

## Programa de Pós-Graduação Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas da Universidade Federal da Bahia

Recomendado pela CAPES em 10 de dezembro de 2008, o Programa de Pós-Graduação *Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas* iniciou suas atividades acadêmicas de mestrado e doutorado em janeiro de 2011. Em um curto período, por meio das avaliações institucionais, o conceito 4 inicialmente atribuído pela CAPES evoluiu para o conceito 5, refletindo a qualidade e a relevância da proposta acadêmica.

Com uma concepção interdisciplinar, o Programa estrutura-se em uma área de concentração que se desdobra em cinco linhas de pesquisa, todas alinhadas aos projetos científicos desenvolvidos ao longo dos anos. A viabilidade dessa proposta está alicerçada tanto na infraestrutura dos laboratórios e setores envolvidos quanto nas condições de trabalho atualmente oferecidas pelo Instituto de Ciências da Saúde da UFBA, mesmo diante das conhecidas limitações de recursos.

As cinco linhas de pesquisa, vinculadas à área de concentração *Estudo Integrado dos Órgãos e Sistemas*, estão presentes nos diversos projetos concebidos e executados, bem como nas dissertações e teses defendidas por mestrandos e doutorandos sob a orientação do corpo docente do Programa. Uma breve consulta ao Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia evidencia a riqueza temática e a criatividade da produção científica desenvolvida.

A seguir, apresentam-se as linhas de pesquisa e suas principais características:

### ***Processos Biológicos dos Órgãos e Sistemas***

Esta linha de pesquisa investiga as diversas reações químicas e biológicas que ocorrem nas estruturas dos seres vivos, fundamentais para a compreensão dos fenômenos moleculares responsáveis pela homeostase. O conhecimento detalhado da morfologia normal — em nível macroscópico, microscópico, submicroscópico e molecular — assim como dos processos de desenvolvimento embrionário e pós-natal, é essencial para subsidiar o estudo da etiologia e dos mecanismos das doenças. Isso porque essas enfermidades, em grande parte, manifestam-se por meio de alterações morfológicas, bioquímicas ou funcionais das células e tecidos, além de alterações nos processos de sinalização e de resposta ao ambiente.

### ***Processos Metabólicos e de Defesa dos Órgãos e Sistemas***

A busca por soluções para questões relacionadas à alimentação, nutrição e defesa do organismo contribui diretamente para a promoção da saúde e para a melhoria da qualidade de vida da população. Esta linha de pesquisa concentra-se na compreensão dos processos metabólicos fundamentais à manutenção da homeostase, incluindo os mecanismos de absorção, regulação enzimática e endócrina, ação dos neurotransmissores e aproveitamento dos nutrientes. Estuda-se também o desencadeamento de processos anabólicos, catabólicos e de defesa, com foco na prevenção e controle de distúrbios metabólicos. Com base em protocolos investigativos robustos, os conhecimentos gerados visam aprofundar a compreensão das alterações metabólicas que comprometem a saúde dos órgãos e sistemas.

### ***Biointervenção para Promoção da Saúde***

Esta linha de pesquisa tem como foco a promoção da saúde por meio do desenvolvimento de produtos e processos tecnológicos que favoreçam o equilíbrio entre os organismos vivos e o meio ambiente. A *Biointervenção para Promoção da Saúde* propõe a análise e discussão de processos biológicos e moleculares que impactam direta ou indiretamente os órgãos e sistemas, bem como os distúrbios que os acometem. Enfatiza-se o uso estratégico de recursos tecnológicos voltados ao diagnóstico precoce e preciso, além da implementação de abordagens terapêuticas e profiláticas. Essa linha contribui para o aprofundamento do

conhecimento sobre determinadas enfermidades, possibilitando a elaboração de diagnósticos diferenciais mais acurados e a definição de métodos preventivos e regenerativos voltados à restauração da saúde. A consecução desses objetivos fundamenta-se na construção de protocolos experimentais *in vitro*, *in vivo* e *ex vivo*, bem como na organização de ensaios e procedimentos clínicos pautados em padrões éticos, bioéticos e de biossegurança.

### ***Modulação dos Órgãos e Sistemas por Agentes Físicos, Químicos e Biológicos***

Esta linha investiga os distúrbios que comprometem a estabilidade da homeostase, considerando a complexidade dos fatores etiológicos, frequentemente multifatoriais. O estudo aprofundado dos mecanismos de instalação, progressão e remissão das enfermidades permite compreender como os sintomas e sinais clínicos resultam de respostas morfológicas, moleculares e funcionais das células e tecidos, influenciadas por interações com agentes físicos, químicos e biológicos presentes no ambiente. A investigação inclui, ainda, a análise dos benefícios terapêuticos e dos possíveis efeitos colaterais decorrentes de intervenções profiláticas e terapêuticas, com base em evidências obtidas por meio de ensaios laboratoriais e observações clínicas.

### ***Educação para a Promoção da Saúde***

Com ênfase na difusão do conhecimento científico e tecnológico, esta linha de pesquisa tem como objetivo aplicar os avanços na compreensão da homeostase e dos distúrbios que afetam os órgãos e sistemas em benefício da sociedade. A *Educação para a Promoção da Saúde* busca desenvolver estratégias de disseminação do conhecimento produzido, promovendo ações educativas que contribuam para a formação de uma coletividade mais bem informada e comprometida com a prevenção de doenças e a promoção do bem-estar. A relevância social dessa linha reside na articulação entre a produção científica e a prática educativa, por meio de ações voltadas à instrução da população, com foco na valorização da saúde pública. Nesse contexto, destaca-se o compromisso com a formação de profissionais qualificados e com o diagnóstico de excelência, elementos essenciais à missão desta linha de pesquisa.

Por fim, cabe destacar o papel fundamental dos periódicos científicos institucionais na divulgação do conhecimento produzido no âmbito do Programa. A exemplo disso, a *Revista de Ciências Médicas e Biológicas* tem contribuído significativamente para a publicação de artigos originais, promovendo a visibilidade e o reconhecimento da produção científica nacional.

Roberto Paulo Correia de Araújo  
*Professor Titular Livre Docente de Bioquímica*  
*Programa de Pós-graduação Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas*  
*Instituto de Ciências da Saúde – Universidade Federal da Bahia*