

Áreas de Atuação do Biólogo

# BIOTECNOLOGIA E PRODUÇÃO



**CRBio-06**

Conselho Regional de Biologia  
6ª Região - AC, AP, AM, PA, RO, RR



Sistema  
CRBio-LHRts

Baseado na Resolução N° 227 - 18/08/2010

## Art. 1º

### ONDE POSSO ATUAR?

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

**I - Meio Ambiente e Biodiversidade;**

**II - Saúde;**

**III - Biotecnologia e Produção.**

- Parágrafo único. O exercício das atividades profissionais/técnicas vinculadas às diferentes áreas de atuação fica condicionado ao currículo efetivamente realizado, ou a pós-graduação *lato sensu*, ou *stricto sensu* na área, ou a experiência profissional na área de no mínimo 360h, comprovada pelo Acervo Técnico (ART).



## Art. 3º

### ATIVIDADES DE ACORDO COM PERFIL

- Ficam estabelecidas as seguintes atividades profissionais que poderão ser exercidas no todo ou em parte, pelo Biólogo, de acordo com seu perfil profissional:
- Assistência, assessoria, consultoria, aconselhamento, recomendação;
- Direção, gerenciamento, fiscalização;
- Ensino, extensão, desenvolvimento, divulgação técnica, demonstração, treinamento, condução de equipe;
- Especificação, orçamentação, levantamento, inventário;
- Estudo de viabilidade técnica, econômica, ambiental, socioambiental;
- Exame, análise e diagnóstico laboratorial, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, relatório técnico, licenciamento, auditoria;

- Formulação, coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, pesquisa, análise, ensaio, serviço técnico;
- Gestão, supervisão, coordenação, curadoria, orientação, responsabilidade técnica;
- Importação, exportação, comércio, representação;
- Manejo, conservação, erradicação, guarda, catalogação;
- Patenteamento de métodos, técnicas e produtos;
- Produção técnica, produção especializada, multiplicação, padronização, mensuração, controle de qualidade, controle qualitativo, controle.

### IMPORTANTE

Fazer a Anotação de  
Responsabilidade Técnica (ART)  
para cada atividade desenvolvida.

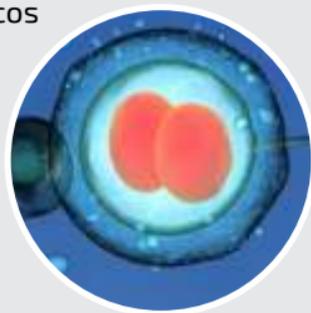


## Art. 6º SÃO ÁREAS DE ATUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA E PRODUÇÃO:

- Biodegradação
- Bioética
- Bioinformática
- Biologia molecular
- Bioprospecção
- Biorremediação
- Biossegurança
- Cultura de células e tecidos
- Desenvolvimento e produção de organismos geneticamente modificados (OGMS)

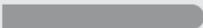
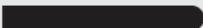


- Desenvolvimento, produção e comercialização de materiais, equipamentos e kits biológicos
- Engenharia genética/bioengenharia
- Gestão da qualidade
- Melhoramento genético
- Perícia/biologia forense
- Processos biológicos de fermentação e transformação
- Treinamento e ensino em biotecnologia e produção



## ORGANIZAÇÃO DA BIOTECNOLOGIA POR GRUPOS E SUAS CORES

- A diversidade de aplicações determinou a necessidade de um sistema de classificação dos usos da biotecnologia que os agrupa de acordo com suas características comuns ou com sua utilidade final. Essa classificação inclui cores para cada grupo:

	<b>MEDICINA</b>
	<b>PRODUÇÃO DE ALIMENTOS</b>
	<b>RECURSOS MARINHOS</b>
	<b>AGRICULTURA</b>
	<b>TERRAS ÁRIDAS E DESERTOS</b>
	<b>BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL</b>
	<b>PROTEÇÃO AMBIENTAL</b>
	<b>BIOINFORMÁTICA</b>
	<b>QUESTÕES FILOSÓFICAS, ÉTICAS E LEGAIS</b>
	<b>BIOSEGURANÇA</b>

### **BIOTECNOLOGIA VERMELHA - MEDICINA**

*Produção de vacinas e antibióticos, desenvolvimento de novos fármacos, uso de anticorpos para fins terapêuticos, técnicas moleculares de diagnósticos, terapias regenerativas, engenharia genética, cura de enfermidades através da manipulação genética.*

### **BIOTECNOLOGIA AMARELA - PRODUÇÃO DE ALIMENTOS**

*Produção de vinho, queijo e cerveja por fermentação, melhoria dos alimentos para que eles tenham maior valor nutricional por ação de enzimas microbianas ou modificação genética.*

### **BIOTECNOLOGIA AZUL - RECURSOS MARINHOS**

*Geração de produtos e aplicações de interesse industrial como hidrocoloides e gelificantes.*

### **BIOTECNOLOGIA VERDE – AGRICULTURA**

*Criação de novas variedades de plantas de grande interesse agropecuário (seja para resistência a pragas, melhores propriedades nutricionais ou biofábricas), produção de biofertilizantes e biopesticidas, cultivo in vitro, clonagem de vegetais.*

### **BIOTECNOLOGIA MARROM - TERRAS ÁRIDAS E DESERTOS**

*Inovação, criação de técnicas agrícolas e gestão de recursos de terras áridas e desertos, como criação de sementes melhoradas capazes de resistir às condições ambientais extremas de regiões muito áridas.*

### **BIOTECNOLOGIA BRANCA - BIOTECNOLOGIA INDUSTRIAL**

*Focada no desenvolvimento de processos e produtos que consumam menos recursos que os tradicionais, criando opções energeticamente mais eficientes (ou menos poluentes), como a utilização de microrganismos para a produção de plásticos e o desenvolvimento de novas fontes de energia sustentáveis, como os biocombustíveis.*

### **BIOTECNOLOGIA CINZA - PROTEÇÃO AMBIENTAL**

*Aqui se incluem todas as aplicações diretas da biotecnologia para a proteção ambiental, como tratamento de efluentes e a eliminação de contaminantes de um local utilizando microrganismos (biorremediação).*

### **BIOTECNOLOGIA DOURADA - BIOINFORMÁTICA**

*Está relacionada ao uso da bioinformática (como na análise e interpretação das informações biológicas) e nanobiotecnologia (como o desenvolvimento de biossensores). O sequenciamento de DNA faz parte dessa biotecnologia.*

### **BIOTECNOLOGIA VIOLETA**

#### **QUESTÕES FILOSÓFICAS, ÉTICAS E LEGAIS**

*Aborda as questões filosóficas, éticas e legais em torno da biotecnologia, principalmente relacionados com patentes de suas invenções.*

### **BIOTECNOLOGIA NEGRA - BIOSSEGURANÇA**

*É relacionada com o uso da biotecnologia para fins prejudiciais a natureza ou que ameacem a humanidade, como o desenvolvimento de armas biológicas.*

Da mesma forma que a biotecnologia é uma força motriz do progresso, também pode ser uma grande ameaça, quando mal utilizada.



## VOCÊ SABIA?

- Fazendo programas de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) você tem desconto de 80% na anuidade do CRBio.
- Você pode solicitar até três títulos de especialista, basta atender os requisitos abaixo:
- **Curso de Pós-Graduação Strictu Sensu**
- **Curso de Especialização**
- **Experiência Profissional** (mínimo de cinco anos)



# Áreas de Atuação do Biólogo

## BIOTECNOLOGIA E PRODUÇÃO

**CRBio-06**  
Conselho Regional de Biologia  
6ª Região - AC, APAM, PA, PD, RR





# CRBio-06

Conselho Regional de Biologia  
6ª Região . AC.AP.AM.PA.RO.RR



Consulte  
sempre um  
*Biólogo*

Avenida Ephigênio Salles, 2300  
Boulevard Mundi, Salas B-201 e 202  
Aleixo - Manaus - AM - 69060-020  
Fone: (92) 3611- 8926 - [crbio06@crbio06.gov.br](mailto:crbio06@crbio06.gov.br)



[www.crbio06.gov.br](http://www.crbio06.gov.br)