



“PROGRAMA DE DOUTORADO EM INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E BIOFARMACÊUTICA”

Prof. Rubén Dario Sinisterra, DQ-UFMG

Coordenador do Curso de Doutorado

Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail: dout-inovacao@qui.ufmg.br

Doutorado em Inovação Tecnológica e Biofarmacêutica,

com as áreas de concentração:

1- Inovação Biofarmacêutica e Tecnológica

2- Gestão da Inovação e Empreendedorismo

→ **Aprovação** pelo ICB, ICEx e pela Escola de Engenharia e PRPG, CEPE, Conselho Universitário da UFMG Julho de 2015;

→ Eleição de Colegiado 2016, Coordenador e Vice-Coordenador 2016;

→ Aprovação pela CAPES Nota 5 Outubro de 2015.

Programa de Pós-graduação em Inovação Tecnológica e Biofarmacêutica

→ Compartilhamento de disciplinas (94%) e docentes (70%)

→ Atuação complementar na interface universidade - empresa



Fortalecimento dos grupos
para a pesquisa tecnológica



Aproximação

universidade - empresa



Qualificar profissionais,
atendendo um setor e
uma demanda específica



Formação de profissionais
altamente qualificado,
para ou pela pesquisa na
fronteira do conhecimento,
no campo teórico que
alicerça inovações

Estrutura Curricular do Doutorado

Número de créditos para titulação

Total de créditos: 35

O estudante deverá completar o número mínimo de 28 (vinte e oito) créditos em disciplinas de pós-graduação e 7 (sete) créditos em outras atividades acadêmicas, incluindo atividades de capacitação para a docência, participação em congressos científicos, co-autoria de trabalhos em periódicos indexados, estágios de curta duração em institutos de pesquisa e empresas do país ou do exterior (além de atender as outras exigências previstas no regulamento do Curso).

Perfil Diferenciado do Egresso de Doutorado

O doutor deste curso deverá ter competência diferenciada, além dos saberes clássicos da Fisiologia-Farmacologia, Química e Engenharia, para gerar conhecimento científico avançado voltado para a Inovação tecnológica e, não menos importante, habilidade para a docência e a formação de pesquisadores, podendo se inserir:

- ✓ nas **universidades ou nos institutos tecnológicos**, na pesquisa tecnológica de fronteira, transformação de tecnologia inovadora em produto, na gestão da inovação e na geração de spin-off acadêmicos;
- ✓ no **setor produtivo privado**, na pesquisa tecnológica, na gestão da inovação em parceria com as ICTs e na geração novo empresa;
- ✓ nas **esferas governamentais**, na definição de políticas públicas que tornem mais ágil e eficiente o processo de inovação.

Corpo Docente no curso de Doutorado

32 docentes:

sendo 25 docentes permanentes, 17 Inov Biofarm Tecnol / 10 Gestão Inov Empreend

- ✓ **ICB** (15): Fisiologia-Biofísica (8), Bioquímica-Imunologia (3), Parasitologia (1), Biologia geral (3)
- ✓ **Escola de Engenharia** (5) - Engenharia de Produção
- ✓ **ICEX** (3): Química
- ✓ **Faculdade de Ciências Econômicas** (3): Ciências Econômicas (1) e Administrativas (2)
- ✓ **Faculdade de Farmácia** (2): Produtos Farmacêuticos (1), Análises Clínicas Toxicológicas (1)
- ✓ **Faculdade de Direito** (2): Direito Público
- ✓ **Faculdade de Odontologia** (1)
- ✓ **Faculdade de Medicina** (1)

Docentes permanentes: **56%** vinculados a PPG nível **7**
46% PQ1 e 30% PQ2 do CNPq

Estrutura Curricular

1- Inovação Biofarmacêutica e Biotecnológica

21 disciplinas (7 compartilhadas) – 74 créditos

2- Gestão da Inovação Propriedade Intelectual e Empreendedorismo

20 disciplinas (7 compartilhadas) - 55 créditos

Disciplinas “Inovação Biofarmacêutica e Biotecnológica”

- Planejamento e síntese de fármacos
- Escalonamento de processos
- Métodos bioquímicos aplicados ao desenvolvimento de fármacos
- Processos biotecnológicos aplicados ao desenvolvimento de medicamentos
- Desenvolvimento de sistemas de liberação controlada de fármacos
- Fisiologia de órgãos e sistemas
- Técnicas experimentais em fisiologia e farmacologia
- Ensaio biológicos
- Princípios de farmacocinética e farmacodinâmica
- Toxicidade pré-clínica de produtos potencialmente terapêuticos
- Aspectos regulatórios
- Boas práticas de laboratório
- Propriedade intelectual I – Redação de patentes (OB)
- Propriedade intelectual II - Proteção patentária – Aspectos técnicos e legais
- Inovação biofarmacêutica
- Inovação: casos práticos
- Introdução à gestão da inovação (OB)
- Economia da ciência e da tecnologia
- Seminários avançados em inovação
- Treinamento em Inovação
- Tópicos avançados em Inovação

*Descoberta
de fármacos
e sistemas
carreadores*

*Ensaio
pré-clínicos*

*Aspectos
regulatórios*

*Proteção do
conhecimento*

*Assuntos gerais
e introdutórios*

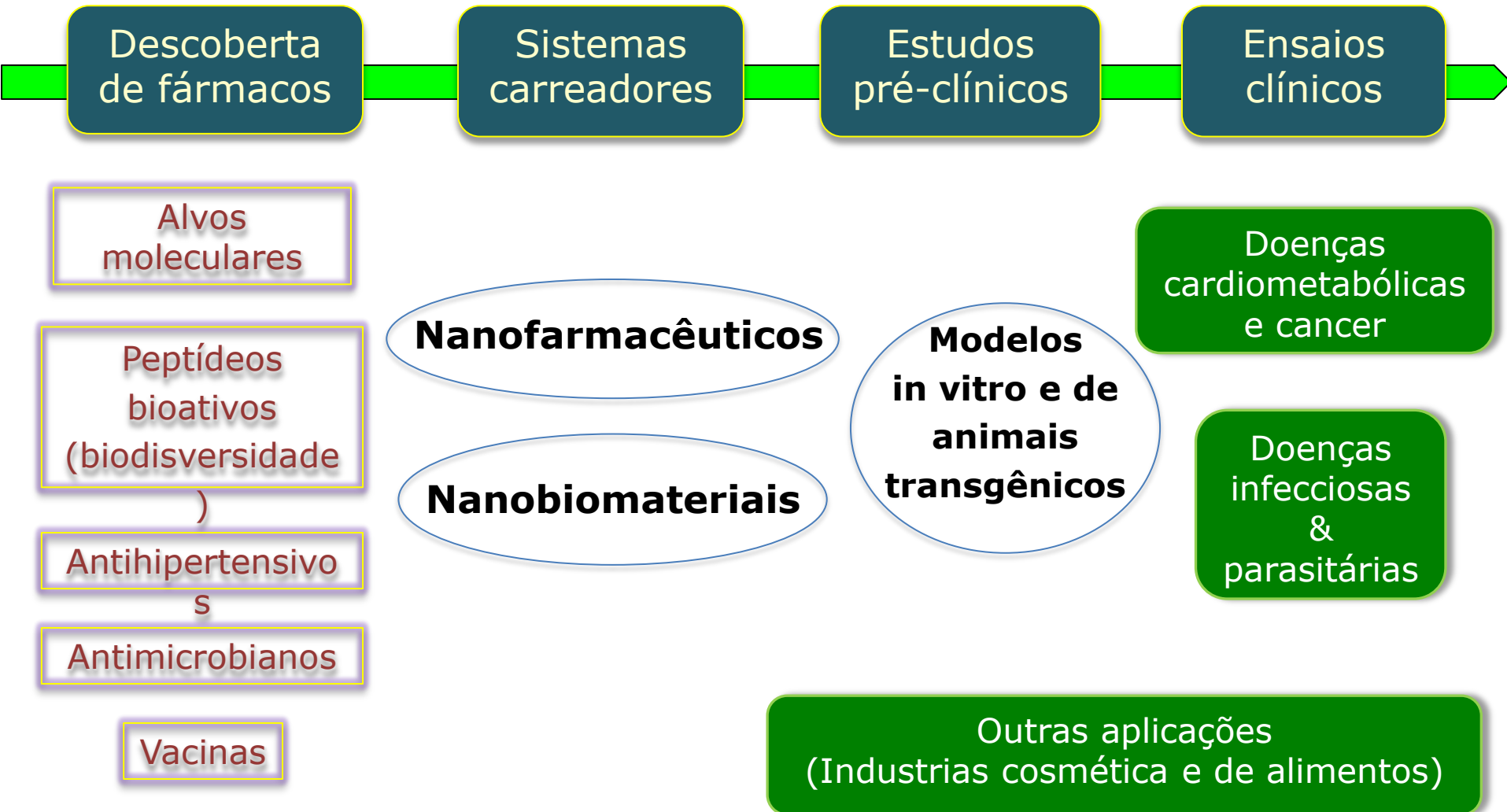
Área: Inovação Biofarmacêutica e Biotecnológica

Linhas de pesquisa:

- Desenvolvimento de novos fármacos e biofármacos;
- Abordagens biotecnológicas no desenvolvimento de medicamentos e imunobiológicos;
- Sistemas de liberação controlada de fármacos e sistemas nanoestruturados;
- Controle humoral e neural do sistema cardiovascular e renal
- Metabolismo intermediário;
- Toxicidade pré-clínica.

Áreas de Pesquisa

Inovação Biofarmacêutica e Biotecnológica



Disciplinas “Gestão da Inovação Propriedade Intelectual e Empreendedorismo”

- Propriedade intelectual I – Redação de patentes (OB)
- Propriedade intelectual II - Proteção patentária – Aspectos técnicos e legais
- Gestão de Propriedade Intelectual
- Direito da Inovação
- Contratos da propriedade intelectual
- Organização mundial do comércio e propriedade intelectual
- Relação Universidade - Empresa
- Introdução à Gestão da Inovação (OB)
- Gestão de Desenvolvimento de Produto
- Organização para Inovação
- Gestão de Pessoas: Inovação e Competências
- Finanças Empreendedoras e Inovação
- Inovação para Sustentabilidade
- Inovação: casos práticos
- Empreendedorismo (OB)
- Economia da Ciência e da Tecnologia
- Treinamento em Inovação
- Seminários avançados em inovação
- Tópicos avançados em Inovação
- Inovação Biofarmacêutica

*Gestão
da Propriedade
Intelectual*

*Mecanismos de gestão
do processo de inovação*

*Estruturação organizacional
para a inovação e empreendedorismo*

*Assuntos gerais
e introdutórios*

Área: Gestão da Inovação Propriedade Intelectual e Empreendedorismo

Linhas de pesquisa

- Inovação Tecnológica e Social nas Organizações;
- Empreendedorismo, Trabalho e Competência;
- Sistemas de inovação e de desenvolvimento: aspectos jurídicos, econômicos e sociais.

Programa de Incentivo à Inovação (PII): Suporte para Geração de Produtos e Negócios em Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs)

Processo de Estruturação de Planos de Negócios de Centros Tecnológicos

Núcleo de Apoio à Gestão da Inovação de Minas Gerais

TÍTULO II

DA COORDENAÇÃO DO PROGRAMA

CAPÍTULO I

Do Colegiado

Art. 6º - A coordenação didática do Programa Pós-Graduação será exercida por um Colegiado presidido por um coordenador, que será constituído:

I – pelo Coordenador do Programa;

II – pelo Sub-coordenador do Programa;

III – por **4 (quatro) representantes de cada área de concentração** do curso de doutorado e com a participação de docentes portadores do Grau de Doutor, ou de título equivalente, escolhidos entre os docentes permanentes do Programa pertencentes ao quadro efetivo ativo da UFMG;

V – por representante(s) discente(s) observado o disposto no Regimento Geral da UFMG.

§5º. Para cada membro efetivo será eleito **um suplente**, com mandato vinculado, com exceção do Coordenador e do Subcoordenador.

§ 1º. A constituição do **primeiro Colegiado** será feita por meio de eleição **entre os professores permanentes do corpo docente do Programa**, pertencentes ao quadro efetivo ativo da UFMG.

Infraestrutura administrativa exclusiva para o programa

Para o início das suas atividades, o curso será **sediado no ICEx/UFMG** e contará com uma infraestrutura administrativa no **Departamento de Química**, incluindo uma área própria e uma secretária, que poderão ser compartilhadas com o Mestrado Profissional.

A coordenação do Programa contará com o apoio da Diretoria do ICEx e ICB e da Chefia do Departamento Química, de Fisiologia e Biofísica, da Química e Escola de Engenharia na otimização das condições de infraestrutura física e administrativa.

Orientadores Inovação Biofarmacêutica e Biotecnológica:

Adelina Martha dos Reis- adelina.reis@gmail.com

Adriano Monteiro de Castro Pimenta -apimenta@icb.ufmg.br

Adriana Abalen Martins Dias- adriana.abalen@gmail.com

Carlos Alberto Tagliati - carlostagliati@farmacia.ufmg.br

Carlos Delfin Chavez Olortegui- olortegi@icb.ufmg.br

Elaine Maria de Souza Fagundes - elainefagundes@gmail.com

Evanguedes Kalapothakis - kalapothakis@gmail.com

Frédéric Jean Georges Frézard – frezard@icb.ufmg.br

Lucas Antônio Miranda Ferreira - Lucas@farmacia.ufmg.br

Maria Elena de Lima Perez Garcia- lima.mariaelena@gmail.com

Maria Esperanza Cortés Segura - mecortes@ufmg.br

Maria Jose Campagnole dos Santos - mjcs@icb.ufmg.br

Ricardo Toshio Fujiwara- fujiwara@icb.ufmg.br

Robson Augusto Souza dos Santos – robsonsant@gmail.com

Rosana Zacarias Domingues- rosanazd@yahoo.com.br

Rubén Dario Sinisterra Millán - sinisterra@ufmg.br

Silvia Carolina Guatimosim Fonseca- guatimosim@icb.ufmg.br

Silvia Passos Andrade- andrades@icb.ufmg.br

Vasco Ariston de Carvalho Azevedo - vasco@icb.ufmg.br

Virgínia Soares Lemos- vslemos@icb.ufmg.br

Orientadores Gestão da Inovação, Propriedade Intelectual e Empreendedorismo:

Ado Jorio de Vasconcelos, adojorio@gmail.com

Ana Valéria Carneira Dias- anaval@dep.ufmg.br

Allan Claudius Queiroz Barbosa- allan@ufmg.br

Carlos Alberto Tagliati- carlostagliati@farmacia.ufmg.br

Eduardo Romeiro Filho- romeiro@dep.ufmg.br

Fabrício Bertini Pasquot Polido - fpolido@gmail.com

Francisco de Paula Antunes Lima- fpalima@dep.ufmg.br

Francisco Vidal Barbosa - fvberlim@gmail.com

Lin C. Cheng- lincheng@dep.ufmg.br

Márcia S. Rapini - msrapini@cedeplar.ufmg.br

Maria Cecília Pereira- cecilia@dep.ufmg.br

Pedro Guatimosim Vidigal – pedrovidigal@ufmg.br

Roberto Luiz Silva - roberto-silva@ufmg.br

Rochel Montero Lago- rochellago@gmail.com

Rosana Zacarias Domingues- rosanazd@yahoo.com.br

Rubén Dario Sinisterra Millán - sinisterra@ufmg.br

CRONOGRAMA, OFERTA E CARACTERISTICA DO CURSO

- **Aprovação CAPES** : Outubro 2015
- **Primeira seleção**: 29 de junho a 01 de julho de 2016
- **Numero de vagas para 2016**: 15
- **Bases da seleção**:
 - I- Análise do Projeto de Doutorado
 - II- Análise do histórico escolar, "curriculum vitae";
 - III- Arguição (vide edital 2016)
- **Total de créditos para titulação**: 28

Muito Obrigado
Prof. Rubén Sinisterra,
Coordenador do Curso
sinisterra@ufmg.br
dout-inovacao@qui.ufmg.br

Av. Antônio Carlos, 6627 – Chemistry Department-
Room 208
Pampulha - 31270-901 - Belo Horizonte - MG
UFMG, CAPES, CNPq e FAPEMIG