Anexo I - Planilha de disponibilidade de bolsas

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vaga | Vigência Estimada | Quantidade | Local de trabalho | Carga horária | Requisitos / Atividades a serem desenvolvidas | Valor da Bolsa |
| Bolsa – Modalidade A | 8/9 meses | 3 | Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia | 40hs semanais | Requisitos obrigatórios:  Profissional de nível superior em Ciências Biológicas; mestrado e doutorado em Biologia Celular e Molecular e áreas afins, com experiência efetiva há, no mínimo, 8 (seis) anos, na área de Biotecnologia Vegetal, em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação. Formação sólida, comprovada em currículo lattes, em técnicas avançadas de biologia molecular, incluindo RNA interferente (RNAi), edição de genomas de soja e bioensaios com fitonematoides de galha (*Meloidogyne* spp.).  Requisitos Desejáveis (analisados no formulário e na entrevista)   1. Conhecimento avançado em técnicas de Bioinformática (análise de NGS, alinhamento de sequências, desenho de sgRNAs, desenho de vetores plasmidiais voltados para RNAi e para a edição de genomas via CRISPR/Cas9). 2. Familiaridade com técnicas recentes de clonagem molecular (sistema Gateway e Gibson Assembly). 3. Autonomia para a realização de experimentos laboratoriais como PCR convencional e em tempo real, síntese de cDNA e transformação genética de bactérias. 4. Familiaridade com preparo e análise de cortes histopatológicos em diferentes tipos de Microscópios. 5. Conhecimentos básico em Nematologia, principalmente com fitonematoides de galha, incluindo a produção de inóculos, realização de bioensaios e avaliação de resultados. 6. Experiência em transformação genética estável de soja (embriogênese somática). 7. Familiaridade com a rotina com o cultivo de soja e tabaco tanto em câmara de cultivo quanto em casa de vegetação. 8. Familiaridade com sistemas *in vitro* e *in vivo* de validação de sgRNA (T7A e *hairy-roots*). 9. Experiência em projetos afins em instituições internacionais com relevância na área, bem como em empresas do setor público ou privado. 10. Produção científica compatível com a área de Biotecnologia Vegetal voltada para o controle de pragas da soja.   Requisitos desejáveis (analisados na entrevista):   1. Comunicação oral; organização e exposição das ideias (capacidade de síntese e organização de informações, clareza e objetividade). 2. Experiência no desenvolvimento de estratégias tecno-regulatórias para desenvolvimento e registro de produtos e apresentação de informações científicas em termos de fácil compreensão para partes interessadas externas e internas.   Atividades a serem desenvolvidas:   1. Desenho e seleção *in silico* de sgRNAs específicos para o nocaute e modulação transcricional de genes de soja via sistemas CRISPR/Cas9 e CRISPR/dCas9 respectivamente; 2. Construção dos vetores plasmidiais com os sgRNA desenhados *in silico*; 3. Validação em sistema de expressão transiente em soja (raízes induzidas por *Agrobacterium rhizogenes* transformado com os vetores plasmidiais em unifolhas de soja destacadas), para posterior seleção dos melhores sgRNAs desenhados *in silico*; 4. Transformação estável de cultivar elite de soja com T-DNA contendo todos os elementos genéticos validados para edição de genoma, seguida de caracterização molecular e fenotípica da geração T0; 5. Revisão bibliográfica e documental sobre assuntos pertinentes ao projeto; 6. Participar em reuniões presenciais e virtuais de trabalho sobre as atividades do projeto; 7. Elaboração de relatórios, apresentações e redação de artigos científicos. | R$ 5.000,00 mensal |