

## PLANO DE TRABALHO

### CURSO DE APRIMORAMENTO EM LABORATÓRIO DE PESQUISA TRANSLACIONAL – BIOLOGIA MOLECULAR

#### 1. OBJETO

O Programa de Treinamento em Serviço na Modalidade *fellowship* em Laboratório de Pesquisa Translacional na área de Biologia Molecular tem o objetivo de oferecer a médicos, farmacêuticos, biomédicos, biólogos ou biotecnologista, atividades de ensino-aprendizagem de caráter prático, desenvolvidas em contexto real de trabalho, complementando ou aprofundando a formação do profissional, por meio de atividades supervisionadas.

#### 2. FORMATO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO EM SERVIÇO

Treinamento em serviço para médicos, farmacêuticos, biomédicos, biólogos na modalidade *fellowship*.

#### 3. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELO PROGRAMA

Ricardo Camargo.

#### 4. CORPO DOCENTE

- Ricardo Camargo, biólogo, doutor em Biologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB), supervisor/responsável técnico do Laboratório de Pesquisa Translacional do Hospital da Criança de Brasília José Alencar/HCB.
- Agenor de Castro Moreira dos Santos Júnior, farmacêutico, doutor em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB).
- Bruna Cândido Guido, bióloga, doutora em Patologia Molecular pela Universidade de Brasília (UnB).
- Larissa Lemos Mendanha Cavalcante, bióloga, mestre em Ciências Genômicas e Biotecnologia pela Universidade Católica de Brasília

#### 5. PÚBLICO-ALVO

Médicos, farmacêuticos, biomédicos, biólogos ou biotecnologistas, com seus respectivos registros no conselho de ordem ativos no Distrito Federal, que tenham interesse em realizar Pesquisa Translacional com enfoque em Biologia Molecular.

#### 6. JUSTIFICATIVA

A assistência à criança com condições complexas de saúde exige constante aprimoramento das tecnologias assistenciais, característica que torna o HCB um cenário favorável para as relações de ensino, bem como para a construção de conhecimento que possibilite impacto relevante em cuidado tão peculiar.

O HCB é um hospital de nível terciário que oferece atendimento multidisciplinar a pacientes com

condições complexas de saúde e que está inserido na rede de assistência à criança da Secretaria de Saúde do Distrito Federal. É composto por uma equipe multiprofissional altamente capacitada, que reforça o compromisso institucional com a qualidade técnica e com o cuidado centrado na pessoa.

O Hospital é referência em Oncohematologia Pediátrica no Distrito Federal, com aproximadamente 200 casos novos de câncer na infância e adolescência por ano. O tratamento da criança com câncer exige cuidados especializados, tanto clínicos (quimioterapia) quanto cirúrgicos.

Com a missão de atuar no desenvolvimento de pesquisas com aplicabilidade na solução de problemas assistenciais pediátricos, o LPT está inserido em temáticas da oncologia, hematologia e imunologia e, vem buscando novas frentes e desafios, estando sempre vinculado ao paradigma da pesquisa translacional, “da bancada para o leito”, ou seja, da ciência básica até a sua aplicação na prática clínica.

Ao entender que esse modelo que aproxima a pesquisa científica da assistência diagnóstica é uma demanda crescente em diversos serviços de saúde, o programa de treinamento em serviço em Pesquisa Translacional com enfoque em Biologia Molecular possibilitará formar profissionais aptos a converterem os conhecimentos teóricos adquiridos em melhorias diretas e indiretas aos pacientes, podendo contribuir com a comunidade.

## **7. OBJETIVOS EDUCACIONAIS**

### **- Geral**

Propiciar aos educandos ambiente adequado de ensino-aprendizagem para aquisição de conhecimentos teóricos e práticos amplos relacionados à Biologia Molecular e Pesquisa Translacional.

### **- Específicos**

- Apresentar metodologias para processamento de amostras para diagnóstico e pesquisa translacional de doenças hematológicas e imunológicas;
- Apresentar metodologias para extração de ácidos nucleicos e de sua amplificação pela técnica de PCR convencional e PCR em tempo real, demonstrando a sua importância como ferramenta para pesquisa de mutações e rearranjos gênicos com relevância clínica, bem como para análise de distúrbios na expressão gênica;
- Demonstrar o fluxo analítico de técnicas como o sequenciamento de DNA pelo método Sanger, genotipagem por eletroforese capilar, RT- qPCR para vírus respiratórios, entre outros.

## **8. MÉTODO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

- Teórico/Prático;
- Metodologias ativas de aprendizagem.

## **9. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA**

- O aluno será avaliado qualitativamente a respeito da aquisição das habilidades técnicas e não-técnicas.
- No que tange às habilidades técnicas, serão avaliados quanto à capacidade de realização de procedimentos laboratoriais, na capacidade da estruturação do raciocínio técnico, no planejamento de experimentos e na tomada de decisão.
- Como habilidades não técnicas: liderança, proatividade, resolutividade, comunicação efetiva, capacidade de relacionamento em ambiente multidisciplinar, empatia, humildade, ética, disciplina, apresentação pessoal e pontualidade.

## **10. NÚMERO DE VAGAS**

- 01 (uma) vaga.

## 11. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DOS CANDIDATOS AO PROGRAMA

- Análise curricular.
- Entrevista estruturada com o objetivo de conhecer os interesses do candidato e seu nível de conhecimento na área da Biologia Molecular com foco em oncohematologia pediátrica.

## 12. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: MATRIZ PRÁTICA E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

- Isolamento celular;
- Extração e quantificação de ácidos nucleicos PCR convencional;
- RT-PCR;
- PCR quantitativa;
- HRM;
- Análise de Fragmentos;
- Sequenciamento Sanger;
- Gestão de amostras em projetos científicos.

### 12.1. Atividades teóricas\*: divisão didática para o período de formação:

- Reuniões Científicas: condução de temas específicos e estudos de caso previamente acordados nas reuniões de discussão científicas do LPT.
- Horas de estudos (4 h/ semana): horário reservado para estudo orientado e preparo de atividades de seminário e reuniões científicas. As atividades aqui previstas têm o objetivo de possibilitar/viabilizar a discussão de artigos em grupo, estimulando a aprendizagem ativa a partir do acompanhamento e avaliação do mentor do programa.

## 13. SEMANA PADRÃO

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
8h às 12h	Rotina Laboratorial		Rotina Laboratorial	Rotina Laboratorial	Rotina Laboratorial
13h às 17h		Reuniões Científicas e Estudo Teórico			

## 14. PERFIL DO EGRESSO (MATRIZ DE COMPETÊNCIAS)

### 14.1. Ao final do período de formação o aluno deverá ser capaz de:

- Executar as técnicas de Biologia Molecular aplicadas à pesquisa e ao diagnóstico de condições complexas na pediatria;
- Analisar os resultados obtidos pelas técnicas executadas, correlacionando-as com as informações clínicas e propor possíveis novas abordagens diagnósticas;

- Buscar na literatura novos protocolos ou testes que possam contribuir com o diagnóstico laboratorial, estratificação da doença ou tratamento alvo específico.

#### 15. DURAÇÃO DO PROGRAMA

- 06 meses;
- Carga-horária semanal: 20h;
- Carga-horária total: 480h.

#### 16. CERTIFICAÇÃO DO PROGRAMA

Ao final de Programa de Treinamento em Serviço, o concluinte receberá um certificado, emitido pelo Instituto do Câncer Infantil e Pediatria Especializada – ICIPE/Hospital da Criança de Brasília José Alencar, com o total de 480h, enunciando a conclusão do Curso de Aprimoramento em Laboratório de Pesquisa Translacional - Biologia Molecular.

O certificado está condicionado ao cumprimento da carga horária total, conclusão das atividades e média final maior ou igual a 7,0 (sete).

#### 17. CRONOGRAMA DE AVALIAÇÕES

As avaliações serão feitas de forma contínua por meio do acompanhamento diário do aluno, com *check list* de procedimentos técnicos, apresentação de estudo de caso uma vez por mês, apresentação de um artigo científico nas sessões de seminários do LPT e realização de avaliação teórico-prático ao final no treinamento. A nota dessa avaliação deverá ser de 0 (zero) a 10,0 (dez), sendo considerado aprovado se a média final for maior ou igual a 7,0 (sete).

#### 18. AVALIAÇÃO FINAL

Ao final do curso, será cobrado a entrega de uma revisão bibliográfica ou apresentação sobre algum tema relacionado ao conhecimento obtido durante o período de treinamento em serviço, demonstrando as aplicações da citometria de fluxo. Uma entrevista mediada pelo tutor será realizada como forma de autoavaliação do aprendizado e feedback formativo.

#### 19. NORMAS GERAIS DE CONDUTA

- Utilizar máscara, jaleco e sapato fechado nas dependências do hospital, retirando o jaleco ao deixar a instituição.
- Manter cabelo preso e retirar todos os adornos (anéis, relógio, brincos e colares) ao entrar no LPT.
- Atentar para sua apresentação pessoal e evitar o uso de adereços incompatíveis com o ambiente de prática.
- Higienizar as mãos e objetos de trabalho antes e após cada procedimento.
- Seguir as regras de proteção individual e de controle de infecção – observar normas e procedimentos do HCB.
- Agir com ética e respeito, evitando inclusive a utilização de aparelhos celulares durante o atendimento aos pacientes.
- Respeitar as normas da Instituição, conforme estabelecido em seu Regimento Interno, bem como as determinações emanadas da Direção Técnica, Assistencial e/ou Clínica, inclusive no que tange no uso da imagem de paciente ou da instituição em mídias sociais.
- Cumprir os horários e as atividades diárias do treinamento.
- Seguir as orientações e condutas estabelecidas pelos tutores.

- Comunicar ao Coordenador qualquer irregularidade no desenvolvimento do estágio, sejam elas relacionadas ao campo de aprendizado ou à instituição.

Ricardo Camargo

Coordenador do Programa de Treinamento em Serviço na Modalidade *fellowship* em Laboratório de Pesquisa Translacional – Biologia Molecular

Hospital da Criança de Brasília

Cristiane Feitosa Salviano Oliveira

Gerente de Pesquisa

Hospital da Criança de Brasília

Valdenize Tiziani

Diretora Executiva e Diretora de Ensino e Pesquisa

Hospital da Criança de Brasília



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO CAMARGO - Matr.0000086-3, Supervisor(a) de Laboratório de Pesquisa Translacional**, em 24/07/2025, às 15:37, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANE FEITOSA SALVIANO OLIVEIRA - Matr.0000101-9, Gerente de Pesquisa**, em 24/07/2025, às 15:41, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **VALDENIZE TIZIANI - Matr.0000065-4, Diretor(a) Executivo(a)**, em 29/07/2025, às 16:35, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= **176943545** código CRC= **F8CF45F2**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

AENW 3, Lote A- Setor Noroeste - Bairro Brasília - CEP 70684831 -

Telefone(s): 61 3025-8700

Sítio - [www.hcb.org.br](http://www.hcb.org.br)