nº 6.684/79 é explícita, é textual, que os Biólogos têm competência para formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa relacionada ao meio ambiente, saúde e biotecnologia, podendo executar direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos.

Enfim, deve ser isonômico, amplo e livre o exercício da profissão de Biólogo, cuja competência obedece a uma cadeia normativa eficiente e incontornável:

I. Nasce na Constituição Federal (artigo 5º, inciso XIII), conformada como a garantia individual do livre exercício das profissões.

II. É especificada na Legislação Ordinária, que textualmente permite que os Biólogos:

a) formulem estudos e projetos, relacionados à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos (Lei nº 6.684/79, artigo 2º, I).

b) orientem, dirijam, assessorem e prestem consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do poder público, no âmbito de sua especialidade; (Lei nº 6.684/79, artigo 2º, II).

c) realizem perícias e emitam e assinem laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado (Lei nº 6.684/79, artigo 2º, III).

III. É minudenciada nas Resoluções e Pareceres editados pelo Sistema CFBio-CRBios, que detém competência normativa especial para tanto.

Devidamente verificada a inegável competência do Biólogo poder assumir a Responsabilidade Técnica de empresas que desenvolvam, industrializem, processem e beneficiem alimentos e bebidas, bem como a Responsabilidade Técnica de laboratórios e instituições que atuem em pesquisas e serviços tecnológicos voltados para a cadeia de alimentos e bebidas, e ainda como Agente Regulador das mesmas empresas nas ações de Vigilância e Inspeção Sanitária, constata-se que existem outros profissionais, igualmente competentes nos termos de Lei própria, para realizar as mesmas atividades.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

Diante da inegável concorrência ou sobreposição de competências profissionais entre aqueles com formação distinta no que pertence a Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação e a Gestão e Controle da Qualidade de Alimentos e Bebidas, deve ser lembrado que **o ordinário é sempre a não exclusividade**, do que decorre diretamente a possibilidade de exercício harmônico e concomitante nestas áreas de somreamento e interface por todos os ramos profissionais a elas habilitados, em respeito às normas constitucionais acima destacadas.

Por outro lado, **o extraordinário será a exclusividade**, situação que somente acontecerá se existir texto exposto de lei, em sentido estrito, prevendo ser determinada atividade privativa de uma profissão, ressaltando que compete privativamente à União legislar sobre as condições para o exercício de profissões (**Constituição Federal, artigo 22, inciso XVI**).

A respeito do tema ora tratado, ilustramos que o Colendo Superior Tribunal de Justiça já decidiu que a exclusividade no exercício de determinada atividade por qualquer ramo profissional, justamente em áreas de somreamento ou interface, está condicionada à expressa previsão legal de referida exclusividade (RESPsnºs 138.971/RS e 370.990/RS - 1ª Turma – Rel. Exmo. Sr. Min. José Delgado – DJs de 15.12.97 e 08.04.02, respectivamente).

Por conseguinte, a garantia de tratamento isonômico disposto no art. 5º da Constituição Federal, o que evidentemente inclui a paridade de tratamento entre as diversas profissões, aliada à inexistência de uma Lei Federal que reservasse a execução da Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação e da Gestão e Controle da Qualidade em Alimentos e Bebidas a uma determinada profissão, obriga preservar a garantia constitucional da amplitude e liberdade no exercício profissional. O exposto leva diretamente à conclusão de que as referidas áreas de atuação da Gestão e Controle da Qualidade em Alimentos e Bebidas são projetos não exclusivos e que podem ser executados por vários profissionais, dentre os quais está inegavelmente o Biólogo, pois se tratam de ações relacionadas à Biotecnologia e Produção, Saúde e Meio Ambiente e Diversidade, que correspondem à competência dos Biólogos prevista na Lei nº 6.684/79 e Resolução 227/2010.

De tudo, perfeitamente se conclui que os Biólogos são profissionais legal e tecnicamente capacitados, podendo realizar ações em Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação e em de Gestão e Controle da Qualidade em Alimentos e Bebidas, entre outras atividades semelhantes e relacionadas à Biotecnologia e Produção, Saúde e Meio Ambiente e Diversidade, tais como:

Desenvolvimento de Manuais de Boas Práticas de Fabricação, que contenham os Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos, e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação, contemplando:

*Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

- *Controle da Potabilidade da Água;
- *Higiene e Saúde dos Manipuladores;
- *Manejo de Resíduos;
- *Manutenção Preventiva e Calibração de Equipamentos;
- *Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas;
- *Seleção de Matérias-primas, ingredientes e embalagens;
- *Programa de Rastreabilidade e Recolhimento de Alimentos.

Controle de qualidade de alimentos processados e *in natura*;

Controle de qualidade de bebidas;

Análise e parecer dos laudos de análises microbiológicas e físico-químicas de alimento, macroscopia e microscopia de alimentos, análises toxicológicas, gerenciamento de resíduos sólidos;

Elaboração de informações nutricionais baseadas em receitas;

Elaboração de rotulagem de alimentos e identificação de alérgenos;

Avaliação dos fluxos produtivos;

Vigilância e Fiscalização Sanitária de Produtos, Serviços e Estabelecimentos de interesse à saúde da coletividade;

Elaboração, coordenação, orientação, colaboração e participação em pesquisas tecnológicas voltadas para a melhoria e a inovação de alimentos e bebidas, matérias-primas, ingredientes e aditivos para produtos alimentícios;

Elaboração, coordenação, orientação, colaboração e participação em pesquisas tecnológicas voltadas para a melhoria e a inovação de processos produtivos voltados para a cadeia de alimentos e bebidas;

Coordenação e colaboração em pesquisas tecnológicas multidisciplinares voltadas para a melhoria e a inovação de equipamentos destinados à cadeia de alimentos e bebidas;

Coordenação e colaboração em pesquisas tecnológicas multidisciplinares voltadas para a melhoria e a inovação de embalagens destinadas a alimentos e bebidas;

Elaboração, coordenação, orientação, colaboração e participação em pesquisas tecnológicas voltadas para a validação, a melhoria e a inovação de metodologias analíticas, reagentes, kits de ensaios analíticos e equipamentos de laboratório voltados para a análise de alimentos e bebidas, matérias-primas, ingredientes e aditivos para produtos alimentícios;

Elaboração, coordenação, colaboração e execução de pesquisas e estudos voltados para a segurança dos alimentos (*food safety*), segurança alimentar (*food security*) e proteção (ou defesa) dos alimentos (*food defense*);

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001
(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04

MG | GO | TO | DF

Coordenação, orientação e execução de testes e ensaios analíticos para avaliação dos padrões de qualidade e identidade em alimentos e bebidas, matérias-primas, ingredientes e aditivos para produtos alimentícios, a fim de garantir a segurança dos alimentos e o atendimento à legislação e aos requisitos estabelecidos pelo fabricante;

Coordenação, orientação e execução de ensaios analíticos para a determinação da composição centesimal de produtos alimentícios;

Elaboração da tabela nutricional de produtos alimentícios, baseada na composição centesimal determinada analiticamente, conforme requisitos da legislação;

Elaboração, coordenação e execução de estudos de estabilidade de alimentos e bebidas, utilizando testes e ensaios analíticos, a fim de subsidiar a determinação da vida de prateleira (*shelf life*) e o prazo de validade de produtos alimentícios;

Elaboração, coordenação e execução de pesquisas e estudos voltados à identificação, eliminação e mitigação de patógenos, contaminantes orgânicos e inorgânicos e alérgenos alimentares, dentre outros, em matérias-primas, equipamentos e instalações produtivas, visando a segurança dos alimentos;

Elaboração, assinatura e interpretação de certificados, laudos, pareceres e relatórios de estudos, testes e ensaios analíticos em alimentos e bebidas, matérias-primas, ingredientes e aditivos para produtos alimentícios;

Elaboração, avaliação e orientação da rotulagem de alimentos e bebidas quanto aos requisitos obrigatórios a serem declarados para atendimento à legislação;

Avaliação e orientação à elaboração de layout e fluxos produtivos em indústrias alimentícias, a fim de assegurar a otimização de processos produtivos, a segurança dos alimentos e o atendimento à legislação;

Orientação a empresas que produzem, distribuem e comercializam produtos alimentícios quanto às Boas Práticas de Fabricação, distribuição e comercialização, a fim de garantir a segurança dos alimentos e o atendimento à legislação;

Elaboração ou orientação à elaboração, implantação e implementação de Sistema de Gestão da Qualidade em laboratórios analíticos voltados para o controle da qualidade de alimentos e bebidas;

Elaboração ou orientação à elaboração, implantação e implementação de Boas Práticas de Fabricação, Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e Programa de Controle de Alergênicos em indústrias alimentícias.

Cabendo a eles realizarem perícias, emitirem e assinarem laudos técnicos, projetos e pareceres, desde que estejam devidamente inscritos e em situação regular junto ao Conselho Regional de Biologia em cuja jurisdição estiverem exercendo suas atividades.

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001

(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

Por fim, ressaltamos que a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) correspondente às atividades desempenhadas constitui requisito essencial à atuação regular do Biólogo.
É o parecer.

Belo Horizonte, 04 de novembro de 2016.

Carlos Frederico Loiola – CRBio 008871/04-D

Coordenador da Comissão Orientação e Fiscalização do Exercício Profissional

Juliana Ordones Rego – CRBio 016036/04-D

Membro da Comissão Orientação e Fiscalização do Exercício Profissional

Edeltrudes Maria V Calaça Câmara – CRBio 008619/04-D

Membro da Comissão Orientação e Fiscalização do Exercício Profissional

Atenágoras Café Carvalhais Júnior – CRBio 062343/04-D

Coordenador da Fiscalização

Evandro Freitas Bouzada – CRBio 016852/04-D

Coordenador do Grupo de Trabalho; Especialista em Epidemiologia em Serviços de Saúde; MBA em Gestão da Excelência nas Organizações; Fiscal Sanitário do Município de Santa Luzia-MG.

Christiane Contigli – CRBio 030729/04-D

Diretora do Instituto SENAI de Tecnologia em Alimentos & Bebidas do Centro de Inovação e Tecnologia SENAI FIEMG - Campus CETEC; Professora Adjunta na Faculdade Pitágoras; Possui Graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado em Genética pela Universidade Federal de Minas Gerais (1989), Mestrado em Bioquímica e Imunologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1994), Doutorado em Bioquímica e Imunologia pela Universidade Federal de Minas Gerais em colaboração com a Università Degli Studi di Firenze (1998) e Pós-doutorado em Imunogenética de doenças parasitárias pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro em colaboração com a Université Aix-Marseille III (2001); Atua em Pesquisa e Desenvolvimento

SEDE

Avenida Amazonas, 298 – 15º andar | Belo Horizonte - MG | CEP: 30.180-001
(31) 3207-5000 | www.crbio04.gov.br | crbio04@crbio04.gov.br



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 4ª REGIÃO – CRBio-04
MG | GO | TO | DF

Tecnológico, especialmente nas áreas de Imunologia Aplicada e Biotecnologia, com ênfase em imunologia celular e molecular, cultura de células *in vitro*, bioprospecção de compostos vegetais com atividade antimicrobiana e antitumoral, kits para diagnóstico imunológico *in vitro*.

Jacqueline Gomes Barreto – CRBio 016136/04-D

Diretora Técnica-Comercial da Biocontrol Ltda (Laboratório de controle de qualidade em alimentos, águas e qualidade do ar em ambientes controlados e coletivos); Graduada em Ciências Biológicas pelas Faculdades Metodistas Integradas Izabela Hendrix, Pós-graduada em Engenharia Sanitária e Meio Ambiente pela Faculdade de Engenharia Sanitária – UFMG; Atua na prestação de serviços laboratoriais, executando análises microbiológicas, bromatológicas e físico-químicas e controle de qualidade do ar interior em ambientes climatizados de uso coletivo e controlado, bem como serviços de apoio técnico científico através de seus certificados, relatórios e pareceres técnicos.

Rosemaire Xavier de Avila – CRBio 013040/04-D

Bióloga especialista em Vigilância Sanitária e Epidemiológica, Controle de qualidade de carne, leite, ovos e pescados e MBA em gestão da segurança de alimentos.