

EDITAL nº 01/2024 – ITV DS

O Instituto Tecnológico Vale Desenvolvimento Sustentável - ITV DS, torna público o Edital de Processo Seletivo destinado ao preenchimento de vagas de bolsistas para atendimento aos seus Projetos de Pesquisa, conforme normas estabelecidas neste Edital.

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. Este Processo Seletivo terá suas solicitações de inscrições operacionalizadas pela Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa - Fadesp, obedecidas às normas deste edital, cabendo ao Instituto Tecnológico Vale Desenvolvimento Sustentável - ITV DS, validar as inscrições e promover a seleção dos Bolsistas, com base nos documentos anexados pelos candidatos no ato da solicitação de inscrição e em seus critérios de avaliação.

1.1.1. Complementam este Edital os seguintes Anexos:

ANEXO I – MODALIDADES DE BOLSAS E PRÉ-REQUISITOS

ANEXO II – LINHAS DE PESQUISA E SEUS RESPECTIVOS PROJETOS.

ANEXO III – PERFIS DAS VAGAS.

ANEXO IV - CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO.

ANEXO V – MODELO DE ATESTADO DE SAÚDE ASSISTENCIAL.

1.2. As inscrições para este Processo Seletivo serão realizadas exclusivamente via Internet, obedecidas às datas e horários previstos neste Edital.

1.3. Este Processo Seletivo se destina ao preenchimento de vagas de Bolsistas, para atuação nos Projetos de Pesquisa do ITV DS, conforme estabelecido no **Anexo III**.

1.4. A seleção dos bolsistas de que trata este edital compreenderá as seguintes etapas:

1ª Etapa – Solicitação de Inscrição, conforme detalhamento apresentado neste Edital;

2ª Etapa – Validação das inscrições, conforme detalhamento apresentado neste Edital;

3ª Etapa – Avaliação da Carta de Apresentação e do Currículo Lattes, com detalhamento apresentado neste Edital.

4ª Etapa – Entrevista com a banca examinadora, com detalhamento apresentado neste Edital.

2. DAS LINHAS DE PESQUISA, DOS PROJETOS, DAS VAGAS E CARACTERIZAÇÃO DAS BOLSAS

2.1. Este Edital diz respeito às seguintes linhas de pesquisas do ITV DS: Biodiversidade e Serviços de Ecossistema, Ciência de Dados, Genômica Ambiental, Geologia Ambiental e Recursos Hídricos, Socioeconomia e Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental. Estas linhas de pesquisas, com seus respectivos projetos, encontram-se descritas no **Anexo II** deste Edital.

2.2. A identificação dos Projetos, assim como o tipo, quantidade de vagas, valores a serem recebidos pelos bolsistas, duração do contrato, regime de trabalho, requisitos obrigatórios e desejáveis, e as descrições das atividades a serem desenvolvidas pelos contemplados, encontram-se no **Anexo III** deste Edital.

3. DA SOLICITAÇÃO DE INSCRIÇÃO

3.1. Para realizar sua solicitação de inscrição, o candidato deverá concordar com o termo de

confidencialidade dos Processos Seletivos executados pela Fadesp, que lhe será apresentado antes da inscrição no portal da Fadesp (<https://www.portalfadesp.org.br>), onde manifesta ciência quanto à possibilidade de divulgação de alguns de seus dados não confidenciais em listagens e resultados no decorrer da seleção, tais como aqueles relativos à data de nascimento, notas e desempenho nas etapas, entre outros, tendo em vista que essas informações podem ser essenciais para o fiel cumprimento da publicidade dos atos atinentes ao Processo Seletivo.

3.1.1. O candidato fica ciente, também, de que suas informações de etapas do Processo Seletivo, de cunho não confidencial, poderão ser encontradas na rede mundial de computadores por meio dos mecanismos de busca atualmente existentes.

3.1.2. Conforme o Decreto Federal nº 8.727/2016, fica assegurada a possibilidade de uso do nome social à pessoa transexual ou travesti. O nome social refere-se àquele pelo qual a pessoa se reconhece e é identificada no meio social.

3.1.2.1. O candidato interessado em utilizar o nome social deverá realizar a solicitação no período de inscrição inclusive anexando, obrigatoriamente, seu documento oficial de identidade que ateste seu nome social, o qual deverá, obrigatoriamente, ser apresentado no dia da aplicação das provas, nos termos deste Edital.

3.1.2.2. O nome social constará por escrito nos documentos deste Processo Seletivo, antes do respectivo nome civil, separado por um "hífen".

3.2. Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá conhecer este Edital e certificar-se de que preenche todos os requisitos exigidos.

3.3. Para efetuar a inscrição, o candidato deverá:

- a) Informar o número de seu Cadastro de Pessoa Física (CPF), não sendo permitido o uso de CPF de terceiros;
- b) Preencher, de forma completa e correta, os campos referentes a: nome, sexo, nome da mãe, nome do pai, data de nascimento, CPF, RG com UF e Órgão Emissor, endereço com número, CEP, bairro, cidade e Estado, nº do telefone celular e do telefone fixo com DDD e endereço de e-mail;
- c) Anexar no sistema de inscrição, da página do Processo Seletivo no portal da Fadesp (<https://www.portalfadesp.org.br>), os seguintes documentos:
 - c.1. Link para consulta do currículo Lattes atualizado;
 - c.2. Cópia do diploma de conclusão do curso de Graduação;
 - c.3. Cópia do diploma de conclusão de Mestrado; caso seja pré-requisito para a vaga;
 - c.4. Cópia do diploma de conclusão de Doutorado; caso seja pré-requisito para a vaga;
 - c.5. Carta de Apresentação.

3.4. Não haverá pagamento da taxa de inscrição neste Processo Seletivo.

3.5. As solicitações de inscrição serão realizadas, exclusivamente, na modalidade online, realizadas no portal da Fadesp (<https://portalfadesp.org.br>), devendo ocorrer a partir das 10h do primeiro dia e até às 17h do último dia do período de inscrições, previsto no **Anexo IV** deste Edital.

3.6. No ato da solicitação de inscrição neste Processo Seletivo o candidato, com base no **Anexo III** deste Edital, deverá indicar a Bolsa, do respectivo Projeto e Linha de Pesquisa (constante no **Anexo II**) para qual concorrerá.

3.6.1. Cada candidato poderá concorrer a mais de uma Bolsa deste Processo Seletivo, desde que atenda aos requisitos das vagas. Contudo, poderá assumir apenas uma bolsa, caso seja aprovado

em mais de uma vaga.

3.7. É vedada a inscrição condicional, a extemporânea, a via postal, via correio eletrônico ou por outras formas diferentes da constante neste Edital.

3.8. Informações acerca da inscrição via Internet estarão disponíveis na página de acompanhamento do Processo Seletivo, sendo de responsabilidade do candidato acompanhar a situação de sua inscrição para verificar se ela foi efetivada.

3.9. As informações prestadas no formulário de inscrição via Internet serão de inteira responsabilidade do candidato. Será excluído deste Processo Seletivo o candidato que não preencher o formulário de solicitação de inscrição de forma completa e correta.

3.10. Ao término da solicitação de inscrição uma senha individual será informada ao candidato, sendo de seu exclusivo uso, devendo ser mantida sob sua guarda e será exigida para acesso às informações e ações disponíveis em sua página de acompanhamento deste Processo Seletivo no portal da Fadesp (<https://portalfadesp.org.br>).

3.11. A Fadesp não se responsabilizará por solicitação de inscrição não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados. O candidato deverá antecipar sua inscrição para evitar problemas de última hora.

4. DA VALIDAÇÃO DAS INSCRIÇÕES

4.1. Encerrado o período de solicitação de inscrições, previsto no **Anexo IV**, as Bancas Examinadoras dos respectivos projetos, terão acesso aos dados constantes no sistema da Fadesp para procederem à validação das inscrições.

4.2. Após a análise procedida pelas Bancas Examinadoras dos respectivos projetos, no período previsto no **Anexo IV** deste Edital, o resultado preliminar das inscrições validadas será publicado no portal da Fadesp (<https://portalfadesp.org.br>), os candidatos terão período recursal para contestação, e, depois dos julgamentos e correções, o resultado definitivo das inscrições validadas será publicado nesse mesmo canal de divulgação.

4.3. Os candidatos que tiverem suas inscrições validadas serão avaliados com vistas à obtenção das Bolsas previstas no **Anexo III** deste Edital e os que não tiverem suas inscrições validadas serão excluídos deste Processo Seletivo.

5. DA AVALIAÇÃO DOS CANDIDATOS ÀS BOLSAS

5.1. A avaliação dos candidatos às bolsas, sob responsabilidade das Bancas Examinadoras dos respectivos Projetos, ocorrerá por meio da análise do Currículo Lattes, da Carta de Apresentação anexada e Entrevista dos candidatos com inscrição validadas.

5.2. A Carta de Apresentação, anexada na solicitação de inscrição, deverá ser redigida em língua portuguesa, conter, no máximo, 3.000 (três mil) caracteres sem espaços, estar configurada em folha A4, com margens de 2,5 cm, devendo nela o candidato mencionar, brevemente, suas competências em relação aos requisitos, obrigatórios e desejáveis, constantes no **Anexo III** deste Edital, apresentando, dessa forma, a sua capacidade de discorrer sobre suas expectativas e motivações para atuar nas atividades de Bolsista de Projeto de Pesquisa do ITV DS.

5.2.1. Para complementar a avaliação da Carta de Apresentação, os avaliadores utilizar-se-ão de entrevistas, realizadas por meio de videoconferência, no período previsto no **Anexo IV** deste Edital,

com agendamento realizado pelas Coordenações dos respectivos Projetos, conforme constantes no **Anexo III**, que fará contato com os respectivos candidatos pelo e-mail informado na solicitação de inscrição.

5.2.1.1. Nas entrevistas também serão avaliados:

- a) o perfil do candidato, de acordo com os requisitos específicos exigidos no **Anexo I**;
- b) a capacidade de discorrer sobre aspectos gerais e fundamentais das atividades a serem realizadas pelos bolsistas, em nível compatível com sua formação acadêmica;
- c) sua motivação para atuar junto à equipe de trabalho dos projetos de pesquisa do ITV DS.

5.3. A avaliação da Carta de Apresentação terá o veredicto: **Aceita** ou **Não Aceita**.

5.4 A avaliação do Currículo Lattes terá o veredicto: **Apto** ou **Inapto**.

5.5. Os candidatos que tiverem suas Cartas de Apresentação aceitas e forem considerados aptos na avaliação do Currículo Lattes e na Entrevista, serão classificados pelas bancas avaliadoras em ordem decrescente de prioridade para recebimento das bolsas previstas neste Edital.

5.5.1. Os candidatos classificados além das vagas disponíveis para contratação dos bolsistas, conforme estabelecido no **Anexo III** deste Edital, constituirão um cadastro reserva para os 5 (cinco) primeiros colocados, com validade 1 (um) ano.

5.6. Candidatos com Cartas de Apresentação não aceitas, considerados inaptos na avaliação do Currículo Lattes ou nas Entrevistas, serão eliminados deste Processo Seletivo.

6. DOS RESULTADOS E CONTRATAÇÃO DOS BOLSISTAS

6.1. O resultado final deste Processo Seletivo será publicado no portal da Fapesp (<https://portalfapesp.org.br>), quando os candidatos contemplados com as bolsas serão convocados para comparecimento, apresentação dos comprovantes de participações em eventos acadêmicos, constantes no Currículo Lattes e realizados nos últimos 3 (três) anos, além da entrega dos documentos necessários à contratação dos bolsistas.

6.2. A bolsa será implementada após a assinatura de termo próprio de concessão e o cumprimento de exigências administrativas a serem informadas pela Gestão de Projetos do ITV DS.

7. DOS DOCUMENTOS PARA CONTRATAÇÃO

7.1. Para a contratação, o bolsista deverá apresentar um atestado de saúde que inclua os exames clínicos (físico e anamnese), conforme especificado no **Anexo V** deste Edital.

7.2. O bolsista será responsável por todos os custos e agendamento relacionados aos exames.

7.3. Serão aceitos exames realizados por meio de planos de saúde, instituições de saúde públicas ou privadas.

8. DAS OBRIGAÇÕES DOS BOLSISTAS

8.1. O bolsista deverá:

- a) Cumprir as atividades e carga horária previstas no **Anexo III** deste Edital;
- b) Entregar à Gestão de Projetos do ITV DS, via e-mail, (gestao.de.bolsas.itvds@itv.org), o relatório de atividades parcial (6 meses) e final da bolsa, devidamente aprovado pela coordenação da Bolsa;
- c) Ser titular de conta corrente no Banco do Brasil para recebimento do valor da bolsa. Não serão efetuados pagamentos em contas de outros bancos, de terceiros ou Conta Poupança;
- d) não deverá ter parentesco, até o 3º grau, com o coordenador do projeto em que participará.

9. DO CANCELAMENTO DE BOLSA A PEDIDO

9.1. A solicitação de cancelamento de bolsa deve ser feita até 3 dias úteis antes do fim do mês vigente e deverá ser comunicada pela solicitação de Cancelamento de Bolsa via e-mail (gestao.de.bolsas.itvds@itv.org).

9.2. O relatório de bolsa e a avaliação do bolsista deve ser enviada até 15 (quinze) dias após o pedido de cancelamento da bolsa à Gestão de Projetos do ITV DS

10. DA INADIMPLÊNCIA

10.1. O bolsista que deixar de cumprir quaisquer das obrigações estabelecidas neste edital, no respectivo prazo, figurará como inadimplente junto à Gestão de Projetos do ITV DS, até que a obrigação seja cumprida.

10.1.1. Durante a inadimplência, cessará à concessão dos benefícios previstos neste Edital, especialmente o pagamento de bolsas.

10.1.2. Resolvida a inadimplência, o pagamento dos benefícios será retomado **sem** retroatividade.

10.2. Bolsistas inadimplentes estarão impedidos de concorrer a bolsas em outros editais.

11. DO DESLIGAMENTO DE BOLSISTA

11.1. Será desligado do programa pertinente a este edital o bolsista que:

a) Permanecer inadimplente por mais de 30 (trinta) dias a partir da notificação enviada pela Gestão de Projetos do ITV DS;

b) Tiver seu desligamento recomendado pela coordenação do respectivo Projeto, assegurada, neste caso, a ampla defesa do bolsista junto à Gestão de Projetos do ITV DS;

11.2. A solicitação de desligamento de bolsista deverá ser comunicada pelo Coordenador do Projeto à Gestão de Projetos do ITV DS e será efetivado em até 3 (três) dias úteis antes do encerramento do mês vigente, após confirmada a situação ensejante.

12. DO PRAZO DE DURAÇÃO DA BOLSA

12.1. O prazo de duração da Bolsa será de 12 (doze) meses a partir da assinatura do Contrato com o ITV DS.

12.2. Os bolsistas poderão concorrer a novas bolsas disponibilizadas em anos posteriores.

13. DO CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO COMO BOLSISTA

13.1. Para fins profissionais e acadêmicos, os bolsistas participantes que atenderem a todas as exigências do edital e cumprirem o plano de trabalho, tendo seus relatórios aprovados, farão jus a um Certificado de conclusão de treinamento técnico e apoio a projetos de pesquisa, emitido pela Gestão de Projetos do ITV DS, mediante solicitação do interessado via e-mail (gestao.de.bolsas.itvds@itv.org).

14. PROPRIEDADE INTELECTUAL

14.1. Todo conteúdo ou conhecimento desenvolvido ao longo do Programa/Projeto implementado em razão da concessão da bolsa – incluindo, mas não se limitando, a processos, métodos, know-how, invenções, modelos de utilidade, desenhos industriais, layouts, marcas, sistemas, programas

de computador (softwares) e bases de dados, sejam estes protegidos por segredos de negócio ou propriedade intelectual ("Criações") – são de propriedade conjunta do ITV DS, da VALE e eventuais instituições parceiras, e estão protegidos pelas leis brasileiras, tratados internacionais e do regramento do ITV DS para propriedade intelectual. Isso garante ao ITV DS e à VALE o direito total de exploração comercial dessas Criações.

14.2. As Criações desenvolvidas através do Programa/Projeto implementado por meio da bolsa, sejam elas protegidas por segredo de negócio ou por outros direitos de propriedade intelectual, poderão ser exploradas comercialmente pelo ITV DS, pela VALE e seus demais parceiros sem que qualquer remuneração referente à exploração das Criações seja devida ao bolsista. Os direitos oriundos de tais Criações desenvolvidas poderão, ainda, ser oponíveis perante terceiros, inclusive perante o próprio bolsista, que não poderá utilizar ou divulgar as referidas Criações fora do escopo do Programa/Projeto sem a prévia autorização do ITV e da VALE por escrito.

14.3. As publicações científicas e qualquer outro meio de divulgação das pesquisas apoiados pelo ITV DS serão regidas pelas normas dessa Instituição, devendo o conteúdo da publicação, em todo caso, ser previamente aprovado pelo ITV e pela VALE, garantidos os direitos morais de autor ao bolsista, conforme legislação vigente.

14.4. Sempre que necessário, o bolsista se compromete a fornecer ao ITV todas as informações sobre o desenvolvimento de eventuais resultados e a assinar todos os documentos todos os documentos exigidos para a proteção dos direitos de Propriedade Intelectual, em âmbito nacional e internacional, bem como outros documentos referentes ao regramento de propriedade intelectual do ITV-DS, incluindo, mas não se limitando a documentos de cessão e termos de compromisso.

15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1. A inscrição do candidato implicará na total aceitação das normas contidas neste Edital, nos comunicados e em outras publicações.

15.2. A Fadesp será responsável pela divulgação de atos, avisos, editais e comunicados até o Resultado Final deste Processo Seletivo enquanto a Gestão de Projetos do ITV DS será responsável pela homologação do Resultado Final e atos posteriores.

15.3. É de inteira responsabilidade dos candidatos inscritos acompanhar a divulgação dos resultados e demais informações por meio do portal da Fadesp (<https://portalfadesp.org.br>), nos períodos previstos no **Anexo IV** deste Edital, bem como acompanhar as comunicações por e-mail previstas neste Processo Seletivo.

15.4. Os itens deste Edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações e/ou acréscimos, enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, circunstância essa que será mencionada em Edital, Retificação ou Aviso.

15.5. Será excluído deste Processo Seletivo, a qualquer momento, o candidato que:

- a) produzir, em qualquer documento, declaração falsa ou inexata para fins de obtenção da Bolsa;
- b) não comprovar a escolaridade e os pré-requisitos da Bolsa solicitada, conforme previsto no **Anexo III** deste Edital;
- c) deixar de apresentar quaisquer documentos que comprovem o atendimento aos requisitos fixados neste Edital.

15.6. Casos omissos neste Edital serão avaliados e esclarecidos sucessivamente pelos

Coordenadores dos Projetos e pela Gestão de Projetos do ITV DS.

Belém-PA, 12 de dezembro de 2024

Instituto Tecnológico Vale Desenvolvimento Sustentável - ITV DS

ANEXO I – MODALIDADES DE BOLSAS E PRÉ-REQUISITOS

MESTRADO

- I. Estar regularmente matriculado(a) em programa de pós-graduação stricto sensu;
- II. Ter potencial e aderência na área de pesquisa ao qual está pleiteando a bolsa;
- III. Ter concluído a graduação;
- IV. O desenvolvimento do projeto de pesquisa resultará na dissertação do(a) bolsista.

DOUTORADO

- I. Estar regularmente matriculado(a) em programa de pós-graduação stricto sensu;
- II. Ter potencial e aderência na área de pesquisa ao qual está pleiteando a bolsa;
- III. Ter concluído a graduação e/ou mestrado;
- IV. O desenvolvimento do projeto de pesquisa resultará na tese do(a) bolsista.

PÓS-DOUTORADO

- I. Ter potencial e aderência na área de pesquisa ao qual está pleiteando a bolsa;
- II. Ter concluído o doutorado.

TREINAMENTO TÉCNICO IV

- I. Ter nível superior completo;
- II. Ter potencial e aderência na área de pesquisa ao qual está pleiteando a bolsa;
- III. Ter dois anos de experiência após a graduação ou título de mestrado.

TREINAMENTO TÉCNICO IV-A

- I. Ter nível superior completo;
- II. Ter potencial e aderência na área de pesquisa ao qual está pleiteando a bolsa;
- III. Ter pelo menos quatro anos de experiência após a graduação,

TREINAMENTO TÉCNICO V

- I. Ter nível superior completo;
- II. Ter potencial e aderência na área de pesquisa ao qual está pleiteando a bolsa;
- III. Ter pelo menos cinco anos de experiência após a graduação ou título de doutorado.

ANEXO II – LINHAS DE PESQUISA E SEUS RESPECTIVOS PROJETOS

1. Biodiversidade e Serviços de Ecossistema

Atuação na interface entre a conservação e o uso dos recursos naturais, utilizando abordagens inovadoras e multidisciplinares para subsidiar ações ambientalmente responsáveis em áreas naturais e impactadas. Busca pelo conhecimento científico da diversidade biológica, visando à conservação, ao manejo sustentável e à saúde dos ecossistemas e serviços ecossistêmicos associados. Estudo do valor dos serviços ecossistêmicos e do uso de recursos naturais para a geração de renda. As pesquisas desenvolvidas incluem principalmente a documentação e caracterização taxonômica, genética e funcional da biodiversidade nas cangas, florestas e cavidades da região amazônica.

Projeto: Avaliação integrativa das respostas de populações de morcegos às atividades de mineração

As cavidades naturais subterrâneas abrigam ecossistemas com características singulares que geralmente coincidem com áreas de relevante interesse econômico para mineração, sendo sua conservação um dos grandes desafios do segmento. O monitoramento de impactos na biodiversidade subterrânea é tradicionalmente realizado através do uso de parâmetros ecológicos ao nível populacional ou de comunidades, na expectativa de detectar declínios populacionais ou extinções locais como respostas a atividades antrópicas. No entanto, apenas é possível detectar estas respostas quando de fato o impacto já se encontra consumado, oferecendo quase nenhuma oportunidade para se evitar ou minimizar este impacto, conforme prevê a hierarquia da mitigação. O objetivo geral do projeto consiste em acessar respostas de populações de morcegos em ecossistemas subterrâneos frente as atividades de mineração na FLONA de Carajás e em seu entorno, implementando uma abordagem integrativa que busca avaliar parâmetros fisiológicos, ecológicos e comportamentais e correlacioná-los com atividades minerárias. Os objetivos específicos são avaliar índices de condição corpórea e parâmetros hematológicos em diferentes populações de espécies de morcegos de interesse, ao longo de gradientes de distúrbio; avaliar de forma integrativa a saúde de populações das espécies estudadas e otimizar um protocolo para uso da metodologia; comparar parâmetros de saúde de populações das espécies estudadas em cavernas analisadas; e avaliar a bioacumulação de manganês e mercúrio em morcegos em áreas de garimpo em um município amostrado.

Projeto: Biodiversidade 4.o

A perda de biodiversidade e o uso insustentável de recursos impactam os serviços ecossistêmicos e o bem-estar humano. Assim, conhecer e proteger a biodiversidade é essencial, não só para salvaguardar as espécies e seus habitats, mas também, para garantir a sustentabilidade e, por conseguinte, o bem-estar das gerações atuais e futuras. O projeto se propõe a desenvolver ferramentas, métodos e protocolos de excelência necessários para capturar e transformar informações sobre a biodiversidade associadas às atividades minerárias em evidências que apoiem a tomada de decisões, atuando em múltiplas frentes como impacto, manejo, compensação, restauração, além da interação com os stakeholders da produção de minério. O foco está em um programa de estudos ecológicos de longa duração no módulo RAPELD da Serra do Tarzan, no

Parque Nacional dos Campos Ferruginosos (PNCF), seguindo os parâmetros do programa PELD-CNPq. Esse projeto foi desenhado com o objetivo de entender o mosaico dos ecossistemas Floresta, Canga e Cavidades que ocorre na Serra dos Carajás, incluindo as interações entre esses ambientes. Especificamente, os objetivos incluem: amostragem padronizada de biodiversidade, avaliação de impactos de médio e longo prazo das mudanças climáticas e no uso do solo sobre a biodiversidade, e aplicação do conhecimento à gestão dos processos minerários e proteção do PNCF. Além disso, o estudo dos três ecossistemas em mosaico será realizado utilizando métodos automatizados e abordagens inovadoras, como gravadores para levantamento de dados de som, câmeras trap, eDNA, além de métodos de armadilhamento e busca ativa. O monitoramento da biodiversidade da região de forma padronizada utilizando múltiplas técnicas simultaneamente fornecerá um conhecimento ímpar sobre o funcionamento dos ecossistemas naturais e alimentará modelos que informem tomadores de decisão sobre riscos da operação, opções de manejo para espécies da região e alternativas de conservação e restauração de áreas prioritárias.

Projeto: Cavidades - Refinando Amostragem de morcegos

As espécies associadas às cavidades das Serra dos Carajás são raras e, em sua maioria, nunca foram descritas, tal qual seus padrões de distribuição e requerimentos ecológicos. Estudos ecológicos e genômicos destas espécies permitem uma melhor compreensão da biota cavernícola, embasando a tomada de decisão de forma assertiva e rápida. Nesse sentido, o objetivo central do projeto consiste em caracterizar a biodiversidade dos ecossistemas cavernícolas em litologias ferríferas nas áreas de interesse operacional da VALE, subsidiando a tomada de decisões dos planos de lavra e a conservação de espécies associadas à operação da empresa. Como objetivos específicos destacam-se 1) Avaliar a diversidade biológica de cavernas através de metagenômica ambiental; 2) Mapear de áreas prioritárias para conservação; 3) Refinar a amostragem de morcegos em cavidades para estudos de relevância e monitoramento.

Projeto: Negócios Socioambientais

Os negócios socioambientais visam estimular estratégias de sustentabilidade, promovendo o desenvolvimento socioeconômico das áreas focais, produção de alimentos, conservação da natureza e a restauração da vegetação nativa. O objetivo deste projeto abarca quatro principais temas: (i) caracterização e importância dos polinizadores do cacau, (ii) fermentação das amêndoas do cacau no processo de fabricação do chocolate, (iii) análise da formação socioeconômica, produtiva, ambiental e fundiário da agricultura familiar relacionada à produção de cacau e (iv) contribuição para restauração florestal em propriedades rurais privadas, buscando a adequação ambiental à legislação vigente. Todos os objetivos estão ligados ao comprometimento da Vale de recuperar e proteger 500 mil hectares e aos esforços globais de conservação da biodiversidade e mitigação das mudanças climáticas.

Projeto: Plantas raras, endêmicas e ameaçadas da FLONA de Carajás: estudos ecológicos e evolutivos aplicados à conservação

A atividade minerária tem causado impactos ambientais significativos, como a redução e o isolamento de populações naturais. Para que seja possível estimar potenciais riscos de extinção e planejar medidas de conservação para as espécies são necessários estudos ecológicos e evolutivos

de espécies potencialmente ameaçadas pelo avanço do empreendimento, principalmente as classificadas como raras e endêmicas. O objetivo desse projeto consiste em delimitar parâmetros ecológicos e evolutivos para a conservação de espécies vegetais endêmicas/raras/ameaçadas das cangas da Floresta Nacional de Carajás, subsidiando ações de manejo, mitigação e compensação. Especificamente, serão obtidos dados ecológicos, fenológicos, demográficos, de distribuição, e de cultivo de plantas, além de dados anatômicos e de variação molecular de espécies de plantas selecionadas como modelos. Esse conjunto de dados representará uma descrição mais refinada sobre a biodiversidade e a dinâmica de populações de plantas consideradas críticas na região, por apresentarem algum grau de vulnerabilidade e por ocorrerem em áreas sob impacto direto ou indireto da mineração. Mais especificamente, esses estudos proverão informações cruciais, prontamente disponíveis aos tomadores de decisão, sobre riscos associados à operação, as opções de manejo para espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas e alternativas para a conservação e restauração de áreas prioritárias.

2. Ciência de Dados

Pesquisa interdisciplinar direcionada para a organização, integração e extração de conhecimento de conjuntos de dados. Uso intensivo do conhecimento para resolver problemas relacionados ao uso sustentável dos recursos naturais. Soluções baseadas em inteligência artificial e visualização dos resultados para apoiar decisões de impacto socioambiental.

Projeto: DatalakeDS: Ciência de dados para o desenvolvimento sustentável

Proposta de projeto para uma plataforma data lake que visa disponibilizar informações e análises geradas pelos grupos de pesquisa do ITV-DS, bem como aplicar modelos preditivos e cenários aos dados a fim de torná-la, futuramente, uma "plataforma P&D de sustentabilidade".

Projeto: Plataforma Web para recuperação de informações de espécies prioritárias nas áreas de interesse da Vale

Desenvolver uma plataforma Web para buscar informações georreferenciadas de espécies importantes da fauna e flora que ocorrem em áreas de interesse da Vale. Espécies importantes são tratadas aqui, como aquelas classificadas em algum grau de ameaça (IUCN, Listas vermelhas nacionais e estaduais, além de endêmicas). A plataforma servirá de apoio para a gestão de riscos de operação em áreas críticas (espécies com algum grau de ameaça).

Projeto: Tecnologias para Simulação de Propagação de Incêndios Florestais

Este projeto objetiva estudar e desenvolver tecnologias para modelar e simular o comportamento da frente de fogo em diferentes tipos de vegetação. A modelagem da propagação do fogo visa entender e prever computacionalmente o comportamento do fogo a partir de focos de incêndio simulando seu avanço perimetral sobre a vegetação ao longo do tempo, tendo como parâmetros de entrada os dados de clima, de relevo e de vegetação. A região de estudo se concentra no bloco florestal ao norte do Espírito Santo, caracterizado por Floresta de Tabuleiro, Bioma Mata Atlântica, composto pela Reserva Natural Vale (RNV), Reserva Biológica (ReBio) de Sooretama e o entorno de 3 km. Com objetivos de apoio às ações de combate de incêndios, mitigação da perda da biodiversidade e prevenção de avanço do fogo na vegetação, a contribuição deste projeto de

pesquisa pode ser tanto de caráter prognóstico, com a simulação de cenários de propagação de incêndios, quanto de caráter diagnóstico, com a simulação de um incêndio em desenvolvimento visando saber para onde o mesmo vai se desenvolver.

3. Genômica Ambiental

Foco em estudos voltados para o conhecimento, uso e conservação da biodiversidade terrestre com abordagens moleculares. Estudos de DNA, RNA e proteínas para a identificação e caracterização de espécies, além dos mecanismos evolutivos e adaptativos. Produção de referências genéticas (DNA barcodes) para o monitoramento rápido da flora, fauna e microbiota em ambientes complexos como solos, ambientes aquáticos e cavernícolas. Sequenciamento de genomas completos para o conhecimento e valoração do patrimônio genético de espécies e suas inter-relações, gerando ações de conservação de base genética. Desvendamento de mecanismos funcionais da fauna, flora e solos com ferramentas de análise da expressão de genes (transcriptômica) e proteínas (proteômica). Desenvolvimento de novas tecnologias para a recuperação de áreas degradadas a partir da ação de microrganismos. Levantamento da diversidade de espécies da fauna e flora por meio de DNA metabarcoding.

Projeto: Cavidades – Diversidade Biológica

As espécies associadas às cavidades das Serra dos Carajás são raras e, em sua maioria, nunca foram descritas, tal qual seus padrões de distribuição e requerimentos ecológicos. Estudos ecológicos e genômicos destas espécies permitem uma melhor compreensão da biota cavernícola, embasando a tomada de decisão de forma assertiva e rápida. Nesse sentido, o objetivo central do projeto consiste em caracterizar a biodiversidade dos ecossistemas cavernícolas em litologias ferríferas nas áreas de interesse operacional da VALE, subsidiando a tomada de decisões dos planos de lavra e a conservação de espécies associadas à operação da empresa. Como objetivos específicos destacam-se 1) Avaliar a diversidade biológica de cavernas através de metagenômica ambiental; 2) Mapear de áreas prioritárias para conservação; 3) Refinar a amostragem de morcegos em cavidades para estudos de relevância e monitoramento.

Projeto: Diferenciação genética e estimativa de tamanho populacional de aves endêmicas do “mosaico Carajás” de unidades de conservação

Demandas ambientais recentes solicitadas pelo ICMBio no âmbito do processo de licenciamento ambiental do Projeto Mina N1 e N2 e ainda não atendidas tratam especificamente de estudos como o proposto aqui com as subespécies de aves endêmicas do mosaico Carajás: *Procnias albus wallacei* (Cotingidae), *Synallaxis scutata teretiala* (Furnariidae) e *Zonotrichia capensis novaesi* (Emberizidae). Portanto, o projeto justifica-se pelos benefícios econômicos e ambientais tangíveis para a Vale, visando viabilizar o licenciamento do Projeto Mina N1 e N2 e a estimativa do tamanho populacional e diagnóstico da diversidade genômica de subespécies ameaçadas de extinção, como é o caso de *Procnias albus wallacei*.

Projeto: Diversidade de microrganismos e fixação de carbono no solo em áreas protegidas e antropizadas na Reserva Natural Vale e região

A Reserva Natural Vale (RNV) e a Reserva Biológica de Sooretama (REBIO de Sooretama) fazem

parte dos principais centros de biodiversidade do planeta. A Floresta Atlântica de Tabuleiro e as florestas e restingas protegidas na região são um reservatório natural de carbono, acima e abaixo do solo. Fungos e bactérias do solo são essenciais não apenas para o ciclo do carbono, mas também para a dinâmica de outros elementos essenciais, como fósforo e nitrogênio, contribuindo para a manutenção da fertilidade natural do solo. Técnicas moleculares para rápida mensuração da diversidade e funcionalidade microbiana, aliadas a análises físico-químicas do solo, são cruciais para entender o funcionamento de ambientes preservados ou antropizados, para determinar a saúde dos ambientes monitorados e, sobretudo, a capacidade destes ecossistemas em estocar carbono abaixo do solo.

Projeto: Estudos ecológicos e genômicos para conservação do microcrustáceo *Branchinecta ferrolimneta*

Considerando o status de conservação atual de *Branchinecta ferrolimneta*, a geração e disponibilização de dados genéticos e genômicos robustos para a espécie se fazem necessárias para a elaboração de um plano de conservação e manejo eficiente para a espécie, tendo em vista a manutenção da variabilidade e, conseqüentemente, da viabilidade evolutiva das populações a médio e longo prazos, com base em análises de estruturação genética e filogeografia. Ainda, com a necessidade de expansão do conhecimento sobre a distribuição geográfica completa desse microcrustáceo, a aplicação das abordagens de modelagem ecológica para predição de novas ocorrências e detecção indireta de espécimes por meio de DNA ambiental possibilitarão otimizar enormemente o emprego de recursos e o tempo necessários para o mapeamento das populações de *B. ferrolimneta*.

Projeto: GenoPlant: Genômica para estudos da diversidade de plantas

O projeto busca a implementação de abordagens de genômica comparativa e estudos de sistemática molecular para a caracterização de espécies de plantas nativas de áreas de grande importância para manutenção da biodiversidade brasileira, incluindo áreas-chave para a conservação, manejo e licenciamento em áreas de interesse para a Vale, com foco principal na Serra dos Carajás (PA).

Projeto: Levantamento taxonômico e caracterização molecular da herpetofauna do Sudeste do Pará

Durante a elaboração do Plano de Gestão da Biodiversidade, foram identificadas algumas espécies da herpetofauna associadas aos platôs de campos rupestres que são de interesse para a conservação. Nesta primeira triagem, foram identificados a serpente *Erythrolamprus carajasensis*, o anuro *Pseudopaludicola canga* e o lagarto *Gonatodes eladioi*. Além destas, sabemos que muitas outras espécies importantes para medidas de conservação podem ainda ser registradas para as serras do sudeste do Pará. Este projeto tem como foco consolidar o conhecimento sobre a herpetofauna em áreas de campos rupestres na região sudeste do Pará e ambientes florestais associados, assim como ampliar o conhecimento sobre as espécies mencionadas acima, por meio de levantamento e caracterização taxonômica e molecular das espécies pertencentes à herpetofauna do Sudeste do Pará.

Projeto: Monitoramento integrado da Saúde do Solo

Nosso projeto propõe a avaliação contínua dos aspectos físicos, químicos e biológicos do solo, utilizando técnicas moleculares baseadas em DNA e/ou proteínas, validando a eficácia e quantificando os ganhos em serviços ecossistêmicos resultantes do manejo sustentável. Além disso, propomos desenvolver uma ferramenta de visualização acessível para gestores de diferentes níveis de conhecimento, facilitando o acompanhamento dos projetos e a evolução das áreas ao longo do tempo. Esse framework pode interessar não apenas para o monitoramento de SAFs, mas também para a recuperação de áreas degradadas por mineração ou agricultura. O uso adequado permitirá o aprimoramento de técnicas de manejo, reduzindo custos de projetos de recuperação ou aumentando a produtividade em sistemas agroflorestais.

Projeto: Pesquisas moleculares como ferramenta na conservação da biodiversidade

Este projeto reúne o Instituto Tecnológico Vale (ITV) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), com o objetivo de nuclear uma rede nacional de pesquisas em genômica aplicada à bioeconomia e conservação da biodiversidade brasileira. Essa rede capacitará recursos humanos, estabelecerá protocolos e fornecerá diagnósticos do status de conservação e monitoramento com base em ferramentas genômicas de espécies da flora e fauna brasileira endêmicas, com dados insuficientes, ameaçadas de extinção, exóticas invasoras e de interesse bioeconômico no Brasil. As principais atividades da rede incluirão: 1) o sequenciamento, resequenciamento, montagem e anotação de genomas completos; 2) o estabelecimento de um programa de pesquisa em genômica de conservação para apoiar o monitoramento e manejo de populações selvagens e cativas de espécies de interesse; e 3) a estruturação de um banco nacional integrado de amostras genéticas de espécies nativas e de interesse bioeconômico. O projeto nucleará as bases de um programa nacional de conservação, manejo e monitoramento de espécies da biodiversidade brasileira, bem como o melhoramento genético de espécies nativas ligadas a cadeias produtivas, com base em ferramentas genômicas.

Projeto: Projeto de monitoramento, manejo e conservação da Arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*), em Canaã dos Carajás

Este projeto de pesquisa é resultado de uma parceria entre o Instituto Arara Azul e o Instituto Tecnológico Vale e contempla ações de compensação da operação da Vale com o objetivo de monitorar a espécie arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*), e propor medidas que minimizam os impactos decorrentes da operação do empreendimento em questão, com a expectativa de promover a conservação da espécie na natureza, a médio e longo prazo.

Projeto: Uso de pó de basalto e escória de mina como condicionadores de solo e compensadores de CO₂ na mineração

A atividade de mineração gera grandes volumes de rochas estéreis e de resíduos, sendo um passivo ambiental que compromete a mobilidade dos empreendimentos. Uma das formas de se lidar com esse tipo de problema é embarcar em iniciativas sustentáveis e projetar possíveis usos para o material, como o seu beneficiamento para a mitigação de emissão de CO₂ da companhia.

4. Geologia Ambiental e Recursos Hídricos

Pesquisas interdisciplinares voltadas para a caracterização do meio físico e compreensão de sua evolução. Estudos direcionados para processos geológicos próximos à superfície e dinâmica de formação da paisagem. Análise do ciclo hidrológico por meio de diagnósticos e prognósticos de impactos e riscos socioambientais, baseados em monitoramento hidrometeorológico, modelagem matemática e sensoriamento remoto. Avaliação do impacto das ações antropogênicas no meio ambiente, especialmente em termos de segurança química, em áreas de interesse para a mineração.

Projeto: Background Geoquímico da Bacia do Rio Itacaiúnas II

Monitoramento por amostragem e análises químicas de solos, sedimentos de corrente e águas superficiais em 50 pontos na bacia do rio Itacaiúnas. Ênfase em elementos potencialmente tóxicos. Avaliação de anomalias causadas por efeitos antropogênicos e evolução geoquímica da bacia ao longo do tempo.

Projeto: Background Geoquímico do Quadrilátero Ferrífero

Embora os processos biológicos e químicos (em baixa temperatura) possam fracionar significativamente as razões de isótopos estáveis naturais (como C, H, O, N e S), o fracionamento das composições de isótopos de elementos relativamente pesados, como Sr, Nd e Pb, é insignificante (Christian et al. 2011). Assim, o uso de isótopos de Pb e Sr como traçadores de possíveis fontes de contaminação de águas superficiais e sedimentos de corrente em áreas estratégicas da Bacia do Rio Itacaiúnas pode fornecer informações valiosas sobre possíveis contaminantes e, eventualmente, permitir identificar suas fontes ou combinações de fontes, bem como as proporções em que estas contribuíram, e rastrear a maneira como se deu seu transporte.

Projeto: Impacto dos garimpos ilegais em áreas de concessão mineral da Vale

Nas fases anteriores à implementação, os projetos de mineração devem considerar o estado natural do ambiente nas suas áreas de influência e os impactos antrópicos existentes. Isso fornece subsídios para avaliar o nível de alteração que futuras atividades de implementação e operação mineral podem causar na qualidade de diversas matrizes ambientais, como solos, sedimentos e águas, bem como o passivo ambiental existente resultante de atividades de mineração ilegal. Assim, este projeto pretende determinar o histórico de contaminação natural dos depósitos aluvionares das áreas de estudo com foco nos elementos potencialmente tóxicos, e avaliar o impacto ambiental de garimpos ilegais em áreas de concessão mineral da Vale Metais Básicos nas bacias hidrográficas do Rio Verde e Araras, sudeste do Estado do Pará, a partir de uma abordagem transdisciplinar em sedimentos, solos e águas.

Projeto: Riscos Hidrológicos e Climáticos

O projeto busca identificar e melhor entender os riscos à Vale associados a mudanças climáticas e de uso da terra, com foco nos riscos hidrológicos e climáticos em áreas operacionais, no território em que atua e em ecossistemas naturais. O projeto busca responder perguntas técnico-científicas aderentes aos desafios da Vale através de diagnósticos e prognósticos ambientais utilizando técnicas de modelagem matemática e sensoriamento remoto, além de dados coletados em campo.

As informações geradas podem subsidiar não só a Vale, mas os municípios inseridos nas bacias hidrográficas de interesse.

Projeto: Sistema para monitoramento online de efluente de barragem e modelagem da dinâmica hídrica do Rio Vermelho e inundações da EFC

“O Projeto de Monitoramento Online tem por objetivo principal o Monitoramento Hidrológico, Hidrometeorológico e Hidrosedimentológico da Bacia Hidrográfica do Rio Itacaiúnas (BHRI), com ênfase nas subbacias. Entre suas principais atividades de pesquisa temos: Avaliar os impactos das mudanças no uso do solo e cobertura vegetal no comportamento hidrológico em termos de disponibilidade hídrica para a bacia do rio Itacaiúnas; Analisar o comportamento sazonal quantitativo das descargas sólidas e líquidas nas subbacias; Alertar para impactos adversos não previstos, ou mudanças nas tendências previamente observadas e Prover informações que possam subsidiar a tomada de decisão de gestores privados e públicos”.

5. Socioeconomia e Sustentabilidade

Pesquisas sobre a dinâmica do desenvolvimento social dos territórios onde a Vale atua, estudando as interações das operações da empresa com a dinâmica socioeconômica local. Aprofundamento do conhecimento sobre as comunidades e identificação de oportunidades e potencialidades, contribuindo para o desenvolvimento sustentável desses territórios.

Projeto: Avaliação do Impacto do Programa de Capacitação Profissional da Vale – Corredor Norte

Nas últimas décadas, a Vale tem feito importantes investimentos sociais no contexto da formação profissional nos territórios onde atua, absorvendo parte significativa da mão de obra qualificada gerada por estas iniciativas. Torna-se assim importante mensurar o impacto e o alcance destas iniciativas no sucesso profissional dos intervenientes, dentro e fora da empresa, enquadrados em sua ambição social, assim como nos objetivos do desenvolvimento sustentável, especialmente no que tange ao ODS 8 de trabalho decente e crescimento econômico e, tangencialmente, nos ODS 5 igualdade de gênero e ODS 10 redução das desigualdades. A análise dos dados disponíveis permitirá ainda identificar os principais fatores positivos e negativos que podem explicar o sucesso profissional das pessoas que se beneficiam destes projetos, seja pela empregabilidade na empresa seja pela capacidade adquirida para conseguir emprego em outras empresas/setores da sociedade.

Projeto: Avaliação do potencial de desenvolvimento socioeconômico dos territórios da EFC do Maranhão com vista a prospecção de negócios sustentáveis

A maioria dos municípios maranhenses por onde passa a EFC apresenta alta vulnerabilidade social e econômica, sendo importante produzir conhecimento científico para servir de referência nas intervenções da Vale, contribuindo para a materialização da sua ambição socioambiental no próximo quinquênio, bem como nas ações de outros atores no território e na formulação de políticas públicas.

6. Tecnologia Ambiental

Pesquisas interdisciplinares nas áreas de geomática, mudanças da cobertura e uso do solo,

recomposição florestal, recuperação de áreas degradadas, previsão de tempo e mudanças climáticas. Desenvolvimento de soluções ambientais baseadas em tecnologia e ciência para dar suporte à área corporativa da Vale, bem como às áreas operacionais, visando um planejamento e uma operação mais eficiente e segura em áreas de minas, ferrovias e portos.

Projeto: Castanheira-do-brasil e outras espécies ameaçadas: ecologia, propagação e monitoramento

A mineração é uma das atividades antrópicas que impacta os recursos naturais e que pode afetar a resiliência dos ecossistemas em função do nível de degradação do solo e da paisagem. Porém, muitas áreas mineradas podem ser recuperadas a ponto de restabelecer parte relevante da biodiversidade e dos serviços ambientais perdidos com a mineração. Assim, estratégias de salvamento de germoplasmas, propagação, reintrodução de espécies vegetais e o monitoramento efetivo das áreas em recuperação/restauração podem gerar resultados promissores mesmo em situações de degradação mais intensa, o que permite rever os níveis mínimos de qualidade ambiental exigidos de áreas que foram impactadas e que precisam passar por um processo de recuperação/restauração como forma de mitigação dos impactos causados e cumprimento de demandas legais de compensação ambiental. O objetivo do projeto é caracterizar os padrões geográficos da variação genética adaptativa em castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) e sua associação com gradientes climáticos, produzindo informações sobre a habilidade de populações locais tolerarem mudanças climáticas e na definição mais eficiente de estratégias de recomposição florestal, tanto no contexto da região de Carajás, como na escala Pan-Amazônica. Além disso, visa-se avaliar o crescimento da castanha-do-Brasil a partir de diferentes substratos de cultivo e níveis de sombreamento e realizar o monitoramento dos plantios de castanheira-do-Brasil nas áreas de compensação ambiental.

Projeto: Conservação e uso do Jaborandi na FLONA de Carajás

O projeto dará continuidade às atividades de pesquisa ligadas à conservação e o manejo do jaborandi (*Pilocarpus microphyllus* Stapf ex Wardleworth) na FLONA de Carajás. Em geral, o projeto busca ampliar o conhecimento acerca do crescimento da espécie em ambiente natural e sua capacidade de síntese de pilocarpina. O projeto prevê a continuação do mapeamento das áreas de ocorrência do jaborandi na FLONA de Carajás e a busca por novas áreas ou reboleiras. Após a obtenção das informações de diversidade e estrutura genética do jaborandi nas áreas atualmente mapeadas na FLONA de Carajás, foi iniciada a criação do seu Banco Ativo de Germoplasma em Carajás (BAG Jaborandi).

Projeto: Estabilização de taludes e restauração de cangas nos platôs da Serra dos Carajás por indução bioquímica microbiana

As cangas de Carajás vêm sendo impactadas pelas atividades de mineração a céu aberto, colocando as espécies vegetais associadas em risco. Estudos do Instituto Tecnológico Vale demonstraram que cianobactérias são um dos principais atores na formação da crosta microbiana na superfície da canga via fotossíntese e fixação biológica de nitrogênio, possibilitando o desenvolvimento de

outras espécies no ambiente.

Projeto: Inventário de emissões e remoções de carbono florestal da Vale

Este projeto tem como objetivo principal contribuir com a meta da Vale de se tornar neutra em carbono até 2050, por meio da estimativa dos estoques de carbono e das emissões e remoções históricas de gases do efeito estufa (GEE) (principalmente CO₂) devido às mudanças de uso da terra e reflorestamento nas áreas de interesse da empresa. O projeto irá realizar (i) a análise da mudança de uso e cobertura do solo para as áreas de interesse; (ii) o mapeamento anual da dinâmica da vegetação secundária (VS); (iii) estimativa do estoque de carbono por unidade de área em cada classe de uso e ocupação do solo definida com base na literatura; e (iv) a estimativa do fluxo anual de carbono florestal devido ao desmatamento (emissões) e o crescimento de vegetação (remoções), ao longo do período estudado. Os métodos serão continuamente revistos, conforme novas metodologias, dados e protocolos tornem-se disponíveis, buscando sempre melhorar as estimativas e previsões dos estoques, das emissões e remoções de GEE. O objetivo final é gerar informações que auxiliem a empresa na tomada de decisões e em atingir suas metas de sustentabilidade.

Projeto: Monitoramento da recuperação e restauração ambiental nas propriedades das unidades operacionais de Metais Básicos Atlântico Sul

São bem conhecidas as alterações nas paisagens onde ocorrem atividades minerárias e os impactos ambientais nos recursos naturais. Essas alterações precisam ser avaliadas de modo qualitativo e quantitativo para que ações de recuperação, restauração e monitoramento do sucesso dessas intervenções sejam definidas e planejadas em plenitude. Assim, torna-se necessário monitorar a evolução das áreas de Metais Básicos-Atlântico Sul (Salobo, Sossego, Igarapé Bahia-Águas Claras, Alemão e Onça Puma) que se encontram em recuperação e restauração para definir o status e, posteriormente, os indicadores ambientais capazes de aferir o grau de sucesso dessas intervenções nessas áreas.

Projeto: No Net Loss em Carajás: Identificar lacunas e as melhores práticas para mitigar impactos da mineração sobre a biodiversidade

Com o objetivo de promover um Impacto Líquido Neutro (No Net Loss-NNL) sobre a biodiversidade, a Vale estabeleceu uma série de compromissos em suas áreas de atuação, destacando-se:

- O reconhecimento e monitoramento da biodiversidade;
- Promoção da transparência em relação às práticas e desempenho junto às partes interessadas;
- Contribuição para o alcance de metas globais e nacionais relacionadas à biodiversidade; e
- O gerenciamento de riscos e impactos, com adoção de medidas de prevenção, mitigação/control, compensação e monitoramento

A pesquisa irá abordar as lacunas entre a ciência e a prática da mitigação da biodiversidade, e objetiva desenvolver uma abordagem funcional para avaliação da implementação da Hierarquia de Mitigação na Província Mineral de Carajás (CMP), no Brasil.

Projeto: Offsets nos Ferricretes do Araguaia: Caracterização e restauração de geoambientes e sua biota para compensar impactos da mineração

A identificação e caracterização das áreas de ocorrência de diferentes geoambientes, como lagoas de altitude, campos ferruginosos periodicamente inundados e cavernas fora da região de Carajás, são necessárias para subsidiar ações de compensação ambiental, que podem auxiliar na ampliação/liberação de áreas na Serra dos Carajás para a extração de minério de ferro. Para isto, é necessário definir as características físicas, químicas e biológicas dos ambientes identificados, bem como analisar suas similaridades com aquelas do platô de Carajás.

Projeto: Plataforma de Dados Socioambientais das Baías de São Marcos e São José, Maranhão

Considerando a necessidade constante de licenciamentos ambientais e planos para minimizar os impactos ambientais decorrentes das operações portuárias, este estudo visa desenvolver uma plataforma de dados bibliográficos e informações socioambientais das baías de São Marcos e São José, no Maranhão, de modo a garantir a disponibilidade, qualidade e troca de dados e informações, a partir de uma plataforma computacional baseada em um sistema de informação geográfico que organizará dados bibliográficos e informações socioambientais pretéritas (dados secundários) no que diz respeito aos temas de socioeconomia, oceanografia geológica, química e física, meteorologia, recursos hídricos subterrâneos, plâncton, bentos, herpetofauna (anfíbios e reptéis), avifauna costeira, ictiofauna, mamíferos aquáticos e vegetação costeira, de modo a servir de referência para a gestão da área de influência portuária do Terminal Marítimo da Ponta da Madeira – TMPM.

Projeto: Previsão mensal de precipitação para áreas de interesse da Vale

Os relatórios gerados pelo subgrupo de Meteorologia e Mudanças Climáticas em 2020 indicaram a influência das condições meteorológicas na cadeia mineral da Vale e as possíveis soluções para previsão desses fenômenos em diferentes escalas de tempo. O presente estudo pretende gerar as previsões de precipitação mensal para áreas de interesse da Vale utilizando esses diferentes métodos, e até misturando previsão dinâmica com métodos de aprendizado de máquina. Por fim, essas diferentes previsões serão comparadas para definir qual possui o melhor custo/benefício (a melhor previsão com o menor custo computacional).

Projeto: RAD 4.0: RAD de precisão e suas contribuições para a Hierarquia de Mitigação de Impacto

A mineração responsável, por meio do Conselho Internacional de Mineração e Metais (ICMM do Inglês International Council of Mining and Metals) tem aplicado a hierarquia de mitigação (HMI) como parte da sua estratégia para limitar os impactos negativos, especialmente sobre a biodiversidade e emissões de carbono, na perspectiva de evitar, minimizar, remediar e compensar os impactos gerados. A recuperação de áreas está amparada no aperfeiçoamento das práticas, integrando a conservação de espécies de interesse e eficiência de metodologias. Portanto, abordagens multidisciplinares são necessárias, englobando estudos em níveis paisagísticos para mapear as mudanças no uso da terra, selecionar e propagar espécies melhor adaptadas a serem implantadas nas áreas mineradas, estimar a contribuição de agentes naturais na recuperação dessas áreas, desenvolver técnicas para a avaliação do status da recuperação ambiental, e consolidar protocolos de monitoramento para reduzir custos e riscos operacionais, além de controle de espécies exóticas invasoras, que venham se estabelecer nas áreas de RAD.

Projeto: Radar meteorológico para o desenvolvimento de novas técnicas de previsão de curtíssimo prazo e aprimoramento da modelagem numérica regional do ITV

Recentemente, a Vale instalou no Núcleo Urbano de Carajás (PA) um radar meteorológico Banda-X, com o objetivo de minimizar os falsos alertas vermelhos em relação a eventos meteorológicos adversos na escala da mina, como a incidência de descargas atmosféricas e tempestades. Este radar é uma ferramenta de monitoramento atmosférico capaz de identificar com detalhes os sistemas atmosféricos em uma região de até 150 km de raio, no intervalo de 5 em 5 minutos. Além da função operacional, a ferramenta radar meteorológico permite uma série de avanços em pesquisas como, por exemplo, regiões preferenciais de sistemas intensos, deslocamento das tempestades, identificação da estrutura tridimensional das nuvens de chuva com maior severidade, entre outras. Sendo assim, o presente projeto tem como objetivo principal usar os dados do radar meteorológico de Carajás (PA) para o desenvolvimento de um modelo de previsão de curtíssimo prazo com base em Inteligência Artificial e melhorar o desempenho dos métodos de previsão de tempo utilizados no Instituto Tecnológico Vale (ITV), os quais são aplicados para áreas da Vale e, adicionalmente, podem ser replicados para os municípios/comunidades no sudeste do Pará.

Projeto: Taxonomia e propagação de espécies vegetais nativas do Quadrilátero Ferrífero

A minimização dos impactos ambientais é pré-requisito para exploração de recursos naturais não renováveis e pode impactar negócios através do relacionamento de empresas com órgãos governamentais e a sociedade em geral. Ações de conservação ambiental são requeridas sobretudo em ambientes vulneráveis, como as áreas de campos rupestres ferruginosos onde predominam as atividades de mineração da Vale. A formação e o gerenciamento de uma rede de taxonomistas é uma etapa fundamental para o levantamento certificado das espécies que ocorrem nestes ambientes, como as áreas de canga do Quadrilátero Ferrífero – MG.

ANEXO III – PERFIS DAS VAGAS

Projeto: Avaliação do potencial de desenvolvimento socioeconômico dos territórios da EFC do Maranhão com vista a prospecção de negócios sustentáveis

BOLSA 1

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 02

Supervisor: Valente Matlaba

Requisitos Obrigatórios

Título de mestre em Desenvolvimento Sustentável, Economia com conhecimento na área ambiental ou afim, com experiência em pesquisas sobre economia ambiental e desenvolvimento territorial, realizadas em equipes multidisciplinares.

Requisitos Desejáveis

Experiência com análises socioeconômicas e desenvolvimento, utilizando grandes volumes de dados e capacidade de escrita e publicação de artigos científicos.

Atividades e Responsabilidades

O(a) candidato(a) a ser selecionado(a) efetuará análise dos eixos centrais do presente projeto envolvendo a história econômica, a estrutura socioeconômica e socioambiental dos territórios da pesquisa focando nas comunidades e municípios paraenses da EFC. Analisará os fatores indutores e inibidores do desenvolvimento local, coesão social e empreendedorismo, incluindo a bioeconomia nesses territórios.

Projeto: Avaliação do Impacto do Programa de Formação Profissional da Vale

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Maria das Graças Ferraz

Requisitos Obrigatórios

Título de doutor em Ciência de Dados ou área afim, com destacado desempenho em pesquisas sobre ciências de dados, realizadas em equipes multidisciplinares.

Requisitos Desejáveis

Experiência em análises e visualização de dados, utilizando ferramentas computacionais como Python, R, PowerBI ou ferramentas semelhantes e elevada capacidade de escrita e publicação de artigos científicos.

Atividades e responsabilidades

Estruturação, validação e análise de bancos de dados e visualização de resultados utilizando ferramentas computacionais como SQL, Python, R, PowerBI ou ferramentas semelhantes; migração de dados socioeconômicos para o DataLake do ITV DS; escrita e publicação de artigos científicos.

BOLSA 2
Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV) Valor: R\$ 4.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Maria das Graças Ferraz
Requisitos Obrigatórios Mestre em Desenvolvimento Sustentável ou área afim, com experiência em análise de dados socioeconômicos e pesquisa de campo.
Requisitos Desejáveis Experiência em análise de capital humano e de impacto de projetos sociais.
Atividades e responsabilidades Coleta de dados por meio de questionários e entrevistas; registrar entrevistas por meios audiovisuais; apoiar a análise de dados e a publicação científica.

Projeto: Avaliação integrativa das respostas de populações de morcegos às atividades de mineração
BOLSA 1
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Leonardo Trevelin
Requisitos Obrigatórios Doutorado em ciências biológicas, ecologia ou áreas correlatas, com tese sobre biologia ou ecologia de morcegos; experiência em coleta e análise de dados fisiológicos de morcegos em campo; disponibilidade para viajar para áreas remotas na Amazônia.
Requisitos Desejáveis Experiência com coleta de dados em ambientes subterrâneos. Experiência com uso de ambiente R para análises ecológicas; experiência com redação em português e inglês e preparação de figuras para relatórios e artigos científicos.
Atividades e responsabilidades O candidato selecionado terá papel central no desenvolvimento e execução das atividades de pesquisa sobre os efeitos das atividades antrópicas na região de Carajás na saúde de morcegos cavernícolas, incluindo: Execução das atividades de coletas de dados fisiológicos em campo, incluindo solicitação de licenças, organização de material necessário, e elaboração de banco de dados resultantes. Execução de atividades de laboratório ou organização com outros laboratórios fornecedores, e elaboração de banco de dados resultantes. Contribuir em análise integrativa de dados fisiológicos e ecológicos oriundos do estudo, propondo abordagens e análises inovadoras, especialmente utilizando linguagem R/Python; elaborar relatórios técnicos com resultados e apresentar resultados em reuniões periódicas para discussão com grupo. Contribuir na redação e submissão de manuscritos científicos a revistas de

impacto adequado; participar de iniciativas de divulgação científica (incluindo congressos). Participação nas expedições de campo do grupo de pesquisa, mostrando capacidade de participação em equipe multidisciplinar.

BOLSA 2

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Rafael de Fraga

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em ciências biológicas, ecologia ou áreas correlatas, com tese sobre ecologia ou fisiologia animal; experiência em fisiologia da conservação; disponibilidade para viajar para áreas remotas na Amazônia.

Requisitos Desejáveis

Experiência com efeito de contaminantes químicos em animais silvestres. Experiência com uso de ambiente R para análise de dados; experiência com redação em português e inglês e preparação de figuras para relatórios e artigos científicos.

Atividades e responsabilidades

O candidato selecionado terá papel central no desenvolvimento e execução das atividades de pesquisa sobre os efeitos de contaminantes químicos em animais silvestres, incluindo: Contribuição ao delineamento experimental. Execução das atividades de coletas de dados de contaminantes e fisiológicos em campo, incluindo solicitação de licenças, organização de material necessário, e elaboração de banco de dados resultantes. Execução de atividades de laboratório ou organização com outros laboratórios fornecedores, e elaboração de banco de dados resultantes. Contribuir com análise de dados químicos e fisiológicos oriundos do estudo, propondo abordagens e análises inovadoras, especialmente utilizando linguagem R/Python; elaborar relatórios técnicos com resultados e apresentar resultados em reuniões periódicas para discussão com grupo. Contribuir na redação e submissão de manuscritos científicos a revistas de impacto adequado; participar de iniciativas de divulgação científica (incluindo congressos). Participação nas expedições de campo do grupo de pesquisa, mostrando capacidade de participação em equipe multidisciplinar.

Projeto: Background Geoquímico da Bacia do Rio Itacaiúnas II

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Roberto Dall'Agnol

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Solos e Nutrição de Plantas; Maturidade científica comprovada por meio de publicações em revistas de alto impacto na área de Geoquímica ou Ciências

Ambientais; Experiência em análise de dados e pesquisa em levantamentos geoquímicos de superfície (solos, sedimentos e águas superficiais), com foco em aplicações ambientais; Conhecimento avançado em estatística e análise de dados, com habilidades práticas em R e/ou Python.

Requisitos Desejáveis

Experiência em QA/QC de dados geoquímicos. Prática com Softwares de Tratamentos Estatísticos (Grapher, RStudio e Statistica). Habilidade para manipulação, organização, consolidação e análise de grandes conjuntos de dados hidrogeoquímicos. Capacidade de redigir relatórios técnicos. Experiência com protocolos de coleta e preservação de amostras ambientais. Organização e gerenciamento de prazos em projetos de pesquisa.

Atividades e responsabilidades

O candidato selecionado desempenhará um papel essencial no desenvolvimento e execução das atividades vinculadas ao projeto "Background Geoquímico do Quadrilátero Ferrífero", bem como em outras iniciativas do Grupo de Geologia Ambiental e Recursos Hídricos. As responsabilidades esperadas incluem: Analisar dados geoquímicos provenientes de águas superficiais, sedimentos de corrente e solos, com foco em aplicações ambientais e geocientíficas. Aplicar métodos estatísticos avançados, incluindo o uso de R e/ou Python, para interpretar os dados e identificar tendências, padrões e desvios em contextos ambientais. Gerar mapas e análises espaciais por meio de geotecnologias, utilizando ferramentas como QGIS ou ArcGIS. Participar na elaboração de relatórios técnicos e científicos, garantindo o rigor metodológico e clareza na apresentação dos resultados. Contribuir na redação e submissão de artigos científicos em revistas de alto impacto, ampliando o reconhecimento acadêmico do grupo de pesquisa. Construir dashboards para acompanhamento e apresentação de resultados do projeto. Apresentar os resultados das pesquisas em eventos científicos e reuniões de equipe, promovendo a interação e o intercâmbio de ideias. Apoiar o desenvolvimento de outros projetos no âmbito do Grupo de Geoquímica Ambiental e Recursos Hídricos (GGARH), colaborando com pesquisadores de diferentes áreas para promover abordagens integradas. Propor soluções inovadoras para questões ambientais complexas, utilizando abordagens geoquímicas, isotópicas e estudos de background. Identificar e implementar novos métodos de análise e tecnologias que possam fortalecer as capacidades de pesquisa do grupo. Demonstrar elevada motivação, organização e capacidade de cumprir prazos rigorosos. Trabalhar de forma independente, mas com forte integração à equipe multidisciplinar, promovendo o compartilhamento de conhecimentos e o alinhamento com os objetivos estratégicos do grupo.

BOLSA 2

Modalidade: Mestrado (MS)

Valor: R\$ 3.300,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Gabriel Salomão

Requisitos Obrigatórios

Bolsa para aprovados no Mestrado Profissional em Uso Sustentável dos Recursos Naturais em Regiões Tropicais do ITV DS, com atuação em projetos sobre geoquímica

aplicada do ITV DS.
<p>Requisitos Desejáveis</p> <p>Conduzir estudo sobre a caracterização geoquímica de rejeitos na região de Carajás-PA. Estar residindo na Grande Belém ou estar disposto a fixar residência nela (não serão aceitos candidatos interessados somente em atuação à distância).</p>
<p>Atividades e responsabilidades</p> <p>Cursar disciplinas necessárias do mestrado profissional, sem reprovação. Realizar revisão bibliográfica sobre as características físico-químicas dos rejeitos das minas da Vale na região de Carajás.</p>

Projeto: Background Geoquímico do Quadrilátero Ferrífero
BOLSA 1
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)</p> <p>Valor: R\$ 9.320,00</p> <p>Duração: 12 meses</p> <p>Regime: Híbrido</p> <p>Vagas: 01</p> <p>Supervisor: Gabriel Salomão</p>
<p>Requisitos Obrigatórios</p> <p>Doutorado concluído em Geoquímica com ênfase em pesquisa na área de hidrogeoquímica ambiental; Sólidos conhecimentos em geoquímica de águas superficiais, ciclos hidrogeoquímicos e processos de intemperismo; Experiência comprovada de 3 anos (mínimo) na publicação de artigos científicos; Experiência com implementação de protocolos de avaliação de dados e controle de qualidade (QAQC); Experiência com análise química de amostras de água e sedimentos.</p>
<p>Requisitos Desejáveis</p> <p>Estar residindo na Grande Belém ou estar disposto a fixar residência nela (não serão aceitos candidatos interessados somente em atuação à distância); Prática com Softwares de Tratamentos Estatísticos (Grapher, RStudio e Statistica) e Softwares de Análise de Água (Qualigraf, Diagrammes e PHREEQC); Habilidade para manipulação, organização, consolidação e análise de grandes conjuntos de dados hidrogeoquímicos; Capacidade de redigir relatórios técnicos; Experiência com protocolos de coleta e preservação de amostras ambientais; Organização e gerenciamento de prazos em projetos de pesquisa; Experiência em participação em projetos aplicados em contextos específicos, como avaliação de qualidade de água em áreas impactadas por mineração, agricultura ou urbanização.</p>
<p>Atividades e responsabilidades</p> <p>O candidato selecionado desempenhará um papel essencial no desenvolvimento e execução das atividades vinculadas ao projeto "Background Geoquímico do Quadrilátero Ferrífero", bem como em outras iniciativas do Grupo de Geologia Ambiental e Recursos Hídricos. As responsabilidades esperadas incluem: Analisar dados geoquímicos provenientes de águas superficiais, sedimentos de corrente e solos, com foco em aplicações ambientais e geocientíficas. Aplicar métodos estatísticos avançados, incluindo o uso de R e/ou Python, para interpretar os dados e identificar tendências, padrões e desvios em contextos ambientais. Gerar mapas e análises espaciais por meio de geotecnologias, utilizando ferramentas como QGIS ou ArcGIS. Participar na elaboração de relatórios técnicos e científicos, garantindo o</p>

rigor metodológico e clareza na apresentação dos resultados. Contribuir na redação e submissão de artigos científicos em revistas de alto impacto, ampliando o reconhecimento acadêmico do grupo de pesquisa. Apresentar os resultados das pesquisas em eventos científicos e reuniões de equipe, promovendo a interação e o intercâmbio de ideias. Apoiar o desenvolvimento de outros projetos no âmbito do Grupo de Geoquímica Ambiental e Recursos Hídricos (GGARH), colaborando com pesquisadores de diferentes áreas para promover abordagens integradas. Propor soluções inovadoras para questões ambientais complexas, utilizando abordagens geoquímicas, isotópicas e estudos de background. Identificar e implementar novos métodos de análise e tecnologias que possam fortalecer as capacidades de pesquisa do grupo. Demonstrar elevada motivação, organização e capacidade de cumprir prazos rigorosos. Trabalhar de forma independente, mas com forte integração à equipe multidisciplinar, promovendo o compartilhamento de conhecimentos e o alinhamento com os objetivos estratégicos do grupo.

BOLSA 2

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Gabriel Salomão

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Geoquímica ou Geociências; Maturidade científica comprovada por meio de publicações em revistas de alto impacto na área de Geoquímica ou Ciências Ambientais; Experiência em análise de dados e pesquisa em levantamentos geoquímicos de superfície (solos, sedimentos e águas superficiais), com foco em aplicações ambientais, isótopos, proxies, background e baseline evidenciada pela formação acadêmica e produção científica do candidato; Conhecimento avançado em estatística e análise de dados, com habilidades práticas em R e/ou Python; Conhecimento avançado em geotecnologias, incluindo QGIS ou ArcGIS.

Requisitos Desejáveis

Estar residindo na Grande Belém ou estar disposto a fixar residência nela (não serão aceitos candidatos interessados somente em atuação à distância); Ter conhecimento em hidrologia e softwares de design gráfico será um diferencial; Capacidade para o desenvolvimento de novas ideias em estudos ambientais; Elevada motivação e habilidade para trabalhar de forma independente e em equipe; Disposição para aprender temas novos e compartilhar conhecimento; Inglês avançado (escrita e leitura); Comprometimento com prazos e entregas de qualidade.

Atividades e responsabilidades

O candidato selecionado desempenhará um papel essencial no desenvolvimento e execução das atividades vinculadas ao projeto "Background Geoquímico do Quadrilátero Ferrífero", bem como em outras iniciativas do Grupo de Geologia Ambiental e Recursos Hídricos. As responsabilidades esperadas incluem: Analisar dados geoquímicos provenientes de águas superficiais, sedimentos de corrente e solos, com foco em aplicações ambientais e geocientíficas. Aplicar métodos estatísticos avançados, incluindo o uso de R e/ou Python, para interpretar os dados e identificar tendências, padrões e desvios em contextos ambientais. Gerar mapas e

análises espaciais por meio de geotecnologias, utilizando ferramentas como QGIS ou ArcGIS. Participar na elaboração de relatórios técnicos e científicos, garantindo o rigor metodológico e clareza na apresentação dos resultados. Contribuir na redação e submissão de artigos científicos em revistas de alto impacto, ampliando o reconhecimento acadêmico do grupo de pesquisa. Apresentar os resultados das pesquisas em eventos científicos e reuniões de equipe, promovendo a interação e o intercâmbio de ideias. Apoiar o desenvolvimento de outros projetos no âmbito do Grupo de Geoquímica Ambiental e Recursos Hídricos (GGARH), colaborando com pesquisadores de diferentes áreas para promover abordagens integradas. Propor soluções inovadoras para questões ambientais complexas, utilizando abordagens geoquímicas, isotópicas e estudos de background. Identificar e implementar novos métodos de análise e tecnologias que possam fortalecer as capacidades de pesquisa do grupo. Demonstrar elevada motivação, organização e capacidade de cumprir prazos rigorosos. Trabalhar de forma independente, mas com forte integração à equipe multidisciplinar, promovendo o compartilhamento de conhecimentos e o alinhamento com os objetivos estratégicos do grupo.

BOLSA 3

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Gabriel Salomão

Requisitos Obrigatórios

Mestrado em Geoquímica ou Análises espaciais aplicadas; Graduação em Engenharia Geológica/Geologia; Experiência em análise de dados e pesquisa em levantamentos geoquímicos de superfície (solos, sedimentos e águas superficiais), com foco em aplicações ambientais; Experiência em análises uni, bi e multivariadas voltadas aos estudos de geoquímica regional; Experiência com determinação de Background/Baseline geoquímico; Experiência na elaboração de análises espaciais robustas; Conhecimento avançado em geotecnologias, incluindo QGIS ou ArcGIS; Conhecimento avançado em estatística e análise espacial de dados, com habilidades práticas em Python e/ou R.

Requisitos Desejáveis

Estar residindo na Grande Belém ou estar disposto a fixar residência nela (não serão aceitos candidatos interessados somente em atuação à distância); Experiência em QA/QC de dados geoquímicos; Experiência com banco de dados relacionas (SQL); Capacidade para o desenvolvimento de novas ideias em estudos ambientais; Elevada motivação e habilidade para trabalhar de forma independente e em equipe; Disposição para aprender temas novos e compartilhar conhecimento; Inglês avançado (escrita e leitura); Comprometimento com prazos e entregas de qualidade.

Atividades e responsabilidades

Construção e/ou atualização de banco de dados espacial para apoio aos projetos do grupo de pesquisa de Geologia Ambiental e Recursos Hídricos do ITV; Aplicação de análises espaciais e cartografia temática com uso de QGIS, ArcGis, Python e R; Entregar relatórios e manuscritos científicos dentro dos prazos previstos no cronograma do projeto relacionados às atividades desenvolvidas na vigência da bolsa;

Participar de atividades de campo, quando necessário; Colaborar com outros projetos relacionados ao grupo de pesquisa de geologia ambiental e recursos hídricos; Cumprir o plano de trabalho e atividades apresentado pelo coordenador.

BOLSA 4

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Gabriel Salomão

Requisitos Obrigatórios

Metrado em Geociências e Ciências ambientais ou áreas afins; Experiência em análise de dados e pesquisa em levantamentos geoquímicos de superfície (solos, sedimentos e águas superficiais), com foco em aplicações ambientais; Experiência em análises uni, bi e multivariadas voltadas aos estudos de geoquímica regional; Experiência com determinação de Background/Baseline geoquímico; Experiência com estudos em áreas de garimpo e mineração; Habilidades com Sistemas de Informações Geográficas (GIS); Habilidades com linguagem R.

Requisitos Desejáveis

Estar residindo na Grande Belém ou estar disposto a fixar residência nela (não serão aceitos candidatos interessados somente em atuação à distância); Experiência com os relatórios técnicos e artigos científicos; Experiência com Avaliação de risco à saúde humana (ARSH); Capacidade de trabalhar em ambiente interdisciplinar e colaborativo; Capacidade para o desenvolvimento de novas ideias em estudos ambientais; Elevada motivação e habilidade para trabalhar de forma independente e em equipe; Disposição para aprender temas novos e compartilhar conhecimento; Inglês avançado (escrita e leitura); Comprometimento com prazos e entregas de qualidade.

Atividades e responsabilidades

Compilação de dados geoquímico e implementação de QAQC de dados do projeto; Tratamento estatístico e interpretação de dados geoquímicos do Quadrilátero Ferrífero – MG; Entregar relatórios e manuscritos científicos dentro dos prazos previstos no cronograma do projeto relacionados as atividades desenvolvidas na vigência da bolsa; Participar de atividades de campo, quando necessário; Colaborar com outros projetos relacionados ao grupo de pesquisa de geologia ambiental e recursos hídricos; Cumprir o plano de trabalho e atividades apresentado pelo coordenador.

Projeto: Biodiversidade 4.0

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Rafael de Fraga

<p>Requisitos Obrigatórios</p> <p>Doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com tese sobre ecologia de répteis e/ou anfíbios; experiência em coleta de dados herpetológicos em campo; disponibilidade para viajar para áreas remotas na Amazônia.</p>
<p>Requisitos Desejáveis</p> <p>Experiência com uso de ambiente R para análises ecológicas; experiência com redação em português e inglês e preparação de figuras para relatórios e artigos científicos.</p>
<p>Atividades e responsabilidades</p> <p>Coletas de dados e espécimes de répteis e anfíbios no módulo RAPELD da Serra do Tarzan e nas cavidades da FLONA de Carajás; colaboração em análises ecológicas baseadas em dados de ocorrência de espécies e dados acústicos; colaboração em relatórios técnicos, artigos científicos e outros produtos de divulgação científica, principalmente provenientes da Serra do Tarzan e das cavidades da FLONA de Carajás; eventuais participações em expedições de coleta de dados de outros grupos de organismos, como mamíferos.</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)</p> <p>Valor: R\$ 9.320,00</p> <p>Duração: 12 meses</p> <p>Regime: Híbrido</p> <p>Vagas: 02</p> <p>Supervisor: Valéria Tavares</p>
<p>Requisitos Obrigatórios</p> <p>Doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com tese sobre biologia ou ecologia de morcegos; experiência em coleta e análise de dados de morcegos em campo; disponibilidade para viajar para áreas remotas na Amazônia.</p>
<p>Requisitos Desejáveis</p> <p>Experiência em coleta e análise de dados acústicos; experiência em fotografia de morcegos; experiência com redação em português e inglês e preparação de figuras para relatórios e artigos científicos.</p>
<p>Atividades e responsabilidades</p> <p>Coletas de dados e espécimes de morcegos no módulo RAPELD da Serra do Tarzan e nas cavidades da FLONA de Carajás; colaboração em análises ecológicas baseadas em dados de ocorrência de espécies e dados acústicos; colaboração em relatórios técnicos, artigos científicos e outros produtos de divulgação científica, principalmente provenientes da Serra do Tarzan e das cavidades da FLONA de Carajás; eventuais participações em expedições de coleta de dados de outros grupos de organismos, como outros mamíferos.</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)</p> <p>Valor: R\$ 9.320,00</p> <p>Duração: 12 meses</p> <p>Regime: Híbrido</p> <p>Vagas: 01</p> <p>Supervisor: Valéria Tavares</p>

<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas afins, com tese sobre taxonomia e sistemática de morcegos; experiência com coleta e análise de dados taxonômicos de morcegos; disponibilidade para visitar coleções de morcegos em museus, universidades e institutos de pesquisa.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência para redação em português e inglês e preparação de figuras para relatórios e artigos científicos.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coleta e análise de dados taxonômicos de morcegos principalmente provenientes do módulo RAPELD da Serra do Tarzan e das cavidades da FLONA de Carajás; colaboração em relatórios técnicos, artigos científicos e outros produtos de divulgação científica, principalmente provenientes da Serra do Tarzan e das cavidades da FLONA de Carajás; visitar coleções de morcegos para coleta de dados taxonômicos; eventuais participações em expedições de coleta de dados em campo.</p>
<p>BOLSA 4</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Juliana Texeira</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado em biologia, ecologia ou áreas afins, com experiência em estudos entomológicos e coleta e triagem de invertebrados; disponibilidade para viajar para áreas remotas na Amazônia.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com uso de armadilha Malaise para coleta de invertebrados, triagem e classificação de material em laboratório.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coleta e análise de dados de invertebrados principalmente provenientes do módulo RAPELD da Serra do Tarzan e das cavidades da FLONA de Carajás; colaboração em relatórios técnicos, artigos científicos e outros produtos de divulgação científica, principalmente provenientes da Serra do Tarzan e das cavidades da FLONA de Carajás; eventuais participações em expedições de coleta de dados em campo.</p>
<p>BOLSA 5</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Rafael Assis</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com no mínimo quatro anos de experiência em coleta e triagem de dados botânicos. Experiência em taxonomia e sistemática de espécies vegetais. Disponibilidade para viajar para áreas</p>

remotas na Amazônia.
<p>Requisitos Desejáveis Experiência de campo e herbário para coleta e identificação de plantas de campos rupestres. Desejável experiência em fotografia de espécimes. Experiência com uso de editores de imagem, como Photoshop e/ou similares.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Integrar expedições de amostragens de espécies de plantas na Serra do Tarzan, PARNA dos Campos Ferruginosos, Pará; liderar os registros de espécies focais no PARNA, incluindo coleta e identificação de espécies em herbário; checagem da identidade taxonômica de espécimes de plantas depositadas em coleções, com ênfase em espécies crípticas e grupos muito diversificados; coleta de dados e fotos de espécies focais em campo, na região de Carajás, Pará; preparação de um guia ilustrado de plantas da Serra do Tarzan, incluindo preparação de textos e pranchas de fotos; organização de dados; catalogação e inserção de materiais em coleções científicas.</p>
BOLSA 6
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Valéria Tavares</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado em biologia, ecologia ou áreas correlatas, experiência com coleta de dados de morcegos em campo, disponibilidade para viajar para áreas remotas na Amazônia.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência para redação em português e inglês e preparação de figuras para relatórios e artigos científicos.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coletas de dados e espécimes de morcegos no módulo RAPELD da Serra do Tarzan e nas cavidades da FLONA de Carajás; colaboração em gestão de dados moleculares; colaboração em relatórios técnicos, artigos científicos e outros produtos de divulgação científica, principalmente provenientes da Serra do Tarzan e das cavidades da FLONA de Carajás.</p>
BOLSA 7
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Carolina Carvalho</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado completo, com experiência em obtenção de dados genômicos.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência de trabalho em laboratório de genômica e coleta de dados em campo;</p>

desejável experiência na triagem de material botânico.
Atividades e responsabilidades Coleta de material vegetal e animal em campo; extração de DNA e preparo de bibliotecas genômicas; triagem de material em laboratório; eventuais participações em expedições de coleta de dados de outros grupos de organismos.

Projeto: Castanheira-do-brasil e outras espécies ameaçadas: ecologia, propagação e monitoramento
BOLSA 1
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Silvio Ramos
Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em ciências biológicas ou áreas afins.
Requisitos Desejáveis Experiência em genética de populações vegetais, dados genômicos e modelagem de nichos ecológicos.
Atividades e responsabilidades Extração e processamento de DNA das matrizes de castanheira. Preparação de bibliotecas genômicas para sequenciamento em plataforma. Processamento dos dados. Redação de relatório(s)/manual(is) relacionado(s) aos dados genômicos gerados/analizados.
BOLSA 2
Modalidade: Mestrado (MS) Valor: R\$ 3.300,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Silvio Ramos
Requisitos Obrigatórios Graduação em ciências biológicas ou áreas afins.
Requisitos Desejáveis Experiência em genética de populações vegetais, dados genômicos e modelagem de nichos ecológicos.
Atividades e responsabilidades Extração e processamento de DNA das matrizes de castanheira ; preparação de bibliotecas genômicas para sequenciamento em plataforma; Processados dos dados; redação de relatório(s)/manual(is) relacionado(s) aos dados genômicos gerados/analizados.

Projeto: Cavidades – Diversidade Biológica
BOLSA 1
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

<p>Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Ciências Biológicas ou áreas afins; Experiência com análises populacionais e filogeográficas em espécies cavernícolas, com ênfase em invertebrados.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em laboratório de análises genômicas.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Análises de dados genômicos para inferências populacionais e filogeográficas; análises de dados para delimitação de espécies cavernícolas; montagem e anotação de genomas organelares; montagem e anotação de genomas nucleares; redação de relatórios e/ou artigos científicos relacionados à fauna cavernícola.</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Zoologia ou áreas afins; Experiência em curadoria de coleções biológicas.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em sistemática e taxonomia de Coleoptera.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Identificação de espécimes de coleções taxonômicas que contenham organismos provenientes de coletas em cavidades; determinação taxonômica de espécimes de Coleoptera pelo menos até o nível de família; processamento de espécimes para inclusão das informações em bancos de dados; separação de tecidos de espécimes viáveis para extração de DNA; estabelecimento de contato com outras coleções importantes de invertebrados cavernícolas para intercâmbio de amostras e análises taxonômicas; redação de relatórios e/ou artigos científicos relacionados a análises taxonômicas em Coleoptera.</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Gisele Nunes</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Ciências Biológicas ou áreas afins; Experiência em bioinformática e</p>

genômica.
Requisitos Desejáveis Experiência em análises de genômica estrutural e funcional.
Atividades e responsabilidades Análises bioinformáticas relacionadas à biodiversidade cavernícola; análises de genômica estrutural/funcional; montagem e anotação de genomas organelares; montagem e anotação de genomas nucleares; redação de relatórios e/ou artigos científicos relacionados à fauna cavernícola.
BOLSA 4
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos
Requisitos Obrigatórios Formação acadêmica: Doutorado em áreas como Biologia ou áreas correlatas. Experiência em manejo de amostras biológicas: Conhecimento em protocolos para catalogação, armazenamento e preservação de amostras biológicas, incluindo material ambiental, genético ou morfológico. Organização de bancos de amostras: Habilidade para criar e gerenciar bases de dados detalhadas de amostras, utilizando softwares de gestão e sistemas de etiquetagem e rastreamento. Logística de envio e recebimento de materiais e material biológico: Experiência na coordenação do transporte de amostras para parceiros, garantindo o cumprimento de normas de biossegurança e legislação aplicável. Conhecimento em preservação de materiais e material biológico: Prática no uso de técnicas de conservação, como armazenamento em freezer (-20°C, -80°C), liofilização ou uso de preservantes químicos, conforme a natureza das amostras. Capacidade de seguir protocolos rigorosos: Atenção aos detalhes na aplicação de procedimentos padronizados para assegurar a integridade das amostras durante o transporte e armazenamento. Conhecimento em legislação ambiental e ética: Familiaridade com normas de coleta, transporte e uso de amostras biológicas, incluindo autorizações e documentação necessária (ex.: SISGEN, SISBIO). Habilidade em comunicação e trabalho em equipe: Capacidade de coordenar com diferentes setores e parceiros, facilitando o fluxo de informações e materiais entre equipes de pesquisa. Proatividade e solução de problemas: Habilidade para identificar e resolver desafios logísticos ou técnicos relacionados à gestão de amostras. Documentação e relatórios: Experiência na elaboração de relatórios regulares sobre o status de amostras, incluindo inventários, condições de preservação e histórico de movimentações.
Requisitos Desejáveis Experiência com organização de amostras e protocolos de envio e recebimento de amostras de tecidos e ambientais.
Atividades e responsabilidades

Gestão de amostras biológicas: Realizar o recebimento, catalogação e armazenamento de amostras e amostras biológicas e envio de amostras, materiais, amostras e amostras biológicas, garantindo que os dados associados sejam devidamente registrados em bases de dados; Garantir o correto etiquetamento e rastreamento das amostras, assegurando a integridade durante todo o ciclo de uso. Organização e manutenção de bancos de amostras: Criar e atualizar periodicamente bases de dados digitais para o gerenciamento de amostras, garantindo acessibilidade e confiabilidade dos registros. Implementar rotinas de verificação de inventários para assegurar o correto estado de preservação e prevenir perdas. Preservação e conservação de amostras: Aplicar técnicas adequadas para conservação de amostras de acordo com os requisitos específicos de cada material. Coordenação logística: Planejar e organizar o transporte de amostras biológicas para parceiros ou colaboradores, garantindo conformidade com normas de biossegurança e prazos estabelecidos. Elaborar documentos necessários para transporte (ex.: autorizações, guias de transporte, declarações de conformidade). Elaborar relatórios detalhados sobre o status de amostras, incluindo inventários, movimentações e condições de preservação. Garantir que toda a documentação necessária para conformidade com legislações (SISGEN, SISBIO) esteja atualizada e acessível. Facilitar a comunicação com diferentes setores e parceiros, promovendo alinhamento entre as equipes envolvidas no uso e manejo de amostras.

BOLSA 5

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Santelmo Vasconcelos

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Ciências Biológicas/áreas afins, ou Mestrado em Ciências Biológicas/áreas afins, com experiência profissional comprovada de pelo menos cinco anos após a conclusão do curso de graduação; Experiência em sistemática molecular.

Requisitos Desejáveis

Experiência em análises genômicas.

Atividades e responsabilidades

Identificação de espécimes cavernícolas de coleções taxonômicas; determinação taxonômica de espécimes cavernícolas pelo menos até o nível de família; processamento de tecidos de espécimes viáveis para extração de DNA; estabelecimento de contato com coleções importantes de fauna cavernícola; redação de relatórios científicos relacionados a análises sistemáticas.

BOLSA 6

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Santelmo Vasconcelos

Requisitos Obrigatórios

Mestrado em Zoologia ou áreas afins; Experiência em curadoria de coleções biológicas.
Requisitos Desejáveis Experiência em sistemática e taxonomia de invertebrados.
Atividades e responsabilidades Identificação de espécimes de coleções taxonômicas que contenham organismos provenientes de coletas em cavidades; determinação taxonômica de espécimes de Coleoptera pelo menos até o nível de família; processamento e montagem de espécimes para inclusão das informações em bancos de dados; separação de tecidos de espécimes viáveis para extração de DNA; redação de relatórios relacionados às análises taxonômicas em Coleoptera.
BOLSA 7
Modalidade: Doutorado (DR) Valor: R\$ 6.810,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos
Requisitos Obrigatórios Bolsa para aprovados no Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução do Museu Paraense Emílio Goeldi com atuação em projetos sobre análises genômicas aplicadas ao ITV DS.
Requisitos Desejáveis Experiência em genética animal.
Atividades e responsabilidades Processamento de espécimes de invertebrados cavernícolas para extração de DNA; preparação de bibliotecas genômicas para sequenciamento em plataformas Illumina; montagem e anotação de genomas organelares; redação de relatórios semestrais abordando as atividades realizadas para submissão conforme cronograma do PPG; redação de artigo científico relacionado aos dados genômicos gerados/analizados.
BOLSA 8
Modalidade: Doutorado (DR) Valor: R\$ 6.810,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos
Requisitos Obrigatórios Bolsa para aprovados no Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução do Museu Paraense Emílio Goeldi com atuação em projetos de DNA ambiental aplicadas ao ITV DS.
Requisitos Desejáveis Experiência em análises metagenômicas.
Atividades e responsabilidades Processamento de amostras de raízes (espeleotemas) provenientes de coletas em cavernas; preparação de bibliotecas genômicas para sequenciamento em plataformas

Ilumina; análises metagenômicas e montagem de genomas procarióticos; redação de relatórios semestrais abordando as atividades realizadas para submissão conforme cronograma do PPG; redação de artigo científico relacionado aos dados genômicos gerados/analizados.

Projeto: Cavidades – Refinando Amostragem de morcegos

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Leonardo Trevelin

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com tese sobre biologia ou ecologia de morcegos; experiência em coleta e análise de dados acústicos de morcegos; disponibilidade para viajar para áreas remotas na Amazônia.

Requisitos Desejáveis

Experiência com coleta de dados em ambientes subterrâneos. Experiência com uso de ambiente R para análises ecológicas; experiência com redação em português e inglês e preparação de figuras para relatórios e artigos científicos.

Atividades e responsabilidades

O candidato selecionado terá papel central no desenvolvimento e execução das atividades de pesquisa ligadas à eco-acústica de morcegos do projeto Cavidades-Refinando amostragens, incluindo: Execução das atividades de coletas de dados acústicos em campo, incluindo solicitação de licenças, organização de material necessário, e elaboração de banco de dados resultantes. Processamento e identificação manual de dados acústicos provenientes da biblioteca acústica do ITV, bem como manutenção dos dados na biblioteca. Contribuir em análise de dados ecológicos oriundos do estudo, propondo abordagens e análises inovadoras, especialmente utilizando linguagem R/Python; elaborar relatórios técnicos com resultados e apresentar resultados em reuniões periódicas para discussão com o grupo. Contribuir na redação e submissão de manuscritos científicos a revistas de impacto adequado; participar de iniciativas de divulgação científica (incluindo congressos). Participação nas expedições de campo do grupo de pesquisa, mostrando capacidade de participação em equipe multidisciplinar.

BOLSA 2

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Vitor Santos

Requisitos Obrigatórios

Graduação na área de computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). 4 anos de experiência ou mestrado na

área. Programação em Python e experiência com bibliotecas de tratamento de dados e processamento de sinais. Experiência com Docker. Conhecimento em aprendizado de máquinas.

Requisitos Desejáveis

Cursando/iniciando Doutorado. Experiência com CI/CD (preferencialmente Git Actions). Experiência com Microsoft Azure. Experiência com Deep learning.

Atividades e responsabilidades

Elaboração de relatórios, documentação de software, textos técnicos e artigos científicos. Desenvolvimento, aprimoramento e implantação de processos de ETL sobre dados a partir de fontes públicas e/ou internas no ITV-DS. Desenvolvimento, manutenção e implantação de softwares e pipelines de dados. Levantamento bibliográfico, desenvolvimento, criação e avaliação de métodos de machine learning. Utilização dos serviços computacionais fornecidos pela plataforma Microsoft Azure.

Projeto: Conservação e uso do Jaborandi na FLONA de Carajás

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Cecílio Caldeira

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Agronomia, Biologia ou áreas afins. Experiência em fisiologia vegetal, nutrição de plantas, análises estatísticas e inglês avançado.

Requisitos Desejáveis

Disponibilidade para viagens, coleta de dados em campo, facilidade de comunicação com terceiros.

Atividades e responsabilidades

Coleta de dados em campo (dados ecológicos e ecofisiológicos), experimentação de cultivo de plantas em condições controladas e flutuantes, análises de dados, elaboração de manuscritos científicos.

BOLSA 2

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Cecílio Caldeira

Requisitos Obrigatórios

Mestrado em Agronomia, Biologia ou áreas afins. Experiência em laboratório (preparo de soluções e análises bioquímicas), cultivo de plantas e análise de dados.

Requisitos Desejáveis

Conhecimentos básicos de estatística, inglês desejável, experiência com redação de textos científicos (relatórios, resumos, dissertação etc.).

Atividades e responsabilidades

Testes de germinação de espécies nativas; experimentação com cultivo de plantas; preparo de soluções químicas; análises bioquímicas em laboratório; análise de dados e elaboração de relatórios técnicos e manuscritos científicos.

BOLSA 3

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Amanda Vidal

Requisitos Obrigatórios

Graduação em Agronomia, Biologia ou áreas afins. Experiência com biologia molecular, técnicas de extração de DNA e RNA, montagem de bibliotecas, PCR em tempo real e processamento de dados moleculares.

Requisitos Desejáveis

Experiência em análises de transcriptoma/RNAseq.

Atividades e responsabilidades

Extrair RNA total e pequenos RNAs não-codificantes de amostras de espécies da biodiversidade brasileira. Sequenciar transcriptomas completos utilizando plataformas Illumina (short reads). Analisar dados de RNA-Seq, com ênfase em análises de expressão diferencial, expressão transgressiva e enriquecimento funcional de vias de sinalização.

BOLSA 4

Modalidade: Mestrado (MS)

Valor: R\$ R\$ 3.300,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Cecílio Caldeira

Requisitos Obrigatórios

Bolsa para aprovados no Mestrado Profissional em Uso Sustentável dos Recursos Naturais em Regiões Tropicais do ITV DS, com atuação em projetos de Jaborandi no ITV DS.

Requisitos Desejáveis

Disponibilidade para viagens, coleta de dados em campo, facilidade de comunicação com terceiros.

Atividades e responsabilidades

Testes de germinação, viabilidade e dormência em sementes de jaborandi. Revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação de relatório técnico.

Projeto: DatalakeDS: Ciência de dados para o desenvolvimento sustentável

BOLSA 1

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

<p>Vagas: 01 Supervisor: Vitor Santos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação na área de computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). 4 anos de experiência ou mestrado na área. Programação em Python e experiência com bibliotecas de tratamento de dados e processamento geográfico (como pandas, numpy e geopandas). Experiência com o Microsoft Azure. Experiência com a confecção de dashboards (D3, PlotlyJS e Power BI). Conhecimento em aprendizado de máquinas.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Cursando/iniciando Doutorado. Experiência com sistemas GIS (QGIS ou ArcGIS). Experiência com CI/CD (preferencialmente Git Actions). Experiência com Data Lake.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Elaboração de relatórios, documentação de software, textos técnicos e artigos científicos. Desenvolvimento, aprimoramento e implantação de processos de ETL sobre dados a partir de fontes públicas e/ou internas no ITV-DS. Desenvolvimento, manutenção e implantação de softwares e pipelines de dados. Levantamento bibliográfico, desenvolvimento, criação e avaliação de métodos de machine learning. Utilização das tecnologias e serviços existentes na plataforma Microsoft Azure.</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Nikolas Carneiro</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação na área de computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). 4 anos de experiência ou mestrado na área. Programação em Python e experiência com bibliotecas de tratamento de dados e processamento geográfico (como pandas, numpy e geopandas). Experiência com o Microsoft Azure. Experiência com a confecção de dashboards (D3, PlotlyJS e Power BI). Conhecimento em aprendizado de máquinas.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com motores de mapas (como OpenLayers ou Leaflet). Experiência com sistemas GIS (QGIS ou ArcGIS). Experiência com CI/CD (preferencialmente Git Actions). Experiência com ambiente Azure. Conhecimento em PostgreSQL (incluindo PostGIS).</p>
<p>Atividades e responsabilidades Elaboração de relatórios, documentação de software, textos técnicos e artigos científicos. Desenvolvimento, aprimoramento e implantação de processos de ETL sobre dados a partir de fontes públicas e/ou internas no ITV-DS. Desenvolvimento, manutenção e implantação de softwares e pipelines de dados. Levantamento bibliográfico, desenvolvimento, criação e avaliação de métodos de machine learning. Utilização das tecnologias e serviços existente na plataforma Microsoft Azure.</p>

Projeto: Diferenciação genética e estimativa de tamanho populacional de aves endêmicas do "mosaico Carajás" de unidades de conservação
BOLSA 1
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 02 Supervisor: Alexandre Aleixo
Requisitos Obrigatórios Doutorado em Zoologia ou áreas correlatas com experiência em trabalhos de campo e análises de dados genéticos e ecológicos em ornitologia.
Requisitos Desejáveis Artigos publicados em revistas internacionais sobre ecologia e/ou genética de aves.
Atividades e responsabilidades Realizar trabalho de campo para a captura com redes de neblina em dossel, anilhamento e instalação de transmissores satelitais em aves; execução de monitoramento visual e acústico com uso de gravadores remotos em campo; responsabilidades por análises de dados genéticos, acústicos e de composição, estrutura e diversidade de comunidades de aves.

Projeto: Estabilização de taludes e restauração de cangas nos platôs da Serra dos Carajás por indução bioquímica microbiana
BOLSA 1
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer
Requisitos Obrigatórios Doutorado em biotecnologia, experiência com manejo de biorreatores e na produção em larga escala de microrganismos, habilidades na análise de dados moleculares e na bioprospecção de compostos bioativos, comprovado a partir de publicações científicas. Disponibilidade de viajar e experiência de trabalho de campo.
Requisitos Desejáveis Experiência de trabalho em equipe multidisciplinar, curadoria de banco de dados e aprendizagem de máquina. Conhecimentos avançados em inglês.
Atividades e responsabilidades Otimização de consórcios microbianos redutores de ferro e seu manejo. Análises da diversidade das bactérias das cangas de CKS e dos Ferricrets. Redação de artigos científicos.
BOLSA 2
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses

<p>Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Cecílio Caldeira</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em biologia, agronomia ou áreas afins, experiência com propagação de plantas, conhecimentos profundos de fisiologia de plantas comprovados a partir de publicações científicas. Disponibilidade de viajar.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimentos avançados em inglês, experiência com curadoria de bancos de dados e experiência, aprendizagem de máquinas e trabalho em equipe multidisciplinar.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Cultivo de gramíneas nativas de Carajás; elaboração de biomantas com gramíneas nativas; testes de cultivo em campo para produção de sementes; análises de ecofisiologia (trocas gasosas, fluorescência, bioquímica e anatomia) de gramíneas nativas. Revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação de manuscritos científicos.</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV) Valor: R\$ 4.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduado(a) ou mestre em Agronomia, Biotecnologia, Engenharia de Bioprocessos, Química ou áreas correlatas. Necessário experiência em microbiologia e bioquímica. Desejáveis conhecimentos em bioprocessos, microrganismos anaeróbicos e manipulação de dados genômicos.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimentos básicos de estatística, inglês desejável, experiência com redação de textos científicos (relatórios, resumos, dissertação etc.).</p>
<p>Atividades e responsabilidades Apoio para realizar experimentos e ensaios de biocimentação em condições controladas; apoio para otimizar os consórcios microbianos; Análises de DNA; Organização de banco de dados.</p>
<p>BOLSA 4</p>
<p>Modalidade: Mestrado (MS) Valor: R\$ 3.300,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Bolsa para aprovados no Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica da UFPA com Graduação em geologia ou áreas afins, atuação em projetos sobre Geologia e Geoquímica ou áreas afins aplicadas ao ITV DS. Experiência</p>

com análise de imagens; Trabalho em equipe multidisciplinar. Disponibilidade de viajar; Experiência com análise de imagens; Trabalho em equipe multidisciplinar.

Requisitos Desejáveis

Conhecimentos em inglês e estatística, incluindo aprendizagem de máquina; experiência de trabalho em campo.

Atividades e responsabilidades

Análises petrográficas (laboratório e análise de dados). Apoio na análise de mineralogia. Redação de textos científicos.

Projeto: Estudos ecológicos e genômicos para conservação do microcrustáceo *Branchinecta ferrolimneta*

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Alexandre Aleixo

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em biologia, zoologia e áreas afins com experiência na análise de dados genômicos.

Requisitos Desejáveis

Artigos publicados em revistas internacionais sobre ecologia e/ou genética de animais.

Atividades e responsabilidades

Responsabilidade por análises genômicas de detecção de espécies em amostras ambientais por ensaios de PCR digital e/ou DNA metabarcoding.

BOLSA 2

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Alexandre Aleixo

Requisitos Obrigatórios

Graduado(a) ou mestre em Biologia, Genética, Zoologia ou áreas correlatas. Necessário experiência na geração em bancada e análise de dados genômicos com ferramentas de bioinformática.

Requisitos Desejáveis

Conhecimentos básicos de estatística, inglês desejável, experiência com redação de textos científicos (relatórios, resumos, dissertação, etc.)

Atividades e responsabilidades

Trabalho de bancada com ensaios de PCR digital e/ou DNA metabarcoding.

Projeto: GenoPlant: Genômica para estudos da diversidade de plantas

BOLSA 1

<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Ciências Biológicas ou áreas afins; Experiência em procedimentos de laboratório de genômica vegetal, com ênfase em abordagens de sequenciamento de DNA de nova geração.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em caracterização de recursos genéticos vegetais.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Análises sistemáticas de grupos vegetais; processamento de tecidos de plantas provenientes de coletas em campo e/ou amostras de exsiccatas depositadas em herbários; preparação de bibliotecas genômicas para sequenciamento em plataformas NGS; análises de dados genômicos para inferências filogenéticas e delimitação de espécies; montagem e anotação de genomas organelares; redação de relatórios e/ou artigos científicos relacionados à sistemática vegetal.</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Doutorado (DR) Valor: R\$ 6.810,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Bolsa para aprovados no Doutorado do Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Pernambuco com atuação em projetos sobre análises genômicas aplicadas ao ITV DS. Experiência em genética de plantas.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em análises genômicas de espécies vegetais.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Processamento de espécimes de plantas para extração de DNA; preparação de bibliotecas genômicas para sequenciamento em plataformas Illumina; montagem e anotação de genomas organelares; redação de relatório abordando as atividades realizadas conforme cronograma do PPG; redação de artigo científico relacionado aos dados genômicos gerados/analizados.</p>
<p>Projeto: Inventário de emissões e remoções de carbono florestal da Vale</p>
<p>BOLSA 1</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01</p>

Supervisor: Rosane Cavalcante
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em ciências ambientais ou áreas afins; Leitura de inglês avançado; Experiência com (1) medições em campo e uso de pacotes e funções para cálculo e análises automáticas de biomassa a partir de inventários florestais; (2) geoprocessamento e análise de dados de sensores remotos para análise da variação espacial e temporal da vegetação; Artigo científico publicado relacionados ao tema.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com GEE; Conhecimento de metodologias de inventário de emissões e remoções de GEE devido a mudanças de uso da terra; Experiência com análises de crescimento e degradação florestal.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Revisão bibliográfica e gestão de banco de dados; Escrita de relatórios técnicos e artigos científicos e geração de mapas temáticos; Cálculo da biomassa a partir de dados de inventário florestal por diferentes métodos e análise de incertezas; Verificação e proposição de modelos para estimativa de crescimento de biomassa em áreas de vegetação secundária, com base em dados de campo e satélite; Estimativa das remoções de carbono pelo crescimento da vegetação, conforme protocolos para inventários nacionais e de empresas; Apoio às atividades do Inventário Florestal de emissões de carbono devido a mudanças de uso da terra da Vale.</p>
BOLSA 2
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Rosane Cavalcante</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em ciências ambientais ou áreas afins; Leitura de inglês avançado; Experiência com (1) uso de geoestatística e de dados de campo e de sensores remotos para compreensão das variáveis que influenciam a variação espacial da vegetação; (2) uso de linguagens de programação para análises estatísticas; Artigo científico publicado relacionados ao tema.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com GEE; Conhecimento de metodologias de inventário de emissões e remoções de GEE devido a mudanças de uso da terra; Experiência com análises de crescimento e degradação florestal.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Revisão bibliográfica e gestão de banco de dados. Escrita de relatórios técnicos e artigos científicos e geração de mapas temáticos. Análise de fatores ambientais que afetam a variação da biomassa, com destaque para áreas de transição. Estimativa de carbono em Sistemas Agroflorestais. Comparação de produtos e dados de campo de carbono no solo. Apoio às atividades do Inventário Florestal de emissões de carbono devido a mudanças de uso da terra da Vale.</p>

Projeto: Levantamento taxonômico e caracterização molecular da herpetofauna do Sudeste do Pará

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Gisele Nunes

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Ciência da Computação, Ciências Biológicas ou áreas afins; Fluência com as linguagens de programação R, Python e no uso de repositórios github, dockerhub, snakemake; Familiaridade com ferramentas bioinformáticas de código aberto e bancos de dados biológicos; Experiência comprovada com montagem de genomas nucleares e análises de genômica populacional.

Requisitos Desejáveis

Experiência na área de herpetologia é um diferencial; Artigos científicos publicados em revistas indexadas na área de genômica populacional.

Atividades e responsabilidades

Desenvolvimento de pipelines em snakemake, singularity e dockerhub. Análise e interpretação de dados de genômica populacional (SNPArcher, VCFtools etc.). Montagem, anotação e curadoria de genomas nucleares utilizando dados Illumina, HiFi, HiC e NanoPore. Produção científica (artigos e relatórios técnicos).

BOLSA 2

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Gisele Nunes

Requisitos Obrigatórios

Mestrado ou Doutorado em Bioinformática, com qualificação comprovada de pelo menos quatro anos na área. Fluência com as linguagens de programação R, Python e no uso de repositórios github, snakemake e dockerhub; Familiaridade com ferramentas bioinformáticas de código aberto e bancos de dados biológicos; Experiência com desenvolvimento de pipelines na área de genômica.

Requisitos Desejáveis

Experiência na área de herpetologia é um diferencial; Experiência com montagem de genomas nucleares e organelares; trabalhar com dados de PacBio/Illumina/Nanopore.

Atividades e responsabilidades

Mineração de dados biológicos. Desenvolvimento de pipelines em snakemake, singularity e dockerhub. Montagem, anotação e curadoria de genomas nucleares utilizando dados Illumina, HiFi, HiC e Nanopore. Montagem, anotação e curadoria de genomas organelares. Análises e interpretação de dados de DNA metabarcoding. Produção científica (artigos e relatórios técnicos). Realização de capacitação em

bioinformática.
BOLSA 3
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Gisele Nunes
Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado em Ciências Biológicas ou áreas afins, com qualificação comprovada de pelo menos quatro anos com biologia molecular; Experiência em bancada com as plataformas de sequenciamento PacBio, Illumina e Nanopore; Experiência com geração e análise de dados de DNA metabarcoding, genomas nucleares e organelares.
Requisitos Desejáveis Experiência na área de herpetologia é um diferencial; Artigos científicos publicados em revistas indexadas; Experiência com análise de dados genômicos.
Atividades e responsabilidades Trabalhar na produção de dados genômicos. Extração de DNA, preparo de bibliotecas e sequenciamento NGS (Illumina, Nanopore, PacBio) etc. Análise de dados de DNA metabarcoding e genomas organelares.
BOLSA 4
Modalidade: Treinamento Técnico IV A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Gisele Nunes
Requisitos Obrigatórios Mestrado ou Doutorado em Ciências Biológicas ou áreas afins, com qualificação comprovada de pelo menos 3 anos com biologia molecular e Herpetologia; Experiência com análise de dados de DNA metabarcoding e genomas organelares.
Requisitos Desejáveis Experiência na área de herpetologia é um diferencial.
Atividades e responsabilidades Análise de genomas organelares e delimitação de espécies. Análise de DNA metabarcoding. Produção científica (artigos e relatórios técnicos).
Projeto: Monitoramento da recuperação e restauração ambiental nas propriedades das unidades operacionais de Metais Básicos Atlântico Sul
BOLSA 1
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01

Supervisor: Silvio Ramos
Requisitos Obrigatórios Graduação em agronomia, Mestrado e Doutorado em Ciência do Solo na área de concentração recursos ambientais e uso da terra.
Requisitos Desejáveis Ter experiência com ensaios ecotoxicológicos e de fitorremediação; avaliação de elementos-traço e nutrientes de plantas; fertilizantes amenizantes de toxidez de elementos potencialmente tóxicos; química/fertilidade/poluição de solo e segurança alimentar. Atuar com o monitoramento da recuperação e restauração de áreas mineradas a partir de índices ambientais, uso de sensores proximais de análise química do solo e avaliação de riscos à saúde humana.
Atividades e responsabilidades Participar de pesquisas de campo na Amazônia, com foco em coleta de solos e sedimentos. Realizar análises laboratoriais e interpretar dados geoquímicos e isotópicos em coleta de solos e sedimentos. Conduzir estudos com plantas nativas e elementos potencialmente tóxicos. Monitorar áreas em recuperação e criar índices ambientais. Auxiliar na preparação de manuscritos para publicação em revistas revisadas por pares.
BOLSA 2
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Silvio Ramos
Requisitos Obrigatórios Graduação em Agronomia ou Engenharia Ambiental, mestrado e doutorado em Ciência do Solo.
Requisitos Desejáveis Ter experiência com ensaios ecotoxicológicos e de fitorremediação; avaliação de elementos-traço e nutrientes de plantas; fertilizantes amenizantes de toxidez de elementos potencialmente tóxicos; química/fertilidade/poluição de solo e segurança alimentar. Atuar com o monitoramento da recuperação e restauração de áreas mineradas a partir de índices ambientais, análise química do solo e avaliação de riscos à saúde humana.
Atividades e responsabilidades Participar de pesquisas de campo na Amazônia, com foco em coleta de solos e sedimentos. Realizar análises laboratoriais e interpretar dados geoquímicos e isotópicos em coleta de solos e sedimentos. Conduzir estudos com plantas nativas e elementos potencialmente tóxicos. Monitorar áreas em recuperação e criar índices ambientais. Auxiliar na preparação de manuscritos para publicação em revistas revisadas por pares.
BOLSA 3
Modalidade: Doutorado (DR) Valor: R\$ 6.810,00 Duração: 12 meses

<p>Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Tasso Guimarães</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Bacharel em Geologia, com mestrado em Ciências Ambientais ou Geologia ou áreas afins, com trabalho de conclusão de curso e dissertação de mestrado desenvolvidos nas áreas de Estratigrafia do Quaternário, Sedimentologia, Geoquímica orgânica e inorgânica de lagoas sobre crostas lateríticas ou ambientes fluviais em regiões cratônicas da Amazônia. Deve comprovar experiência nestes temas por meio de artigos científicos revisados por pares.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em (1) análises estatísticas de dados geoquímicos em R; (2) análise química de solos, sedimentos e água; (3) análises geoespaciais em QGIS ou ARCGIS; (4) experiência na participação de projetos de pesquisa interdisciplinares com fase em sedimentologia e geoquímica de ambientes lacustres e fluviais do Quaternário da Amazônia.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Participar de pesquisas de campo na Amazônia, com foco em coleta de solos, sedimentos e águas de ambientes fluviais e lacustres. Realizar análises laboratoriais e interpretar dados sedimentológicos, estratigráficos, geoquímicos e isotópicos em coleta de solos, sedimentos e águas de ambientes fluviais e lacustres. Auxiliar na preparação de manuscritos para publicação em revistas revisadas por pares. Colaborar estreitamente com equipe interdisciplinar e apoiar o desenvolvimento de novos projetos e iniciativas.</p>
<p>BOLSA 4</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV) Valor: R\$ 4.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Silvio Ramos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em redes neurais artificiais, bancos de dados, análise estatística, programa R.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coletar os Dados; Pré-processar e Limpeza de Dados; Análise Exploratória dos Dados (AED); Modelagem Preditiva e Machine Learning; Integração dos Dados Multidimensionais; Desenvolvimento de Sistemas de Visualização; Auxiliar na preparação de manuscritos científicos.</p>
<p>Projeto: Monitoramento integrado da Saúde do Solo</p>
<p>BOLSA 1</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)</p>

<p>Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Rafael Valadares</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação em Agronomia, Ciências Biológicas, Eng. Ambiental ou áreas afins. Experiência de pelo menos cinco anos após a conclusão da graduação com microbiologia e bioquímica do solo, proteômica ambiental, ciclagem de nutrientes no solo. Experiência com ecossistemas de inovação e negócios de impacto social positivo, modelagem de novos negócios.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Disponibilidade para viajar, interação com ecossistemas de inovação e negócios de impacto positivo. Interação com colaboradores externos para desenvolvimento de plataforma de visualização de dados.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Extração de DNA, preparo de bibliotecas de sequenciamento, extração de proteínas e preparo de amostras. Desenvolvimento de técnicas analíticas avançadas de cromatografia líquida e espectrometria de massas para análise de solos. Bioinformática. Redação e divulgação científica. Interação com ecossistemas de inovação, modelagem de dados químicos, físicos e biológicos do solo.</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Rafael Valadares</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação em Agronomia, Ciências Biológicas, Eng. Ambiental ou áreas afins. Experiência com microbiologia e bioquímica do solo, proteômica ambiental e química do solo. Modelagem de dados de química, física e biologia do solo. Experiência com ecossistemas de inovação e negócios de impacto social positivo, modelagem de novos negócios.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Disponibilidade para viajar, interação com ecossistemas de inovação e negócios de impacto positivo. Interação com colaboradores externos para desenvolvimento de plataforma de visualização de dados.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Extração de DNA, preparo de bibliotecas de sequenciamento, extração de proteínas e preparo de amostras. Desenvolvimento de técnicas analíticas avançadas de cromatografia líquida e espectrometria de massas para análise de solos. Bioinformática. Redação e divulgação científica. Interação com ecossistemas de inovação.</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)</p>

<p>Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Rafael Valadares</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação em Agronomia, Ciências Biológicas, Eng. Ambiental ou áreas afins. Pós-graduação em temas relacionados à biologia molecular aplicada à ciência do solo. Experiência comprovada em bioinformática, DNA ambiental, ciclagem de nutrientes no solo.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento para análise e interpretação de dados de metagenômica e metaproteômica do solo. Disponibilidade para interação com ecossistemas de inovação.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Extração de DNA, preparo de bibliotecas de sequenciamento, extração de proteínas e preparo de amostras. Desenvolvimento de técnicas analíticas avançadas de cromatografia líquida e espectrometria de massas para análise de solos. Bioinformática. Redação e divulgação científica.</p>
<p>BOLSA 4</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV) Valor: R\$ 4.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Rafael Valadares</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação em Agronomia, Ciências biológicas, Eng. Ambiental ou áreas afins. Experiência em biologia molecular aplicada a ciência do solo. Conhecimentos avançados em proteômica ambiental, cromatografia líquida, espectrometria de massas, processamento de dados de proteômica. Experiência técnica em extração e amplificação de proteínas e DNA ambiental. Processamento de amostras, análise e interpretação de DNA e peptídeos do solo.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com softwares de análises de peptídeos ambientais. Inglês avançado.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Extração de DNA, preparo de bibliotecas de sequenciamento, extração de proteínas e preparo de amostras. Desenvolvimento de técnicas analíticas avançadas de cromatografia líquida e espectrometria de massas para análise de solos. Bioinformática. Redação e divulgação científica.</p>
<p>Projeto: Negócios Socioambientais</p>
<p>BOLSA 1</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses</p>

<p>Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Tereza Giannini</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em ecologia e conservação, com ênfase em interações entre plantas e polinizadores e análises espaciais.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento avançado de inglês e análises espaciais.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Analisar influência da paisagem na biodiversidade de polinizadores coletados; análises estatísticas envolvendo aspectos de biodiversidade e abundância/riqueza de polinizadores de cacau em agroflorestas.</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Tereza Giannini</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em agricultura sustentável com ênfase em agroecologia de cacau.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento avançado de inglês e produção em sistemas agroflorestais.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Analisar o comportamento de polinizadores de cacau e seu papel na produtividade; determinar melhores práticas de cultivo de cacau, com ênfase na biodiversidade de polinizadores.</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Rosa Paes</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Engenharia Agrônômica/Agronomia, Agronegócio, Economia rural e Biotecnologia ou área afim.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Com experiência em análises socioeconômicas, bioeconomia e desenvolvimento.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Análise de dados socioeconômicos de produtores de agricultura familiar; prospecção e análise de negócios socioambientais com ênfase em produtos e serviços da bioeconomia; publicação científica.</p>
<p>BOLSA 4</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00</p>

<p>Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Sâmia Nunes</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em ciências ambientais ou áreas afins; Leitura e escrita de inglês avançados; Experiência de no mínimo dois anos em áreas relacionadas ao tema da pesquisa; Experiência com análises usando ferramentas de SIG e sensoriamento remoto; Conhecimentos sobre a legislação ambiental que rege a recomposição e conservação da vegetação nativa no Brasil e suas aplicações (e.g. Lei de Proteção da Vegetação Nativa); Domínio de linguagens de programação para análises estatísticas e espaciais.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Domínio de GEE; Conhecimentos sobre a problemática do desmatamento e restauração na Amazônia; ser motivado, capaz de trabalhar de forma independente, mas com capacidade de trabalhar em equipe; habilidade de gerenciamento do tempo.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Análise da distribuição e qualificação do passivo e excedente de florestas em propriedades rurais privadas na Amazônia; análise e processamento de dados de vegetação secundária na Amazônia; Revisão bibliográfica e gestão de banco de dados; auxílio com os eventos e disseminação de pesquisa do projeto. Além disso, participará de treinamentos, cursos, apresentará produtos e resultados para diferentes públicos e elaborará relatórios/artigos científicos e mapas temáticos.</p>
<p>BOLSA 5</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Rosa Paes</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Direito, com experiência em governança de terras.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento em geoprocessamento e análise ambiental.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Análise de cadeia dominial de imóveis rurais. Elaboração de macro diagnóstico fundiário. Elaboração de mapas a partir de dados geoespaciais fundiários. Sistematização da Legislação ambiental e fundiária.</p>
<p>BOLSA 6</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Tereza Giannini</p>

<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado em áreas correlatas à ecologia e experiência com interações plantas-polinizadores e no uso de eDNA para avaliação de interações.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento avançado de inglês e métodos moleculares.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coletar dados em campo sobre interações entre plantas e polinizadores com ênfase em agroflorestas de cacau.</p>
<p>BOLSA 7</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Tereza Giannini</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado em sistemática de insetos, com experiência em Diptera e Hymenoptera.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento avançado de inglês e experiência com insetos tropicais.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Identificar espécimes coletados nas áreas amostradas de agroflorestas de cacau; organizar dados e planilhas; organizar fotos dos espécimes; organizar amostras dos espécimes para análises moleculares</p>
<p>BOLSA 8</p>
<p>Modalidade: Doutorado (DR) Valor: R\$ 6.810,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Rafael Valadares</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Programa de pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos com atuação em projetos relacionados a bioeconomia (cacau) no ITV DS. Experiência em proteômica de alimentos, fermentação microbiana, microbiologia e bioquímica molecular.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em análise e interpretação de dados de metaproteômica de alimentos.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Extração de DNA, preparo de bibliotecas de sequenciamento, extração de proteínas e preparo de amostras. Desenvolvimento de técnicas analíticas avançadas de cromatografia líquida e espectrometria de massas para análise de alimentos. Bioinformática. Redação e divulgação científica.</p>
<p>Projeto: No Net Loss em Carajás: Identificar lacunas e as melhores práticas para mitigar impactos da mineração sobre a biodiversidade</p>
<p>BOLSA 1</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)</p>

<p>Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Tereza Giannini</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em ecologia ou áreas correlatas, com experiência em serviços de ecossistema, créditos de biodiversidade e capital Natural.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento avançado em inglês e experiência com divulgação de ciência para públicos diversos.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Desenvolver framework para avaliação de capital natural; analisar dados já existentes para a área de estudo; incorporar aspectos sociais na avaliação do capital natural.</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em sensoriamento remoto ou áreas afins; experiência com fotogrametria, geoprocessamento, classificação de imagens e inteligência artificial (aprendizagem de máquina, redes neurais etc.) comprovado a partir de publicações científicas. Disponibilidade de viajar para áreas remotas.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento avançado em inglês e experiência com curadoria de banco de dados e trabalho de campo.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Geoprocessamento. Análise de mudança de uso e cobertura do solo. Desmatamento evitado em diferentes cenários. Redação de artigos científicos</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em biologia, zoologia, ou áreas afins; experiência na análise de redes tripartidas comprovada a partir de publicações científicas; Disponibilidade de viajar para áreas remotas; Inglês avançado.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com aprendizagem de máquinas e na curadoria de banco de dados.</p>
<p>Atividades e responsabilidades</p>

Coleta de dados e análises de redes tripartidas em diferentes ecossistemas da Amazônia. Redação de artigos científicos.

BOLSA 4

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Marcio Souza

Requisitos Obrigatórios

Graduação em oceanografia, geologia ou áreas afins, com mestrado em geologia e geoquímica. Desenvolvimento de pesquisas nas áreas de Geologia Marinha, Costeira e fluvial. Experiência em Sensoriamento Remoto em água, Sedimentologia, Geoquímica elementar e isotópica e Morfodinâmica costeira.

Requisitos Desejáveis

Conhecimento avançado de sensoriamento remoto e geoprocessamento (ArcGis e QGis), sedimentologia, estudos estatísticos e análise exploratória de dados, pacote Office. Ter domínio em linguagens de programação R, Python e Matlab. Experiência em redação de textos científicos, análise e avaliação quantitativa de processo ambientais e possuir versatilidade em comunicação científica e social.

Atividades e responsabilidades

Coletar dados em campo de hidrossedimentologia (sedimentos em suspensão e de fundo), físico-químicos de águas, de radiância. Processar e analisar os dados. Colaborar com a equipe do projeto nas análises, processamentos e avaliações dos resultados dos dados obtidos em campo e laboratório. Colaborar e/ou elaborar relatório de campo e técnico e/ou manuscrito.

BOLSA 5

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Markus Gastauer

Requisitos Obrigatórios

Mestrado nas áreas de ciências ambientais; experiência com geoprocessamento, fotogrametria e análise de diversidade espectral.

Requisitos Desejáveis

Conhecimentos avançados em inglês e experiência com redação científica (publicações, relatórios, etc.); experiência com curadoria de banco de dados e trabalho em equipe multidisciplinar.

Atividades e responsabilidades

Pós-processamento de imagens RGB e multiespectrais. Monitoramento da diversidade espectral em áreas de interesse. Mapeamento em alta resolução de fisionomias vegetais em áreas de interesse.

Projeto: O caminho para Nature Positive na Mineração Paragominas S.A.
BOLSA 1
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer
Requisitos Obrigatórios Doutorado em Biodiversidade. Experiência em Monitoramento e Conservação Ambiental e análises de bioindicadores em áreas impactadas, comprovado a partir de publicações científicas. Disponibilidade de viajar.
Requisitos Desejáveis Conhecimentos avançados em inglês; experiência com curadoria de banco de dados, trabalho de campo e trabalho em equipe multidisciplinar. Conhecimentos de aprendizagem de máquina.
Atividades e responsabilidades Calcular o valor da biodiversidade para áreas de interesse; realizar coletas de campo; redação de artigos científicos.
BOLSA 2
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer
Requisitos Obrigatórios Doutorado em sensoriamento remoto ou áreas afins, experiência com geoprocessamento, análises de dados LiDAR e dados hiperespectrais. Experiência com redes neurais e outros métodos de IA, comprovado a partir de publicações científicas. Experiência com curadoria de banco de dados e trabalho em equipe multidisciplinar.
Requisitos Desejáveis Conhecimentos avançados em inglês e experiência de trabalho em campo.
Atividades e responsabilidades Análise de dados de LiDAR. Análise de dados de câmera hiperespectral. Redação de artigos científicos.
BOLSA 3
Modalidade: Mestrado (MS) Valor: R\$ 3.300,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer
Requisitos Obrigatórios Bolsas para aprovados em Programa em pós-graduação em ciências ambientais ou

áreas afins. Graduação em ciências ambientais ou áreas afins, experiência com geoprocessamento e monitoramento de áreas em fase de reabilitação. Disponibilidade de viajar.

Requisitos Desejáveis

Conhecimentos avançados em inglês e experiência de trabalhar em equipes multidisciplinares.

Atividades e responsabilidades

Desenvolver protocolo simplificado de monitoramento para medir ganhos e perdas de biodiversidade.

BOLSA 4

Modalidade: Mestrado (MS)

Valor: R\$ 3.300,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Markus Gastauer

Requisitos Obrigatórios

Bolsas para aprovados em Programa em pós-graduação em ciências ambientais. Experiência com monitoramento e definição de indicadores para medir perdas e ganhos de biodiversidade.

Requisitos Desejáveis

Conhecimentos avançados em inglês e experiência com publicações científicas.

Atividades e responsabilidades

Comparar diferentes metodologias de integração de variáveis ambientais para inferir sobre o status de ecossistemas; redação da dissertação.

BOLSA 5

Modalidade: Mestrado (MS)

Valor: R\$ 3.300,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Markus Gastauer

Requisitos Obrigatórios 3

Bolsas para aprovados em Programa em pós-graduação em ecologia ou áreas afins. Disponibilidade de trabalhar com a Aplicação da Hierarquia de Mitigação, Conhecimentos de estatística e inglês.

Requisitos Desejáveis

Conhecimentos avançados em inglês e experiência com publicações científicas.

Atividades e responsabilidades

Dedicação às atividades acadêmicas; Redação de projeto de Mestrado; Calcular a aplicação da Hierarquia de Mitigação para áreas de interesse. Coletas de campo.

Projeto: Offsets nos Ferricretes do Araguaia: Caracterização e restauração de geoambientes e sua biota para compensar impactos da mineração

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

<p>Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Leonardo Trevelin</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com tese sobre biologia ou ecologia de morcegos; experiência em coleta e análise de dados acústicos de morcegos; disponibilidade para viajar para áreas remotas na Amazônia.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com coleta de dados em ambientes subterrâneos. Experiência com uso de ambiente R para análises ecológicas; experiência com redação em português e inglês e preparação de figuras para relatórios e artigos científicos.</p>
<p>Atividades e responsabilidades O candidato selecionado terá papel central no desenvolvimento e execução das atividades de pesquisa ligadas à eco-acústica de morcegos do projeto Ferricretes do Araguaia, incluindo: Execução das atividades de coletas de dados acústicos em campo, estabelecendo a composição de espécies de morcegos em cavernas dos ferricretes, incluindo solicitação de licenças, organização de material necessário, e elaboração de banco de dados resultantes. Processamento e identificação manual de dados acústicos provenientes da biblioteca acústica do ITV, bem como alimentação e manutenção dos dados na biblioteca. Contribuir em análise de dados ecológicos oriundos do estudo, propondo abordagens e análises inovadoras, especialmente utilizando linguagem R/Python; elaborar relatórios técnicos com resultados e apresentar resultados em reuniões periódicas para discussão com o grupo. Contribuir na redação e submissão de manuscritos científicos a revistas de impacto adequado; participar de iniciativas de divulgação científica (incluindo congressos). Participação nas expedições de campo do grupo de pesquisa, mostrando capacidade de participação em equipe multidisciplinar.</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Tasso Guimarães</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em ciências ambientais, geologia, ciências ou áreas relacionadas, com experiência demonstrada em paleoecologia, paleoclima e reconstrução paleoambiental; Experiência de campo significativa na Amazônia; Proficiência em métodos de pesquisa qualitativa e quantitativa; Domínio de análises estatísticas no software R. Excelente comunicação em português e inglês, tanto verbal quanto escrita.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Doutorado concluído nos últimos 7 anos; Experiência internacional mínima de 3 meses durante o doutorado ou pós-doutorado e redes de colaboração estabelecidas em âmbito nacional e internacional. Atestada liderança científica; Histórico</p>

comprovado de publicações em periódicos científicos internacionais de alto impacto (JCR de cada publicação >1). Experiência no apoio à coordenação de projetos de pesquisa na área de paleoecologia, paleoclima e reconstrução paleoambiental.

Atividades e responsabilidades

Planejar e participar de pesquisas de campo na Amazônia, com foco em coleta de depósitos lacustres e de guano. Realizar análises laboratoriais e interpretar dados de múltiplos proxies paleoecológicos. Preparar e submeter manuscritos para publicação em revistas revisadas por pares. Apresentar resultados de pesquisa em reuniões e simpósios profissionais. Colaborar estreitamente com equipe interdisciplinar e apoiar o desenvolvimento de novos projetos e iniciativas.

BOLSA 3

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Markus Gastauer

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em áreas biológicas, conhecimentos detalhados em taxonomia e ecologia de fungos, conhecimentos em análises moleculares (eDNA), comprovada a partir de publicações científicas. Experiência com trabalho de campo e de trabalho em equipe multidisciplinar.

Requisitos Desejáveis

Conhecimentos avançados em inglês e experiência com publicações científicas.

Atividades e responsabilidades

Bioinformática de dados de metabarcoding. Análise da funga em áreas de interesse

BOLSA 4

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Markus Gastauer

Requisitos Obrigatórios

Mestrado em ciências biológicas, experiência com ecologia vegetal, conhecimentos em estatística e inglês; disponibilidade de viajar.

Requisitos Desejáveis

Experiência com aprendizagem de máquinas, redes neurais e/ou outras formas de inteligência artificial; experiência de trabalho em campo; trabalho em equipe interdisciplinar.

Atividades e responsabilidades

Análises florísticos, filogenéticos e funcionais dos geoambientes dos Ferricretes. Comparação funcional dos geoambientes dos Ferricretes com as cangas de Carajás. Levantamentos fitossociológicos em campo. Curadoria de banco de dados (inventários florestais).

Projeto: Pesquisas moleculares como ferramenta na conservação da biodiversidade
BOLSA 1
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Amanda Vidal
Requisitos Obrigatórios Graduação em Ciência da Computação, Ciências Biológicas ou áreas afins, com experiência na área de Bioinformática por pelo menos quatro anos após a obtenção do diploma de graduação; Doutorado concluído; Familiaridade com análise de dados transcriptômicos; Experiência com dados de RNA-Seq (Illumina) e análises de expressão gênica, preferencialmente de plantas; Experiência em ambientes GNU/Linux e uso de servidores HPC; Fluência nas linguagens de programação R e/ou Python; Deve ter a capacidade de trabalhar em um ambiente interdisciplinar e colaborativo, bem como a capacidade de discutir questões e fornecer soluções para cientistas com diferentes formações; Excelente habilidade de comunicação verbal e escrita científica em português e inglês.
Requisitos Desejáveis Experiência com dados de RNA-Seq long-reads (PacBio e Nanopore); Experiência com dados de small-RNAs, especialmente microRNAs; Experiência com montagem de genomas complexos com dados de Illumina, Hi-C, PacBio e Nanopore; Experiência na construção e/ou manutenção de workflows de análises bioinformáticas; Experiência na análise de dados multi-ômicos e integração de dados biológicos.
Atividades e responsabilidades Implementar e executar pipelines de análises de genômica comparativa. Implementar e executar pipelines de análise de dados de RNA-Seq (short e long-reads), com ênfase em análises de expressão diferencial, expressão transgressiva, co-expressão e redes regulatórias. Implementar e executar pipelines de anotação de genomas a partir de dados de RNA-Seq.
BOLSA 2
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Amanda Vidal
Requisitos Obrigatórios Graduação em Ciências Biológicas ou áreas afins, com doutorado concluído; Experiência ampla em biologia molecular, especialmente em sequenciamento de nova geração, incluindo as plataformas Illumina, PacBio e Nanopore; Experiência com geração de dados de Hi-C; Experiência com preparo de bibliotecas de DNA e RNA; Familiaridade com análises de dados de RNA-Seq; Deve ter a capacidade de trabalhar em um ambiente interdisciplinar e colaborativo, bem como a capacidade de discutir questões e fornecer soluções para cientistas com diferentes formações; Excelente

habilidade de comunicação verbal e escrita científica em português e inglês.
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com dados de small-RNAs, especialmente microRNAs; Fluência nas linguagens de programação R e/ou Python; Experiência com análises de biologia de sistemas e rede regulatórias.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Gerar bibliotecas genômicas de espécies da biodiversidade brasileira de PacBio, Nanopore e Hi-C. Sequenciar genomas e transcriptomas completos utilizando plataformas Illumina (short reads).</p>
BOLSA 3
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01 Supervisor: Sibelle Vilaça</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Genética, Ciências Biológicas, Bioinformática, ou áreas afins, com comprovada experiência na área de Genética de Populações por publicações em revistas internacionais de alto impacto; Experiência com análise de dados genômicos; Experiência em ambientes GNU/Linux e uso de servidores HPC; Familiaridade com linguagens de programação; Capacidade de trabalhar em um ambiente dinâmico interdisciplinar e colaborativo, bem como a capacidade de discutir questões e fornecer soluções para cientistas e colaboradores com diferentes formações; Excelente habilidade de comunicação verbal e escrita científica em português e inglês.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com aplicação de genética de populações para espécies de interesse da conservação; Experiência com genômica evolutiva, incluindo genômica comparativa e filogenômica.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Conduzir análises e interpretar dados de genoma de referência e genomas populacionais. Realizar inferências de genética de populações aplicadas à conservação. Escrever relatórios e artigos científicos referentes às análises realizadas. Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e parceiros externos, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe.</p>
BOLSA 4
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01 Supervisor: Sibelle Vilaça</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Genética, Ciências Biológicas, Bioinformática, ou áreas afins;</p>

Experiência na área de Genética de Populações comprovada por publicações em revistas internacionais; Familiaridade com análise de dados genômicos; Experiência em ambientes GNU/Linux e uso de servidores HPC; Familiaridade com linguagens de programação (R, Python, etc); Capacidade de trabalhar em um ambiente dinâmico interdisciplinar e colaborativo, bem como a capacidade de colaboração com cientistas e parceiros com diferentes formações; Excelente habilidade de comunicação verbal e escrita científica em português e inglês.

Requisitos Desejáveis

Experiência com aplicação de genética de populações para espécies de interesse da conservação. Desejável experiência com montagem de genomas de vertebrados; Experiência com genômica evolutiva; Desejável experiência com métodos baseados em simulações evolutivas coalescentes (ABC, fastsimcoal) ou em forward (SLim).

Atividades e responsabilidades

Conduzir análises e interpretar dados de genoma de referência e genomas populacionais. Realizar inferências de genética de populações aplicadas à conservação. Escrever relatórios e artigos científicos referentes às análises realizadas. Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e parceiros externos, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe.

BOLSA 5

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 02

Supervisor: Sibelle Vilaça

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Genética, Bioinformática, Biotecnologia ou áreas afins; Experiência em pesquisa com uso de ferramentas genômicas, análises genômicas ou moleculares, comprovada através de produção científica; Conhecimento de língua inglesa (boa leitura e escrita) e capacidade de redação de artigos científicos.

Requisitos Desejáveis

Experiência em elaboração de projetos e coleta de amostras em campo; Experiência em projetos ou trabalhos voltados à conservação e bioeconomia.

Atividades e responsabilidades

Contribuir com a elaboração de projetos na área de genômica para conservação e bioeconomia que atendam às necessidades dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do ICMBio; Realizar o levantamento de amostras existentes, parceiros potenciais e gerenciamento de amostras para sequenciamento; Auxiliar na coleta de amostras em campo; Conduzir a montagem e anotação de genomas completos de espécies de interesse utilizando ferramentas bioinformáticas apropriadas; Conduzir análises e interpretar dados de genoma de referência e genomas populacionais; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de relatórios técnicos e artigos científicos; Colaborar na organização de workshops e capacitações do projeto; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e ICMBio, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe.

BOLSA 6
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Genética, Bioinformática, Biotecnologia ou áreas afins; Experiência em pesquisa com uso de ferramentas genômicas, análises genômicas ou moleculares, comprovada através de produção científica; Conhecimento de língua inglesa (boa leitura e escrita) e capacidade de redação de artigos científicos.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em elaboração de projetos e coleta de amostras em campo; Experiência em projetos ou trabalhos voltados à conservação e bioeconomia.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Contribuir com a elaboração de projetos na área de genômica para conservação e bioeconomia que atendam às necessidades dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do ICMBio; Realizar o levantamento de amostras existentes, parceiros potenciais e gerenciamento de amostras para sequenciamento; Auxiliar na coleta de amostras em campo; Conduzir a montagem e anotação de genomas completos de espécies de interesse utilizando ferramentas bioinformáticas apropriadas; Conduzir análises e interpretar dados de genoma de referência e genomas populacionais; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de relatórios técnicos e artigos científicos; Colaborar na organização de workshops e capacitações do projeto; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e ICMBio, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe.</p>
BOLSA 7
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Gisele Nunes</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Ciência da Computação, Ciências Biológicas ou áreas afins; Fluência com as linguagens de programação R, Python e no uso de repositórios github e dockerhub; Familiaridade com ferramentas bioinformáticas de código aberto e bancos de dados biológicos; Experiência com montagem de genomas nucleares e organelares, análises populacionais e delimitação de espécies.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Artigos publicados em revistas indexadas; Experiência com metabarcoding; Experiência com Análises funcionais / Filogenômica / Genômica comparativa / Biologia de sistemas. Trabalhar com dados de PacBio/Illumina/Nanopore/Hi-C.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Montagem, anotação e curadoria de genomas nucleares utilizando dados Illumina,</p>

HiFi, Hi-C e Nanopore. Montagem, anotação e curadoria de genomas organelares. Produção científica (artigos e relatórios técnicos). Análise e interpretação de dados de metabarcoding. Análises funcionais, filogenômica e genômica comparativa. Análise e interpretação de dados de genômica populacional (SNPArcher, VCFtools etc.). Capacitação nas áreas acima com cursos e disciplinas.

BOLSA 8

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 02

Supervisor: José Augusto Bitencourt

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Genética, Bioinformática, Biotecnologia ou áreas afins; Experiência em pesquisa com uso de ferramentas de Metabarcoding, DNA código de barras, análises genômicas ou moleculares, comprovada através de produção científica; Conhecimento de língua inglesa (boa leitura e escrita) e capacidade de redação de artigos científicos.

Requisitos Desejáveis

Experiência em elaboração de projetos e coleta de amostras em campo; Experiência em projetos ou trabalhos voltados à conservação.

Atividades e responsabilidades

Contribuir com a elaboração de projetos na área de Metabarcoding e DNA código de barras que atendam às necessidades dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do ICMBio; Realizar o levantamento de amostras existentes, parceiros potenciais e gerenciamento de amostras para sequenciamento; Auxiliar na coleta de amostras em campo; Conduzir a montagem e anotação de genomas mitocondriais e plastidiais de espécies de interesse utilizando ferramentas bioinformáticas apropriadas; Conduzir análises e interpretar dados de DNA ambiental metabarcoding; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de relatórios técnicos e artigos científicos; Colaborar na organização de workshops e capacitações do projeto; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e ICMBio, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe.

BOLSA 9

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: José Augusto Bitencourt

Requisitos Obrigatórios

Formação acadêmica: Graduado em biologia e áreas correlatas, com doutorado concluído em áreas como Zoologia, diversidade animal, Biologia, Genômica ou áreas correlatas. Experiência em montagem de genomas: Demonstrar conhecimento prático em pipelines de montagem genômica, incluindo curadoria e anotação. Desenvolvimento de protocolos laboratoriais: Experiência na otimização e

padronização de protocolos de extração de DNA de alta qualidade para sequenciamento de nova geração (NGS). Domínio de técnicas de sequenciamento: Experiência prática com plataformas como Illumina, Oxford Nanopore, ou PacBio, desde a preparação da biblioteca até a análise de dados. Conhecimento sobre bioinformática: Habilidade para executar e otimizar scripts em linguagens como Python, R ou Bash, com foco em análise genômica e bioinformática. Foco em biodiversidade brasileira: Experiência em projetos relacionados à biodiversidade. Habilidades em filogenia e evolução molecular: Conhecimento em métodos filogenéticos e/ou análise populacional para caracterização genômica. Publicações científicas: Histórico de publicações relevantes em revistas científicas internacionais indexadas, demonstrando capacidade de divulgar resultados. Capacidade de trabalho em equipe interdisciplinar e treinar mestrandos e doutorandos: Habilidade para colaborar com equipes multidisciplinares, incluindo biólogos, ecologistas, bioinformatas e estudantes. Iniciativa e proatividade: Capacidade de liderar subprojetos de forma independente, sugerindo abordagens inovadoras e soluções para desafios no desenvolvimento do projeto.

Requisitos Desejáveis

Experiência em laboratório e montagem de genomas

Atividades e responsabilidades

Realizar as atividades de sequenciamento e análise, conforme protocolos estabelecidos; Otimizar e criar novos protocolos de sequenciamento e análise visando otimização de processos; Auxiliar no armazenamento de materiais; Auxiliar na coleta de amostras em campo, seguindo protocolos estabelecidos e garantindo a integridade e a documentação adequada das amostras para posterior análise; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe; Auxiliar na organização de viagens de trabalhos e coletas; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de relatórios técnicos e artigos científicos.

BOLSA 10

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Gisele Nunes

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Genética, Bioinformática, Biotecnologia ou áreas afins; Experiência em pesquisa com uso de ferramentas de Metabarcoding, DNA código de barras, análises genômicas ou moleculares, comprovada através de produção científica; Conhecimento de língua inglesa (boa leitura e escrita) e capacidade de redação de artigos científicos.

Requisitos Desejáveis

Experiência em elaboração de projetos e coleta de amostras em campo; Experiência em projetos ou trabalhos voltados à conservação.

Atividades e responsabilidades

Contribuir com a elaboração de projetos na área de Metabarcoding e DNA código de barras que atendam às necessidades dos Centros Nacionais de Pesquisa e

Conservação do ICMBio; Realizar o levantamento de amostras existentes, parceiros potenciais e gerenciamento de amostras para sequenciamento; Auxiliar na coleta de amostras em campo; Conduzir a montagem e anotação de genomas mitocondriais e plastidiais de espécies de interesse utilizando ferramentas bioinformáticas apropriadas; Conduzir análises e interpretar dados de DNA ambiental metabarcoding; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de relatórios técnicos e artigos científicos; Colaborar na organização de workshops e capacitações do projeto; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e ICMBio, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe.

BOLSA 11

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Santelmo Vasconcelos

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em Zoologia ou áreas afins; Experiência em sistemática filogenética e análises de delimitação de espécies.

Requisitos Desejáveis

Experiência em sistemática e taxonomia de fauna cavernícola.

Atividades e responsabilidades

Análises taxonômicas de organismos relacionados à fauna cavernícola; análises de dados genômicos para inferências filogenéticas e delimitação de espécies; montagem e anotação de genomas organelares. Redação de relatórios e/ou artigos científicos relacionados à fauna cavernícola.

BOLSA 12

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Gisele Nunes

Requisitos Obrigatórios

Quatro anos de experiência ou mais após a graduação ou título de mestrado/doutorado em Ciência da Computação ou áreas afins; Desenvolvedor web com conhecimento em Python, Django, Dash, Django REST Framework, Linux, Docker, Git, Banco de dados, API REST, MongoDB.

Requisitos Desejáveis

Experiência em nuvem (Azure, AWS e GCP).

Atividades e responsabilidades

Construção de sistemas baseado em framework de desenvolvimento web Django, Dash. Desenvolvimento de códigos, scripts em python e APIs. Criar e gerenciar bancos de dados (MongoDB etc.). Trabalhar com ambientes de computação em nuvem (Azure).

BOLSA 13
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 02 Supervisor: Renato R. M. Oliveira</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado/doutorado em ciência da computação, biologia ou áreas afins, com qualificação na área de bioinformática, com pelo menos quatro anos de experiência comprovada após a obtenção do diploma de graduação; Experiência com o trabalho em um ambiente Linux/Unix, com bancos de dados, noções de aprendizado de máquinas e estatística. Fluência nas linguagens de programação R, Python ou Perl e no uso de repositórios github, dockerhub.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com montagem de genomas nucleares e organelares; Experiência com metabarcoding; Experiência com orquestradores de pipelines: Snakemake, NextFlow ou WDL, etc; Experiência com processamento em nuvem: Azure, AWS, GCP ou IBM, etc; Experiência com Análises funcionais / Filogenômica / Genômica comparativa / Biologia de sistemas; Trabalhar com dados de PacBio/Illumina/Nanopore/Hi-C.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Mineração de dados biológicos; Desenvolvimento de pipelines em snakemake, singularity e dockerhub; Montagem, anotação e curadoria de genomas nucleares e organelares utilizando dados Illumina, HiFi, Hi-C e Nanopore; Análises e interpretação de DNA metabarcoding; Produção científica (artigos e relatórios técnicos); Realização de capacitação em bioinformática.</p>
BOLSA 14
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios: Doutorado em Ciências Biológicas/áreas afins, ou Mestrado em Ciências Biológicas/áreas afins, com experiência profissional comprovada de pelo menos cinco anos após a conclusão do curso de graduação; Experiência em procedimentos de laboratório de genômica vegetal, com ênfase em extração de DNA e sequenciamento Illumina.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em análises de sequenciamento de DNA de terceira geração (ONT, PacBio).</p>
<p>Atividades e responsabilidades Processamento de espécimes de plantas e/ou animais para extração de DNA; preparação de bibliotecas genômicas para sequenciamento em plataformas NGS; aquisição/inserção de metadados de espécimes processados para inserção em bancos de dados; redação de relatório(s)/manual(is) relacionado(s) aos dados genômicos</p>

gerados/analizados.
BOLSA 15
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01 Supervisor: Sibelle Vilaça
Requisitos Obrigatórios Graduação/Mestrado em Ciências Biológicas, Ciências da Computação, ou áreas afins, com experiência na área de Bioinformática por pelo menos quatro anos após obtenção do diploma de graduação; Familiaridade com análise de dados genômicos; Experiência com montagem de genomas a nível cromossômico; Experiência em ambientes GNU/Linux e uso de servidores HPC; Fluência em linguagens de programação (R, Python, etc); Capacidade de trabalhar em um ambiente interdisciplinar e colaborativo, bem como a capacidade de discutir questões e fornecer soluções para cientistas com diferentes formações; Excelente habilidade de comunicação verbal e escrita científica em português e inglês.
Requisitos Desejáveis Experiência com dados genômicos long-reads (PacBio e Nanopore) e short reads (Illumina); Experiência com montagem e curadoria de genomas de vertebrados com dados Illumina, Hi-C, PacBio e Nanopore; Experiência na construção e/ou manutenção de workflows de análises bioinformáticas.
Atividades e responsabilidades Montagem de genomas a nível cromossômico. Escrever relatórios e artigos científicos referentes às análises realizadas. Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e parceiros externos, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe.
BOLSA 16
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: José Augusto Bitencourt
Requisitos Obrigatórios Formação acadêmica: Doutorado com experiência em genômica de animais. Experiência em DNA código de barras: Conhecimento prático em técnicas de código de barras de DNA para identificação de espécies. Sequenciamento: Domínio no preparo de amostras e análise de resultados de sequenciamento. Conhecimento em genômica de animais: Experiência com extração de DNA/RNA de alta qualidade e otimização de protocolos específicos para tecidos de animais. Manuseio de equipamentos avançados: Proficiência no uso de equipamentos laboratoriais como termocicladores e sistemas de eletroforese. Desenvolvimento de protocolos laboratoriais: Capacidade de criar, otimizar e validar protocolos moleculares para identificação e análise genética de animais. Documentação e controle de qualidade: Excelência em manter registros detalhados de processos laboratoriais, rastreabilidade

de amostras e validação de resultados para publicação científica. Análises bioinformáticas básicas: Habilidade em softwares e plataformas para análise de DNA código de barras. Publicações científicas relevantes: Histórico de publicações em revistas indexadas, demonstrando experiência em estudos que envolvem genética de animais, sequenciamento e/ou DNA código de barras. Colaboração interdisciplinar: Capacidade de interagir com equipes multidisciplinares, contribuindo com expertise técnica e científica para projetos integrados de pesquisa.

Requisitos Desejáveis

Experiência prévia em atividades de laboratório e conhecimento de tecnologia Illumina

Atividades e responsabilidades

Realizar as atividades de sequenciamento de DNA código de barras e análise de dados, conforme protocolos estabelecidos; Otimizar protocolos de sequenciamento e análise; Auxiliar no armazenamento de materiais; Auxiliar na coleta de amostras em campo, seguindo protocolos estabelecidos e garantindo a integridade das amostras para posterior análise; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de resultados para a produção de relatórios técnicos e artigos científicos.

BOLSA 17

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Giselle Nunes

Requisitos Obrigatórios

Mestrado ou doutorado em Ciência da Computação, Ciências Biológicas ou áreas afins, com experiência comprovada de pelo menos quatro anos nas áreas de genômica ou bioinformática após a obtenção do diploma de graduação; Fluência com as linguagens de programação R, Python e no uso de repositórios github, snakemake e dockerhub; Familiaridade com ferramentas bioinformáticas de código aberto e bancos de dados biológicos; Experiência com montagem de genomas nucleares e organelares e análises de DNA metabarcoding.

Requisitos Desejáveis

Experiência com análise de dados de PacBio, Nanopore e Illumina; Desenvolvimento de pipelines.

Atividades e responsabilidades

Montagem, anotação e curadoria de genomas nucleares utilizando dados Illumina, HiFi, HiC e NanoPore. Montagem, anotação e curadoria de genomas organelares. Produção científica (artigos e relatórios técnicos). Análise e interpretação de dados de metabarcoding. Análises funcionais, filogenômica e genômica comparativa.

BOLSA 18

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

<p>Vagas: 01 Supervisor: Gisele Nunes</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado completo em Ciências Biológicas ou áreas afins, com qualificação comprovada de pelo menos 3 anos com biologia molecular; Experiência em bancada com plataformas de sequenciamento PacBio e Illumina; Experiência com geração de dados de DNA metabarcoding e genomas organelares.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com análises de genômica estrutural e funcional é um diferencial.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Trabalhar na produção de dados genômicos; Extração de DNA, preparo de bibliotecas e sequenciamento NGS (Illumina, Nanopore, PacBio) etc. Análise de dados de DNA metabarcoding e genomas organelares.</p>
<p>BOLSA 19</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Sibelle Vilaça</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado em biologia ou áreas correlatas, com experiência em biologia molecular. Experiência na geração e análise de dados de genomas completos (WGS) Illumina, extração de DNA de diversos tipos de material (sangue, tecido, pena, etc); Experiência com otimização e padronização de protocolos de extração de DNA de alta qualidade; Experiência na padronização e otimização de novos protocolos para sequenciamento genômico. Essencial ter atenção a detalhes, organização, atitude positiva e desejo de trabalhar em um time dinâmico e multi-disciplinar.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento de inglês para comunicação verbal e escrita.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Gerar bibliotecas genômicas de espécies da biodiversidade brasileira para sequenciamento na plataforma Illumina (short reads). Realizar extração de DNA provenientes de diferentes tipos de amostras biológicas. Quando necessário, otimizar novos protocolos de sequenciamento genômico e extração de DNA.</p>
<p>BOLSA 20</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01 Supervisor: Renato R. M. Oliveira</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado/doutorado em ciência da computação, biologia ou áreas afins, com qualificação na área de bioinformática, com pelo menos quatro anos de experiência comprovada após a obtenção do diploma de graduação; Experiência com o trabalho</p>

em um ambiente Linux/Unix, com bancos de dados, noções de aprendizado de máquinas e estatística. Fluência nas linguagens de programação R, Python ou Perl e no uso de repositórios github, dockerhub.

Requisitos Desejáveis

Experiência com montagem de genomas nucleares e organelares; Experiência com metabarcoding; Experiência com orquestradores de pipelines: Snakemake, NextFlow ou WDL, etc; Experiência com processamento em nuvem: Azure, AWS, GCP ou IBM, etc. Experiência com Análises funcionais / Filogenômica / Genômica comparativa / Biologia de sistemas. Trabalhar com dados de PacBio/Illumina/Nanopore/Hi-C.

Atividades e responsabilidades

Mineração de dados biológicos; Desenvolvimento de pipelines em snakemake, singularity e dockerhub. Montagem, anotação e curadoria de genomas nucleares utilizando dados Illumina, HiFi, Hi-C e Nanopore; Montagem, anotação e curadoria de genomas organelares. Análises e interpretação de DNA metabarcoding. Produção científica (artigos e relatórios técnicos). Estruturar e padronizar diretórios de HPC em prol da maturidade dos dados.

BOLSA 21

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 02

Supervisor: Rafael Valadares

Requisitos Obrigatórios

Graduação em Ciências Biológicas ou áreas afins. Mestrado em áreas envolvendo biologia molecular aplicada, genômica ou proteômica ambiental. Experiência em análise e interpretação de dados de proteômica. Anotação funcional de proteínas de diferentes organismos.

Requisitos Desejáveis

Experiência com cromatografia líquida e espectrometria de massas. Proteômica de animais. Genômica funcional e bioinformática.

Atividades e responsabilidades

Extração de DNA, preparo de bibliotecas de sequenciamento, extração de proteínas e preparo de amostras. Desenvolvimento de técnicas analíticas avançadas de cromatografia líquida e espectrometria de massas para análise de tecidos animais. Bioinformática. Redação e divulgação científica.

BOLSA 22

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Rafael Valadares

Requisitos Obrigatórios

Graduação em Ciências Biológicas ou áreas afins. Mestrado e experiência com biologia molecular aplicada, genômica ou proteômica. Análise e interpretação de

dados de proteômica. Experiência na operação de equipamentos de cromatografia líquida e espectrometria de massas.

Requisitos Desejáveis

Experiência em operação de cromatógrafos líquidos e espectrometria de massas. Treinamento realizado em proteômica e manutenção básica de equipamentos de laboratório.

Atividades e responsabilidades

Extração de DNA, preparo de bibliotecas de sequenciamento, extração de proteínas e preparo de amostras. Desenvolvimento de técnicas analíticas avançadas de cromatografia líquida e espectrometria de massas para análise de tecidos animais. Bioinformática. Redação e divulgação científica.

BOLSA 23

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 04

Supervisor: Alexandre Aleixo

Requisitos Obrigatórios

Graduação em cursos das áreas biológicas. Mínimo de dois anos de experiência em pesquisa ou experiência profissional após a graduação, ou com título de mestre, ambos em áreas da biologia; Conhecimento de língua inglesa (boa leitura e escrita); Excelente capacidade de organização e comunicação; Proatividade, capacidade de trabalho em equipe e cumprimento de prazos.

Requisitos Desejáveis

Disponibilidade para viagens; Domínio de Pacote Office, particularmente no controle de dados em planilhas; Experiência na elaboração e gestão de projetos e coleta de amostras em campo; Experiência em projetos ou trabalhos voltados à genômica e conservação.

Atividades e responsabilidades

Auxiliar na elaboração de projetos que atendam às necessidades dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do ICMBio; Realizar o levantamento de amostras existentes, parceiros potenciais e gerenciamento de amostras para sequenciamento; Auxiliar na coleta de amostras em campo, seguindo protocolos estabelecidos e garantindo a integridade e a documentação adequada das amostras para posterior análise; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e ICMBio, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe; Auxiliar na organização de viagens, reuniões com parceiros e workshops do projeto; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de relatórios técnicos e artigos científicos.

BOLSA 24

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Alexandre Aleixo

<p>Requisitos Obrigatórios Graduação em cursos das áreas biológicas. Mínimo de dois anos de experiência em pesquisa ou experiência profissional após a graduação, ou com título de mestre, ambos em áreas da biologia; Conhecimento de língua inglesa (boa leitura e escrita); Excelente capacidade de organização e comunicação; Proatividade, capacidade de trabalho em equipe e cumprimento de prazos.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Disponibilidade para viagens; Domínio de ferramentas de análise e visualização de dados, como Power BI; Experiência em projetos ou trabalhos voltados à genômica e conservação.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Compilar, sistematizar e organizar os materiais científicos e informativos dos projetos que atendam às necessidades dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação do ICMBio; Fazer resumos a partir dos macroindicadores dos projetos; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV e ICMBio, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe; Auxiliar na organização de viagens, reuniões com parceiros e workshops do projeto; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de relatórios técnicos e artigos científicos.</p>
<p>BOLSA 25</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV) Valor: R\$ 4.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: José Augusto Bitencourt</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Formação acadêmica: Mestrado concluído. Experiência em técnicas laboratoriais: Domínio de métodos de extração de DNA de amostras ambientais, animais ou vegetais, com foco em alta qualidade e pureza. Preparação de bibliotecas para sequenciamento: Habilidade comprovada no preparo de bibliotecas para plataformas como Illumina. Manuseio de equipamentos laboratoriais: Experiência com uso de equipamentos como termocicladores, centrifugas, espectrofotômetros e Qubit. Conhecimento de boas práticas laboratoriais: Familiaridade com normas de segurança e organização em laboratórios, garantindo segurança, rastreabilidade e controle de qualidade em todas as etapas do processo. Documentação rigorosa: Capacidade de manter registros detalhados de procedimentos laboratoriais, resultados e amostras, assegurando a reprodutibilidade dos experimentos. Experiência com técnicas de PCR: Habilidade em desenvolver e otimizar protocolos de amplificação para diferentes tipos de amostras. Trabalho em equipe: Capacidade de colaborar com outros pesquisadores e técnicos, seguindo orientações e contribuindo para o bom andamento das atividades do laboratório. Interesse em aprendizado contínuo: Disposição para se atualizar com novas técnicas e tecnologias laboratoriais, participando de treinamentos e capacitações.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com plataforma Illumina; experiência com laboratório.</p>
<p>Atividades e responsabilidades</p>

Participar das atividades de sequenciamento e análise, conforme protocolos estabelecidos; Otimizar a organização laboratorial para as análises de sequenciamento; Auxiliar no armazenamento de materiais; Quando necessário, auxiliar na coleta de amostras em campo, seguindo protocolos estabelecidos e garantindo a integridade das amostras para posterior análise; Participar de treinamentos técnicos; Trabalhar em conjunto com pesquisadores do ITV, contribuindo para um ambiente colaborativo e produtivo, e participando ativamente de reuniões de discussões de equipe; Colaborar na execução dos projetos e na elaboração de resultados para a produção de relatórios técnicos e artigos científicos.

Projeto: Plantas raras, endêmicas e ameaçadas da FLONA de Carajás: estudos ecológicos e evolutivos aplicados a conservação

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Tereza Giannini

Requisitos Obrigatórios

Doutorado em ecologia ou áreas correlatas, com experiência em interações planta-polinizador, definição de polinizadores efetivos e manejo de abelhas.

Requisitos Desejáveis

Conhecimento avançado de inglês e prática com métodos estatísticos para ecologia.

Atividades e responsabilidades

Identificação de polinizadores efetivos; coleta em campo nas cangas de Carajás; análises estatísticas para ecologia

BOLSA 2

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Rafael Assis

Requisitos Obrigatórios

Doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com experiência em ecologia populacional de plantas.

Requisitos Desejáveis

Experiência de trabalho em campo com ecologia vegetal (preferencialmente em campos ferruginosos); experiência com extensos bancos de dados; experiência com estudos de dinâmica demográfica e análise de viabilidade populacional.

Atividades e responsabilidades

Análise de dados e escrita científica de estudo sobre dinâmica demográfica e análise de viabilidade populacional; eventual colaboração com outras pesquisas relacionadas ao Projeto; auxiliar atividades eventuais de campos na FLONA de Carajás; preparação de relatórios técnicos anuais. Participação em viagens a campo.

BOLSA 3
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Carolina Carvalho
Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com experiência em ecologia populacional de plantas.
Requisitos Desejáveis Experiência de trabalho em campo com ecologia vegetal (preferencialmente em campos ferruginosos); experiência com extensos bancos de dados; experiência com estudos de dinâmica demográfica e análise de viabilidade populacional.
Atividades e responsabilidades Análise de dados e escrita científica de estudo sobre dinâmica demográfica e análise de viabilidade populacional; eventual colaboração com outras pesquisas relacionadas ao Projeto; auxiliar atividades eventuais de campos na FLONA de Carajás; preparação de relatórios técnicos anuais. Participação em viagens a campo.
BOLSA 4
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Carolina Carvalho
Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com experiência em ecologia da dispersão.
Requisitos Desejáveis Experiência de trabalho em campo com ecologia vegetal de campos rupestres; experiência com extensos bancos de dados; experiência com estudos de dispersão de sementes e inventário florístico.
Atividades e responsabilidades Análise de dados e escrita científica de estudo sobre ecologia da dispersão; triagem de material coletado em campo; eventual colaboração com outras pesquisas relacionadas ao Projeto; auxiliar atividades eventuais de campos na FLONA de Carajás; preparação de relatórios técnicos anuais. Participação em viagens a campo.
BOLSA 5
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Carolina Carvalho
Requisitos Obrigatórios

Doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas correlatas, experiência em ecologia molecular de plantas.

Requisitos Desejáveis

Experiência de trabalho em genética de populações (plantas); experiência com dados genômicos e modelagem de nichos ecológicos.

Atividades e responsabilidades

Coleta de dados para monitoramento genético; extração de DNA e preparo de bibliotecas genômicas; análise de dados genômicos provenientes de WGS; preparo e submissão de manuscritos científicos; preparação de relatórios técnicos anuais. Participação em eventuais viagens a campo.

BOLSA 6

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Carolina Carvalho

Requisitos Obrigatórios

Doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com experiência em genômica populacional de plantas.

Requisitos Desejáveis

Experiência de trabalho em genética de populações vegetais; experiência com dados genômicos e modelagem de nichos ecológicos; possibilidade de viagens a campo.

Atividades e responsabilidades

Coleta de material vegetal em campo; extração de DNA e preparo de bibliotecas genômicas; análise de dados genômicos provenientes de WGS; preparo e submissão de manuscritos científicos; preparação de relatórios técnicos anuais. Participação em eventuais viagens a campo.

BOLSA 7

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Maurício Watanabe

Requisitos Obrigatórios

Doutorado completo em botânica, biologia vegetal ou áreas afins; Experiência em ecologia vegetal, padrões de abundância de espécies, ecologia funcional e análises de dados ecológicos; experiência comprovada com estudos em campos rupestres e cangas.

Requisitos Desejáveis

Experiência em trabalhos de campo; experiência com estudos de modelagem de nicho ecológico e traços funcionais.

Atividades e responsabilidades

Disponibilidade para viagens rotineiras; Coleta em campo e análise de dados ecológicos. Escrita de artigos científicos e relatórios técnicos.

BOLSA 8
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Maurício Watanabe</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em botânica, biologia vegetal ou áreas afins, com tese defendida na área de Anatomia Vegetal; ter experiência/trabalhos anatômicos com espécies de campo rupestre ou canga.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Habilidade para coleta de amostras em áreas remotas; Ter experiência/trabalhos de anatomia com enfoque taxonômico, ecológico e de ontogenia em espécies raras, endêmicas e ameaçadas; Saber descrever e interpretar órgãos e estruturas vegetativas e reprodutivas de diferentes grupos vegetais. Experiência comprovada com estudos em Poales.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coleta de amostras em campo. Atividades laboratoriais: preparo de soluções e processamento de amostras; confecção de lâminas histológicas. Análise, descrição e elaboração de imagens de dados morfoanatômicos. Escrita de artigos científicos e relatórios técnicos. Colaboração em atividades de campo e coleta de dados.</p>
BOLSA 9
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Maurício Watanabe</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em ciências biológicas, botânica ou áreas correlatas, com experiência comprovada em sistemática e taxonomia de Convolvulaceae.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência laboratorial para dados genômicos; disponibilidades para viagens de campo rotineiras; experiência com levantamentos florísticos na região de Carajás.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coleta botânica e incorporação de exsicatas em herbário. Análise morfológica de caracteres vegetativos e reprodutivos. Revisão taxonômica. Atividades laboratoriais: extração de DNA; montagem de biblioteca; amplificação e sequenciamento de genoma. Análise de dados genéticos e bioinformática. Escrita de artigos científicos e relatórios técnicos.</p>
BOLSA 10
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido</p>

Vagas: 01
Supervisor: Maurício Watanabe
Requisitos Obrigatórios Doutorado em Botânica, Ecologia ou áreas afins; Experiência em análise de imagens de fenocâmeras e satélite, comprovada a partir da sua produção científica; Familiaridade com a linguagem R e/ou Phyton.
Requisitos Desejáveis Experiência em análise de índices de vegetação, como NDVI e EVI; Aplicação de metodologias de sensoriamento remoto e remoto-próximo (fenocâmeras). Análise de séries temporais e modelagem da influência de variáveis climáticas na fenologia vegetativa e reprodutiva.
Atividades e responsabilidades Coleta de dados em campo, incluindo a instalação de câmeras para o monitoramento fenológico de espécies herbáceas. Processamento de imagens digitais e extração de índices de vegetação. Escrita de artigos científicos e relatórios técnicos.
BOLSA 11
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)
Valor: R\$ 9.320,00
Duração: 12 meses
Regime: Presencial
Vagas: 01
Supervisor: Cecílio Caldeira
Requisitos Obrigatórios Doutorado em Agronomia, biologia ou áreas afins. Conhecimento de fisiologia vegetal, propagação vegetal, nutrição de plantas e ecofisiologia. Experiência em redação científica e nível avançado de inglês.
Requisitos Desejáveis Disponibilidade para coletas de dados e amostragens em campo, experiência em análises de grandes bancos de dados, conhecimento de campos rupestres ou ecossistemas afins.
Atividades e responsabilidades Testes de germinação, viabilidade e dormência em sementes de espécies nativas das cangas de Carajás; desenvolvimentos de técnicas de cultivo para espécies de endemismo edáfico, análises ecofisiológicas (trocas gasosas, fluorescência, bioquímica, anatomia), estudos de adaptação e tolerância a eventos de déficit hídrico. Revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação de manuscritos científicos.
BOLSA 12
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)
Valor: R\$ 9.320,00
Duração: 12 meses
Regime: Presencial
Vagas: 01
Supervisor: Juliana Teixeira
Requisitos Obrigatórios Doutorado em Ecologia ou áreas correlatas, especialista em polinização.
Requisitos Desejáveis

Experiência em trabalho de campo, análises de biologia reprodutiva, e polinização efetiva.
Atividades e responsabilidades Identificação de polinizadores efetivos; coleta em campo nas cangas de Carajás; testes de polinização.
BOLSA 13
Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Maurício Watanabe
Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado completo em botânica, biologia vegetal ou áreas afins; experiência e disponibilidade para atividades de campo rotineiras.
Requisitos Desejáveis Experiência em montagem de experimentos na área de ecologia; coleta e identificação de espécimes botânicos em áreas remotas; facilidade com a redação de artigos científicos em língua inglesa; capacidade de trabalhar em equipe.
Atividades e responsabilidades Coleta de dados e amostras em campo. Processamento de material botânico. Tabulação e organização de dados coletados. Auxílio em atividades laboratoriais gerais (molecular e anatomia vegetal).
BOLSA 14
Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Cecílio Caldeira
Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado completo em botânica, biologia vegetal ou áreas afins; experiência com anatomia vegetal e disponibilidade para viagens a campo para coleta de dados e amostragens.
Requisitos Desejáveis Inglês avançado, análise de dados e redação científica (relatórios e manuscritos) e capacidade de trabalhar em equipe.
Atividades e responsabilidades Coleta de dados e amostras em campo (cangas de Carajás); análises ecofisiológicas (trocas gasosas, fluorescência, bioquímica, anatomia), estudos de adaptação e tolerância a eventos de déficit hídrico. Revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação de manuscritos científicos.
BOLSA 15
Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses

<p>Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Carolina Carvalho</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com no mínimo 4 anos de experiência em pesquisa ou experiência profissional após a graduação.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência em trabalho de campo com ecologia vegetal; experiência em laboratório de biologia molecular; possibilidade de viagens a campo.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coleta de material em campo; extração de DNA e preparo de bibliotecas genômicas; triagem de material em laboratório; eventuais participações em expedições de coleta de dados de outros grupos de organismos.</p>
<p>BOLSA 16</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV) Valor: R\$ 4.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Maurício Watanabe</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado em botânica, recursos naturais ou áreas afins, com dissertação defendida na área de Anatomia Vegetal; ter experiência/trabalhos anatômicos com espécies de campo rupestre ferruginoso.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Habilidade para coleta de amostras em áreas remotas; Ter experiência/trabalhos de anatomia com enfoque taxonômico e ecológico em espécies raras, endêmicas e ameaçadas da região de Carajás.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Coleta de amostras em campo. Atividades laboratoriais: preparo de soluções e processamento de amostras; confecção de lâminas histológicas. Análise, descrição e elaboração de imagens de dados morfoanatômicos. Escrita de artigos científicos e relatórios técnicos. Colaboração em atividades de campo e coleta de dados.</p>
<p>Projeto: Plataforma de Dados Socioambientais das Baías de São Marcos e São José, Maranhão</p>
<p>BOLSA 1</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01 Supervisor: Valéria Tavares</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em biologia, ecologia ou áreas correlatas; experiência em compilar, organizar e padronizar bancos de dados biológicos multi-taxa dentro dos princípios</p>

FAIR.
<p>Requisitos Desejáveis Experiência de liderança de equipe de estudos multi-taxa; experiência com publicações científicas.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Compilar, organizar, padronizar e disponibilizar dados de biodiversidade (e.g. ocorrência de espécies) obtidos em diferentes fontes, como relatórios técnicos, repositórios públicos (e.g. GBIF, SiBBr); colaboração em relatórios técnicos e artigos científicos; eventuais participações em eventos como workshops e congressos.</p>
BOLSA 2
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Wilson Nascimento</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em geologia, geografia, oceanografia com experiência em sensoriamento remoto e geoprocessamento. Necessário ser presencial no ITV para usar as máquinas onde tem as ferramentas e os dados necessários.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência com processamento de imagens utilizando análise de imagens baseada em objetos geográficos, elaboração de mapas, manipulação de SIG.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Processamento de imagens utilizando análise de imagens baseada em objetos geográficos, geoprocessamento, elaboração de mapas, manipulação de SIG e publicação científica.</p>
BOLSA 3
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Jorge Santos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Ciências Sociais ou área afim, com experiência de, pelo menos, 5 anos em pesquisas socioeconômicas e coleta e análise de dados quantitativos e qualitativos.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Vasta experiência em Ciências Sociais e facilidade de pesquisa em equipe multidisciplinar, com habilidades sólidas em análises sociológicas qualitativas e quantitativas, boa capacidade de produção científica e compromisso com entregas de qualidade dentro dos prazos.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Pesquisa bibliográfica, coleta de dados por meio de questionários e entrevistas, análise quantitativa e qualitativa de dados e informações sociais; elaboração de</p>

manuscritos e livros científicos e de divulgação.
BOLSA 4
Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Jorge Santos
Requisitos Obrigatórios Título de mestre em Desenvolvimento Sustentável ou área afim, com 4 anos de experiência em coleta, análise e visualização de dados socioeconômicos e escrita científica.
Requisitos Desejáveis Experiência em análises socioeconômicas assim como na produção de manuscritos para publicação científica e compromisso com entregas de qualidade dentro dos prazos. Deve ter também boa capacidade de pesquisa em equipe multidisciplinar e ser flexível para se adaptar a novas ferramentas e temas de estudo.
Atividades e responsabilidades Coleta, estruturação, análise e visualização de dados socioeconômicos; publicação científica.
BOLSA 5
Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01 Supervisor: Rafael de Fraga
Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado completo em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com experiência na compilação, organização e padronização de bancos de dados multi-taxa.
Requisitos Desejáveis Experiência na compilação, organização e armazenamento de extensos dados biológicas; experiência em técnicas de análises estatísticas; experiência em escrita de relatórios e artigos científicos.
Atividades e responsabilidades Compilar, organizar, padronizar e disponibilizar dados de biodiversidade (e.g. ocorrência de espécies) obtidos em diferentes fontes, como relatórios técnicos, repositórios públicos (e.g. GBIF, SiBBr); colaboração em relatórios técnicos e artigos científicos; eventuais participações em eventos como workshops e congressos.
BOLSA 6
Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Remoto Vagas: 01

Supervisor: Rafael Assis
Requisitos Obrigatórios Mestrado ou doutorado em biologia, ecologia ou áreas correlatas, com experiência na compilação, organização e padronização de bancos de dados multi-taxa.
Requisitos Desejáveis Experiência na compilação, organização e armazenamento de extensos dados biológicos; experiência em técnicas de análises estatísticas; experiência em escrita de relatórios e artigos científicos.
Atividades e responsabilidades Compilar, organizar, padronizar e disponibilizar dados de biodiversidade (e.g. ocorrência de espécies) obtidos em diferentes fontes, como relatórios técnicos, repositórios públicos (e.g. GBIF, SiBBr); colaboração em relatórios técnicos e artigos científicos; eventuais participações em eventos como workshops e congressos.
Projeto: Plataforma Web para recuperação de informações de espécies prioritárias nas áreas de interesse da Vale
BOLSA 1
Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 02 Supervisor: Nikolas Carneiro
Requisitos Obrigatórios Graduação na área de computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). 5 anos de experiência ou doutorado na área. Programação em Python e experiência com bibliotecas de tratamento de dados e processamento geográfico (como pandas, numpy, geopandas e H3). Programação em Java (experiência com Spring, Spring Boot e JPA). Conhecimento em PostgreSQL (incluindo PostGIS). Conhecimento em aprendizado de máquinas (principalmente aprendizado não supervisionado e por reforço). Dedicção de 40 horas semanais, sendo 24 horas presencialmente e 16 horas remoto.
Requisitos Desejáveis Programação em JavaScript (D3, PlotlyJS e TypeScript). Experiência com motores de mapas (como OpenLayers ou Leaflet). Experiência com sistemas GIS (QGIS ou ArcGIS). Experiência com CI/CD (preferencialmente Git Actions). Experiência com ambiente Azure.
Atividades e responsabilidades Elaboração de relatórios, documentação de software, textos técnicos e artigos científicos. Desenvolvimento, aprimoramento e implantação de processos de ETL sobre dados de biodiversidade a partir de fontes públicas e internas no ITV-DS. Desenvolvimento e implantação de softwares e pipelines de dados relacionados à biodiversidade e processos no suporte a análises sobre biodiversidade de áreas de interesse. Desenvolver, aprimorar e implantar pipelines para seleção de sub-áreas baseada na criticidade de espécies ocorrentes em uma determinada área. Levantamento bibliográfico, desenvolvimento e avaliação de métodos de machine learning para seleção ou aprimoramento da seleção de sub-áreas em áreas de interesse. Aquisição e tratamento de dados estruturados, não-estruturados, tabulares

e multimodais. Análise de dados, configuração e desenvolvimento de ferramentas computacionais para suporte a mesma, relacionados à análise de riqueza de biodiversidade e espacialização de ocorrências. Configuração de ambientes para desenvolvimento, testes e prototipagem de soluções de software. Implementação e disponibilização de dados de biodiversidade, e correlatos, de áreas de interesse via DataLakeDS.

Projeto: Previsão mensal de precipitação para áreas de interesse da Vale

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 02

Supervisor: Eduardo Carvalho

Requisitos Obrigatórios

Doutorado completo em computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). Programação em Python e experiência com bibliotecas de tratamento de dados e processamento geográfico (como pandas, numpy, geopandas e/ou H3). Conhecimento em aprendizado de máquinas (principalmente aprendizado não supervisionado, supervisionado e por reforço).

Requisitos Desejáveis

Experiência com CI/CD (preferencialmente Git Actions). Experiência com dados meteorológicos (h5 ou netCDF). Experiência com ambiente Azure.

Atividades e responsabilidades

Elaboração de relatórios, documentação de software, textos técnicos e artigos científicos. Desenvolvimento, aprimoramento e implantação de processos de ETL sobre dados de meteorologia a partir de fontes públicas e/ou internas no ITV-DS. Desenvolvimento e implantação de softwares e pipelines de dados relacionados à meteorologia e processos no suporte a análises sobre meteorologia em áreas de interesse. Levantamento bibliográfico, desenvolvimento e avaliação de métodos de machine learning para previsões mensais/sazonais em áreas de interesse. Análise de dados, configuração e desenvolvimento de ferramentas computacionais para previsão, relacionados à precipitação de chuvas em áreas de interesse. Configuração de ambientes para desenvolvimento, testes e prototipagem de soluções de software. Implementação e disponibilização de dados de meteorologia, e correlatos, de áreas de interesse via DataLakeDS.

BOLSA 2

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Renata Tedeschi

Requisitos Obrigatórios

Doutorado completo em meteorologia ou áreas afins; Leitura de inglês avançado; Experiência com (1) climatologia da América do Sul e (2) uso de linguagens de programação para análises estatísticas.

Requisitos Desejáveis

Experiência com (1) padrões de teleconexão e suas influências sobre a América do Sul e/ou (2) climatologia do Sudeste do Brasil; Artigo científico publicado relacionados ao tema.

Atividades e responsabilidades

Fazer uma revisão bibliográfica sobre os padrões de teleconexão que atingem a região Sudeste do Brasil; avaliar a influência desses diferentes padrões de teleconexão sobre a precipitação e temperatura da região citada; liderar a escrita de pelo menos um artigo científico e de um relatório técnico sobre o assunto abordado.

Projeto: RAD 4.o: RAD de precisão e suas contribuições para a Hierarquia de Mitigação de Impacto

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Silvio Ramos

Requisitos Obrigatórios

Graduação em Agronomia ou Engenharia Florestal, mestrado e doutorado em Agronomia ou Ciência do Solo.

Requisitos Desejáveis

Ter experiência com ensaios ecotoxicológicos e de fitorremediação; avaliação de elementos-traço e nutrientes de plantas; fertilizantes amenizantes de toxidez de elementos potencialmente tóxicos; química/fertilidade/poluição de solo e segurança alimentar. Atuar com o monitoramento da recuperação e restauração de áreas mineradas a partir de índices ambientais, uso de sensores proximais de análise química do solo e avaliação de riscos à saúde humana.

Atividades e responsabilidades

Participar de pesquisas de campo na Amazônia, com foco em coleta de solos e sedimentos. Realizar análises laboratoriais e interpretar dados geoquímicos e isotópicos em coleta de solos e sedimentos. Conduzir estudos com plantas nativas e elementos potencialmente tóxicos. Monitorar áreas em recuperação e criar índices ambientais. Auxiliar na preparação de manuscritos para publicação em revistas revisadas por pares.

BOLSA 2

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Markus Gastauer

<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Biologia, experiência em monitoramento, ecologia vegetal, estatística multivariada e aplicação da hierarquia de mitigação, comprovada a partir de publicações científicas.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimentos avançados em inglês, experiência com bancos de dados, aprendizagem de máquinas e trabalho em equipe multidisciplinar.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Monitoramento ambiental em áreas de restauração florestal e áreas de recuperação. Diagnóstico biótico em áreas de interesse. Quantificar perdas e ganhos de biodiversidade em áreas de interesse.</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Markus Gastauer</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado em ciências ambientais ou áreas afins e experiência em pesquisa sobre invasão biológica, monitoramento ambiental, ecologia de vegetação, comprovada a partir de publicações científicas. Conhecimentos de aprendizagem de máquina, redes neurais e outras formas de inteligência artificial. Experiência de trabalho em equipes multidisciplinares.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimentos avançados em inglês; disponibilidade de viajar; experiência com bancos de dados.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Monitoramento de espécies exóticas/invasoras em áreas de interesse utilizando imagens de drone. Experimentos de competição entre espécies nativas e invasoras.</p>
<p>BOLSA 4</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Eduardo Carvalho</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação na área de computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). Experiência de 4 anos ou mestrado na área. Programação em Python e experiência com bibliotecas de tratamento de dados e processamento geográfico (como pandas, numpy, geopandas e/ou H3). Conhecimento em aprendizado de máquinas (principalmente aprendizado não supervisionado ou supervisionado).</p>
<p>Requisitos Desejáveis Cursando/iniciando Doutorado. Programação em JavaScript (D3, PlotlyJS e</p>

TypeScript). Experiência com sistemas GIS (QGIS ou ArcGIS). Experiência com CI/CD (preferencialmente Git Actions). Experiência com ambiente Azure.

Atividades e responsabilidades

Elaboração de relatórios, documentação de software, textos técnicos e artigos científicos. Desenvolvimento, aprimoramento e implantação de processos de ETL sobre dados vetoriais (por exemplo: shapefiles) a partir de fontes públicas e/ou internas no ITV DS. Desenvolvimento e implantação de softwares e pipelines de dados vetoriais relacionados à mapas e processos no suporte a análises sobre esses dados em áreas de interesse. Levantamento bibliográfico, desenvolvimento e avaliação de métodos de machine learning com dados vetoriais em áreas de interesse. Análise de dados, configuração e desenvolvimento de ferramentas computacionais para classificação de imagens, relacionados as classificações em mapas com dados vetoriais em áreas de interesse. Configuração de ambientes para desenvolvimento, testes e prototipagem de soluções de software. Implementação e disponibilização de dados vetoriais, e correlatos, de áreas de interesse via DataLakeDS.

Projeto: Radar meteorológico para o desenvolvimento de novas técnicas de previsão de curtíssimo prazo e aprimoramento da modelagem numérica regional do ITV

BOLSA 1

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Cláudia Wanzeler

Requisitos Obrigatórios

Doutorado concluído há pelo menos 5 anos na área de geociências, experiência com o tratamento, análise e processamento de dados climáticos e conhecimento em linguagens de programação, preferencialmente Python.

Requisitos Desejáveis

Conhecimento sobre índices climáticos e dados multidisciplinares, ter disponibilidade para viajar a trabalho, inglês intermediário e habilidade para trabalho em equipe.

Atividades e responsabilidades

Tratamento e análise estatística de índices climáticos gerados por modelo numérico regional; Definição de metodologia para o acoplamento dos índices climáticos em modelo de suscetibilidade de deslizamento de terras em áreas de mineração. Correlacionar os índices climáticos com os padrões oceano-atmosfera do Pacífico e Atlântico. Elaboração de notas técnicas, relatórios técnicos e artigos científicos sobre os resultados de pesquisas na temática proposta.

BOLSA 2

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

<p>Vagas: 01</p> <p>Supervisor: Douglas Ferreira</p>
<p>Requisitos Obrigatórios</p> <p>Doutorado em meteorologia ou áreas afins, conhecimento em linguagens de programação (Python, JavaScript, R etc.), conhecimento avançado em Linux, conhecimento avançado em modelagem numérica regional em meteorologia, habilidades em lidar com dados de radar meteorológico, especialmente HDF5 e NetCDF.</p>
<p>Requisitos Desejáveis</p> <p>Artigos publicados em modelagem numérica e radar meteorológico, disponibilidade para viajar a trabalho e ter habilidades para trabalho em equipe.</p>
<p>Atividades e responsabilidades</p> <p>Dar suporte na manutenção de rotinas de previsão numérica de tempo em produção no ITV DS. Dar suporte na gestão dos dados dos radares meteorológicos ao longo da cadeia de mineração no leste da Amazônia. Criar rotina para a avaliação das previsões de precipitação derivadas de modelagem numérica regional no ITV DS. Gerar produtos de previsão de tempo e nowcasting para uso nos Centros de Controle Ambiental da Vale, com aplicações voltadas para áreas operacionais na cadeia de mineração. Elaborar notas técnicas, relatórios técnicos e artigos científicos sobre os resultados de pesquisas na temática proposta.</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)</p> <p>Valor: R\$ 9.320,00</p> <p>Duração: 12 meses</p> <p>Regime: Híbrido</p> <p>Vagas: 01</p> <p>Supervisor: Eduardo Carvalho</p>
<p>Requisitos Obrigatórios</p> <p>Graduação na área de computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). 5 anos de experiência ou doutorado em finalização na área. Programação em Python e experiência com bibliotecas de tratamento de dados e processamento geográfico (como pandas, numpy, geopandas e/ou H3). Conhecimento em aprendizado de máquinas (principalmente aprendizado não supervisionado, supervisionado e por reforço).</p>
<p>Requisitos Desejáveis</p> <p>Doutorado completo ou em finalização. Experiência com CI/CD (preferencialmente Git Actions). Experiência com dados meteorológicos (h5 ou netCDF). Experiência com ambiente Azure.</p>
<p>Atividades e responsabilidades</p> <p>Elaboração de relatórios, documentação de software, textos técnicos e artigos científicos. Desenvolvimento, aprimoramento e implantação de processos de ETL sobre dados de meteorologia a partir de fontes públicas e/ou internas no ITV-DS. Desenvolvimento e implantação de softwares e pipelines de dados relacionados à meteorologia e processos no suporte a análises sobre meteorologia em áreas de interesse. Levantamento bibliográfico, desenvolvimento e avaliação de métodos de machine learning para previsões de nowcasting em áreas de interesse. Análise de dados, configuração e desenvolvimento de ferramentas computacionais para</p>

previsão, relacionados à precipitação de chuvas/tempestades em áreas de interesse. Configuração de ambientes para desenvolvimento, testes e prototipagem de soluções de software. Implementação e disponibilização de dados de meteorologia, e correlatos, de áreas de interesse via DataLakeDS.

BOLSA 4

Modalidade: Treinamento Técnico V (TT-V)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Remoto

Vagas: 01

Supervisor: Douglas Ferreira

Requisitos Obrigatórios

Graduação em meteorologia, doutorado concluído a pelo menos 5 anos em meteorologia ou áreas afins, conhecimento em linguagens de programação, tratamento de dados de incidência de descargas atmosféricas, e pesquisas em meteorologia com foco na Amazônia.

(O regime de trabalho foi definido como remoto, pois a Região Norte do Brasil é carente de profissionais com o perfil descrito).

Requisitos Desejáveis

Ter publicado publicações científicas na temática “descargas atmosféricas”, com pelo menos cinco artigos científicos publicados em 2024, ter disponibilidade para viagens a trabalho e habilidades em comunicação científica.

Atividades e responsabilidades

Tratamento e análise de dados de incidência de descargas atmosféricas; Gerar dados de projeção de descargas atmosféricas em áreas de mineração da Vale. Elaboração de notas técnicas, relatórios técnicos e artigos científicos sobre estudos de incidência de descargas atmosféricas e o risco em áreas de mineração; Colaboração científica no Projeto de PD&I Vale - Sistema de Alertas de Descargas Atmosféricas. Auxílio na estratégia de divulgação científica dos resultados encontrados ao longo da pesquisa.

BOLSA 5

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Wilson Nascimento

Requisitos Obrigatórios

Nível superior em engenharia ambiental, geologia, geografia com experiência em sensoriamento remoto e geoprocessamento.

Requisitos Desejáveis

Experiência com processamento de imagens ópticas e radar utilizando análise de imagens baseada em objetos geográficos, elaboração de mapas, manipulação de SIG.

Atividades e responsabilidades

Processar e analisar imagens ópticas e radar a partir de imagens baseadas em objetos geográficos. Elaborar mapas de multivariáveis usando Sistemas de Informação

Geográfica. Manipular Sistemas de Informação Geográfica para fins de pesquisa científica e para atender demandas da cadeia de mineração da Vale no Brasil. Elaborar notas técnicas, relatórios técnicos e artigos científicos sobre os resultados encontrados ao longo da pesquisa.

BOLSA 6

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Douglas Ferreira

Requisitos Obrigatórios

Graduação em meteorologia e doutorado concluído na área de meteorologia e afins, experiência com séries temporais de dados atmosféricos, conhecimento em análises estatísticas e habilidade com linguagens de programação.

Requisitos Desejáveis

Competência em escrita científica, ter publicado artigos científicos, disponibilidade para viajar a serviço e habilidade de trabalho em equipe.

Atividades e responsabilidades

Tratamento e análise estatística dos dados observacionais, reanálise e estimativas por satélite de variáveis meteorológicas, com foco na cadeia de mineração no leste da Amazônia. Investigar o ciclo diurno de variáveis atmosféricas que impactam a cadeia de mineração no leste da Amazônia. Realizar estudos sobre as características de intensidade pluviométrica em regiões homogêneas na cadeia de mineração no leste da Amazônia. Elaboração de notas técnicas, relatórios técnicos e artigos científicos sobre os resultados de pesquisas na temática proposta.

BOLSA 7

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Douglas Ferreira

Requisitos Obrigatórios

Graduação em meteorologia e doutorado concluído na área de meteorologia e afins, experiência com séries temporais de dados atmosféricos, conhecimento em análises estatísticas e habilidade com linguagens de programação.

Requisitos Desejáveis

Competência em escrita científica, ter publicado artigos científicos, disponibilidade para viajar a serviço e habilidade de trabalho em equipe.

Atividades e responsabilidades

Tratamento e análise estatística de dados observacionais e estimativas de precipitação por radar meteorológico; Avaliar a relação entre os dados das estações pluviométricas na Bacia Hidrográfica do Rio Itacaiúnas e as estimativas de precipitação por radar meteorológico. Investigar a tendência pluviométrica entre diferentes períodos sazonais em áreas de mineração ao longo da cadeia de mineração

no Norte e Sudeste do Brasil. Elaborar notas técnicas, relatórios técnicos e artigos científicos sobre os resultados de pesquisas na temática proposta.

BOLSA 8

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Cláudia Wanzeler

Requisitos Obrigatórios

Graduação em meteorologia, habilidade em análise e tratamento de dados meteorológicos, conhecimento da plataforma Google Earth Engine e produção de mapas.

Requisitos Desejáveis

Mestrado concluído, competência em linguagens de programação, disponibilidade para viajar a serviço e habilidade de trabalho em equipe.

Atividades e responsabilidades

Tratar e analisar dados históricos em meteorologia a partir da ferramenta Google Earth Engine. Gerar mapas meteorológicos e climatológicos para áreas de mineração da Vale no Brasil, usando a ferramenta Google Earth Engine. Elaborar notas técnicas, relatórios técnicos e artigos científicos sobre os resultados encontrados ao longo da pesquisa. Ministrando treinamento sobre o uso da plataforma Google Earth Engine.

BOLSA 9

Modalidade: Mestrado (MS)

Valor: R\$ 3.300,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Wilson Nascimento

Requisitos Obrigatórios

Bolsa para aprovados no Mestrado Profissional em Uso Sustentável dos Recursos Naturais em Regiões Tropicais do ITV DS. Nível superior em engenharia, geologia, geografia com experiência em sensoriamento remoto e geoprocessamento.

Requisitos Desejáveis

Experiência com processamento de imagens utilizando análise de imagens baseada em objetos geográficos para classificação da cobertura e uso da terra.

Atividades e responsabilidades

Processar e analisar imagens utilizando análise baseada em objetos geográficos para classificação da cobertura e uso da terra. Elaborar notas técnicas, relatórios técnicos e artigos científicos sobre os resultados encontrados ao longo da pesquisa.

Projeto: Riscos Hidrológicos e Climáticos

BOLSA 1

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

<p>Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Paulo Pontes</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em ciências ambientais ou áreas afins; Graduação em engenharia (civil, ambiental ou hídrica); Leitura de inglês avançado; Experiência avançada ou intermediária em programação e geoprocessamento; Experiência avançada ou intermediária com uso de bases de dados de sensoriamento remoto e reanálise para avaliar processos hidrológicos (sólidos em suspensão, armazenamento de água na terra, precipitação, evapotranspiração, nível de água); Experiência avançada no uso de técnicas de machine learning para modelagem de dados ambientais; Artigo científico publicado (IF igual ou superior a 1) relacionado ao tema.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Experiência avançada ou intermediária em estatística e análise de dados; Experiência no uso do Google Earth Engine; Experiência com base de dados de altimetria espacial para estimativa de nível de água.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Gestão de banco/base de dados relacionados; Análise exploratória de dados relacionados ao tema de pesquisa (reflectância, nível d'água, turbidez, CSS) nas bacias do rio Doce e Paraopeba; Implementação e validação de modelo de redes neurais artificiais baseado em sensoriamento remoto e dados in situ para avaliação da dinâmica espacial e temporal da CSS; Análise de variação espacial e temporal de vazões e de descargas sólidas por meio de dados da missão SWOT e dados estimados de CSS; Organização dos dados e rotinas computacionais em repositório seguro; Preparação de manuscritos (revistas científicas e congressos).</p>
<p>BOLSA 2</p>
<p>Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Paulo Pontes</p>
<p>Requisitos Obrigatórios (1) Doutorado completo em ciências ambientais ou áreas afins; (2) Graduação em engenharia ou meteorologia; (3) Leitura de inglês avançado; (4) Experiência avançada ou intermediária em programação (preferencialmente Matlab, Python ou R) e geoprocessamento; (5) Experiência avançada ou intermediária com uso de bases de dados de sensoriamento remoto e dados de modelos de circulação global para avaliar processos climáticos (precipitação, temperatura, índices climáticos); (6) Experiência em modelagem hidrológica (preferencial modelo MGB); (7) Artigo científico publicado (IF igual ou superior a 1) relacionado ao tema.</p>
<p>Requisitos Desejáveis (1) Experiência avançada ou intermediária em estatística e análise de dados; (2) Experiência no uso do Google Earth Engine.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Aquisição e tratamento de dados hidroclimatológicos para as bacias hidrográficas estudadas; Aquisição e tratamento de projeções climáticas futuras a partir de</p>

modelos de circulação global para as bacias hidrográficas estudadas. Construir uma base espacial e temporal dos índices hidroclimatológicos (Ex. SPI, SPEI, SSI) para bacias hidrográficas estudadas; Gestão de banco de dados com os índices estudados; Preparação de manuscritos (revistas científicas e congressos).

BOLSA 3

Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

Valor: R\$ 9.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Paulo Pontes

Requisitos Obrigatórios

Doutorado completo em ciências ambientais ou áreas afins; Leitura de inglês avançado; Experiência com o uso de ferramentas de SIG, geoprocessamento e sensoriamento remoto; Conhecimento avançado ou intermediário em estatística e análise exploratória de dados; Conhecimentos em hidrologia (quantidade e qualidade de água; balanço hídrico); Artigo científico publicado (IF igual ou superior a 1) relacionado ao tema.

Requisitos Desejáveis

Experiência em programação (preferencialmente Matlab ou Python). Experiência com modelos hidrológicos ou machine learning; (3) Experiência com aquisição de dados hidrológicos a partir de sensoriamento remoto

Atividades e responsabilidades

Aquisição e tratamento de dados hidroclimatológicos (in-situ e sensoriamento remoto) para as bacias hidrográficas estudadas: Chuva, Evapotranspiração, Armazenamento de Água e Vazão. Aquisição de dados históricos de uso e ocupação do solo nas bacias estudadas. Avaliação da influência combinada das mudanças de uso do solo e clima a partir de técnicas de balanço hídrico para as bacias hidrográficas estudadas. Preparação de manuscritos (revistas científicas e congressos).

BOLSA 4

Modalidade: Mestrado (MS)

Valor: R\$ 3.300,00

Duração: 12 meses

Regime: Híbrido

Vagas: 01

Supervisor: Paulo Pontes

Requisitos Obrigatórios

Bolsa para aprovados no Mestrado Profissional em Uso Sustentável dos Recursos Naturais em Regiões Tropicais do ITV DS. Graduação em Engenharia Ambiental. Conhecimento em estatística. Conhecimento em Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto. Conhecimento em hidrologia.

Atividades e responsabilidades

Cursar disciplinas necessárias do mestrado profissional. Realizar revisão bibliográfica sobre relação solo x planta x água. Aquisição de mapas NDVI na bacia hidrográfica utilizada. Aquisição de dados de armazenamento de água na bacia hidrográfica utilizada. Avaliar efeito do armazenamento de água na saúde da vegetação na bacia hidrográfica estudada

Projeto: Desenvolvimento de sistema para monitoramento online de efluente de barragem e modelagem da dinâmica hídrica do Rio Vermelho e inundações da EFC

BOLSA 1

Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A)

Valor: R\$ 7.080,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: Renato Silva Júnior

Requisitos Obrigatórios

Graduação em Engenharia Civil, Ambiental, Geologia e correlatas. Mestrado e Doutorado nas áreas de Hidrologia e Recursos Hídricos. Conhecimento intermediário, preferencialmente avançado, em estatística e análise exploratória de dados. Experiência de 4 a 5 anos com pesquisas em hidrologia e hidrometeorologia da Amazônia Oriental. Experiência com modelagem Hidrológica e Hidrossedimentológica. Experiência com Pacotes Office e programas estatísticos (R, Python e Matlab). Experiência com softwares e ferramentas de geoprocessamento (ArcGis e QGIS). Artigos científicos publicados nos últimos três anos.

Requisitos Desejáveis

Capacidade de redigir textos científicos em português e inglês (comprovação de nível avançado). Excelentes habilidades de pesquisa, analíticas e quantitativas, com fortes habilidades de comunicação escrita e verbal e alta inteligência emocional. Perfil interdisciplinar para tratar e analisar dados relacionados a recursos hídricos em bacias hidrográficas com forte exploração mineral. Capacidade de trabalhar de forma independente com supervisão limitada, sendo altamente organizado, autogerido e estratégico na resolução de problemas.

Atividades e responsabilidades

Implementação de algoritmos de i) estatística básica (média, desvio padrão e mediana) para visualização sazonal dos dados medidos em campo; ii) procedimentos metodológicos para consistência de dados e aplicação; iii) confecção de novas curvas-chave, atualização das curvas chave já existentes e cálculo das vazões de referência; Análises de riscos hidrológicos, como cheias e escassez hídrica, além de um balanço hídrico integrado (comparação da demanda de água x disponibilidade hídrica) levando em conta o efeito dos fenômenos ENOS (El Niño e La Niña), cenários de mudança na cobertura do solo, variabilidade climática local e crescimento populacional na BHRI; Participar presencialmente das atividades de campo: campanhas de medições de vazão e/ou acompanhamento de manutenção das seções Plu e Fluviométricas na área da BHR. Auxiliar na implementação e atualização do Sistema Web das Estações Hidrometeorológicas do ITV DS (<https://ehm.itvds.org>); Confecção de material (ex: relatório técnico, conjuntura e/ou cartilha) com os principais resultados do monitoramento realizado desde 2015 na BHRI para ser entregue ao operacional da Vale S.A e à comunidade local.

BOLSA 2

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

<p>Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Renato Silva Júnior</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Especialização em Análise Ambiental. Mestrado Profissional (concluído) em Uso Sustentável dos Recursos Naturais. Doutorado, em andamento, em Ciências Ambientais. Capacidade analítica (comprovada) para tratamento e análise de dados hidro biogeoquímicos, especialmente espécies químicas metálicas e outros parâmetros da qualidade da água. Treinamento e experiência comprovada, de pelo menos 2 anos, em instrumentos analíticos. Experiência comprovada com plantas de Gestão de Risco em laboratórios analíticos e conhecimento de PRO's - Procedimentos Operacionais em áreas de processo.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Capacidade de redigir textos científicos em português e inglês. Treinamento e experiência com instrumentos analíticos. Perfil interdisciplinar para tratar e analisar dados relacionados a gestão e governança de recursos hídricos envolvendo componentes sociais. Boa interação e cooperação para trabalhar em equipe.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Redação e/ou Produção de relatórios e artigos técnicos e científicos em português e inglês. Capacidade e habilidade analítica para tratamento e análise de dados hidro biogeoquímicos, especialmente espécies químicas metálicas e outros parâmetros da qualidade da água. Realizar e/ou acompanhar atividade de campo na área da BHRI.</p>
<p>BOLSA 3</p>
<p>Modalidade: Mestrado (MS) Valor: R\$ 3.300,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Renato Silva Júnior</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Ter sido aprovado em Curso de Mestrado Profissional em Uso Sustentável dos Recursos Naturais em Regiões Tropicais e ter licenciatura em Ciências Biológicas e experiência em Histologia, Morfologia e Poluição Aquática.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Ter participado em projetos de pesquisa e de extensão durante a graduação.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Cursar disciplinas necessárias do mestrado profissional. Levantamento de malacofauna em pontos e rios de interesse do ITV DS e/ou Unidades Operacionais da Vale em Carajás. Realização de coletas em diferentes pontos de interesse na área da BHRI. Avaliar o impacto da exposição aos metais traços, com ênfase nos danos causados pelo estresse oxidativo e danos histopatológicos em Bivalves mapeados nos rios de interesse. Realizar a análise de metais traços em amostras segundo o processamento de solubilização e utilização de método de EAA (Espectrometria de Absorção Atômica) para medir a concentração dos metais pesados.</p>

Projeto: Taxonomia e propagação de espécies vegetais nativas do Quadrilátero Ferrífero
BOLSA 1
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Maurício Watanabe
Requisitos Obrigatórios Doutorado completo em botânica, biologia vegetal ou áreas afins; Experiência com modelos de adequabilidade de habitat.
Requisitos Desejáveis Disponibilidade para eventuais trabalhos de campo em áreas do estado de Minas Gerais; Experiência com avaliação de status de ameaça das espécies; Experiência em levantamentos de floras em áreas de campo rupestre ou canga.
Atividades e responsabilidades Triagem de dados relacionados à distribuição de espécies vegetais; Avaliação de status de ameaça e risco de extinção de espécies vegetais; Análise de dados e interpretação de resultados provenientes de dados primários e secundários; Elaboração de modelos de adequabilidade de habitat, levando-se em consideração cenários de mudanças climáticas; Elaboração de floras específicas para a região do Quadrilátero Ferrífero (MG); Escrita de relatórios técnicos e artigos científicos.
BOLSA 2
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR) Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Cecílio Caldeira
Requisitos Obrigatórios Doutorado em Agronomia, biologia ou áreas afins. Conhecimento de fisiologia vegetal, propagação vegetal, nutrição de plantas e ecofisiologia. Experiência em redação científica e nível avançado de inglês.
Requisitos Desejáveis Disponibilidade para coletas de dados e amostragens em campo (MG), experiência em análises de grandes bancos de dados, conhecimento de campos rupestres ou ecossistemas afins.
Atividades e responsabilidades Testes de germinação, viabilidade e dormência em sementes de espécies nativas das cangas de Minas Gerais; tolerância a estresse térmico e hídrico, análises ecofisiológicas (trocas gasosas, fluorescência, bioquímica e anatomia) e estudos de reintrodução assistida. Revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação de manuscritos científicos.
BOLSA 3
Modalidade: Pós-Doutorado (PD-BR)

<p>Valor: R\$ 9.320,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Cecílio Caldeira</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Doutorado em Agronomia, biologia ou áreas afins. Conhecimento de fisiologia vegetal e nutrição de plantas. Experiência em redação científica e nível avançado de inglês.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Disponibilidade para coletas de dados e amostragens em campo (MG), experiência em análises de grandes bancos de dados, conhecimento de campos rupestres ou ecossistemas afins.</p>
<p>Atividades e responsabilidades Estudos de nutrição de plantas, experimentação em condições controladas (requerimentos nutricionais, substratos, etc.), análises ecofisiológicas (trocas gasosas, fluorescência, bioquímica e anatomia) e estudos de reintrodução assistida. Revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação de manuscritos científicos.</p>
<p>BOLSA 4</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Cecílio Caldeira</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Mestrado em Agronomia, biologia ou áreas afins. Conhecimento de fisiologia vegetal e propagação vegetal.</p>
<p>Requisitos Desejáveis Conhecimento de micropropagação/cultivo in vitro; disponibilidade para viagens e coletas de dados e amostragens em campo; experiência em análise de dados e redação científica (manuscritos e relatório técnico).</p>
<p>Atividades e responsabilidades Estudos de propagação sexuada e vegetativa; elaboração de protocolos de cultivo in vitro; testes de germinação e viabilidade de sementes; apoio aos estudos de reintrodução assistida em campo; Revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação de manuscritos científicos.</p>
<p>BOLSA 5</p>
<p>Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Santelmo Vasconcelos</p>
<p>Requisitos Obrigatórios Graduação em biologia ou áreas afins. Experiência em extração de DNA, preparo e</p>

montagem de bibliotecas.
Requisitos Desejáveis Experiência em procedimentos de laboratório de genômica vegetal, com ênfase em extração de DNA e sequenciamento Illumina.
Atividades e responsabilidades Processamento de tecidos de plantas provenientes de coletas em campo; preparação de bibliotecas genômicas para sequenciamento em plataformas NGS; redação de relatórios científicos relacionados aos resultados do projeto.
BOLSA 6
Modalidade: Mestrado (MS) Valor: R\$ 3.300,00 Duração: 12 meses Regime: Presencial Vagas: 01 Supervisor: Cecílio Caldeira
Requisitos Obrigatórios Graduação em Agronomia, biologia ou áreas afins. Aprovado no mestrado profissional do ITV DS.
Requisitos Desejáveis Disponibilidade para viagens, coleta de dados em campo, facilidade de comunicação com terceiros.
Atividades e responsabilidades Testes de germinação, viabilidade e dormência com sementes de espécies nativas das cangas de MG. Elaborar ensaios de germinação, coleta de dados, teste de tetrazolio; revisão de literatura, coleta e análise de dados, redação de relatórios técnicos.

Projeto: Tecnologias para Simulação de Propagação de Incêndios Florestais
BOLSA 1
Modalidade: Treinamento Técnico IV-A (TT-IV-A) Valor: R\$ 7.080,00 Duração: 12 meses Regime: Híbrido Vagas: 01 Supervisor: Sergio Viademonte
Requisitos Obrigatórios Graduação na área de computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). 3 anos de experiência ou mestrado na área. Programação em Python e experiência com bibliotecas de tratamento de dados e processamento geográfico (como pandas, numpy e geopandas). Conhecimento na área de aprendizado de máquinas. Experiência na confecção de artigos científicos, proficiência intermediária em inglês.
Requisitos Desejáveis Mestrado completo, na área de computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação ou correlatos). Experiência e conhecimento em análise de dados, análise de séries temporais. Experiência de trabalho em ambiente CI/CD (Git Hub, Docker). Experiência com ambiente Azure. Programação

em JavaScript, experiência com motores de mapas (como OpenLayers). Exposição com sistemas GIS (QGIS ou ArcGIS). Interesse ou exposição em GeoAI (Geographic Artificial Intelligence). Proficiência em língua inglesa e publicações científicas.

Atividades e responsabilidades

Elaboração de relatórios, documentação de software, textos técnicos e artigos científicos. Análise, processamento de dados relacionados ao projeto específico de simulação de propagação de incêndios florestais nas áreas definidas no projeto, definição e desenvolvimento de algoritmos para o projeto simulação de propagação de incêndios florestais, desenvolvimento e aprimoramento de capacitações ao protótipo computacional. Implementação e disponibilização de dados do projeto, e funcionalidades, no ambiente de cloud da MS Azure.

Projeto: Uso de pó de basalto e escória de mina como condicionadores de solo e compensadores de CO₂ na mineração

BOLSA 1

Modalidade: Treinamento Técnico IV (TT-IV)

Valor: R\$ 4.320,00

Duração: 12 meses

Regime: Presencial

Vagas: 01

Supervisor: José Augusto Bitencourt

Requisitos Obrigatórios

Mestre graduado/licenciado em biologia, agronomia e áreas afins. Experiência de trabalho em laboratório (química ou microbiologia clássica), com conhecimento de cultivo, isolamento, identificação e caracterização de microrganismos, além de capacidade de fazer a caracterização molecular de microrganismos (amplicons). Experiência com cultivo de microrganismos rizobiontes, cultivo de plantas e condução de experimentos em casa de vegetação; Interpretação e análise de dados ligados à fisiologia microbiana e de plantas. Independência para a realização de análises bioquímicas e estatísticas e autonomia para escrita científica para a produção de artigos.

Requisitos Desejáveis

Experiência em laboratório, grande capacidade organizacional e de condução de experimentos em casa de vegetação. Conhecimento em linguagem R e python, experiência em espectrofotometria (UV-VIS), microscopia óptica.

Atividades e responsabilidades

Cultivo e manejo de microrganismos: Realizar isolamento, identificação, e caracterização de microrganismos; Condução de experimentos: Auxiliar no planejamento e execução de experimentos com microrganismos e plantas em laboratório e casa de vegetação. Análises bioquímicas: Auxiliar na interpretação de dados de fisiologia vegetal e microrganismos. Auxiliar na gestão e organização de laboratório. Participar de treinamentos; Redigir relatórios com base nos resultados obtidos e auxiliar na produção de materiais para artigos. Integrar equipes de pesquisa no projeto de remineralização com pó de basalto. Garantir a preservação e controle de qualidade das culturas utilizadas no projeto.

BOLSA 2**Modalidade: Mestrado (MS)****Valor:** R\$ 3.300,00**Duração:** 12 meses**Regime:** Presencial**Vagas:** 01**Supervisor:** José Augusto Bitencourt**Requisitos Obrigatórios**

Bolsa para aprovados no Mestrado Profissional em Uso Sustentável dos Recursos Naturais em Regiões Tropicais do ITV DS. Graduado ou licenciado em biologia, agronomia e áreas afins; Capacidade de trabalho em laboratório; Conhecimento de cultivo, isolamento, identificação e caracterização de microrganismos; Realização de análises bioquímicas e estatísticas; escrita científica para a produção de artigos.

Requisitos Desejáveis

Experiência em espectrofotometria (UV-VIS), microscopia óptica.

Atividades e responsabilidades

Cultivo e manejo de microrganismos: Realizar isolamento, identificação, e caracterização de microrganismos. Condução de experimentos: Auxiliar no planejamento e execução de experimentos com microrganismos e plantas em laboratório e casa de vegetação. Análises bioquímicas: Auxiliar na interpretação de dados de fisiologia vegetal. Auxiliar na gestão e organização de laboratório. Participar de treinamentos. Redigir relatórios com base nos resultados obtidos. Integrar equipes de pesquisa no projeto de remineralização com pó de basalto. Garantir a preservação e controle de qualidade das culturas utilizadas no projeto.

ANEXO IV – CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

ETAPAS	PERÍODO/DATA
Publicação do Edital do Processo Seletivo no portal da Fadesp na Internet.	12/12/2024
PERÍODO DE SOLICITAÇÃO DE INSCRIÇÃO (até às 17h do último dia).	12/12/2024 a 10/01/2025
Publicação do resultado preliminar das inscrições validadas.	14/01/2025
Interposição de recursos sobre o resultado preliminar: das inscrições validadas (até às 17h do último dia).	15/01/2025 a 17/01/2025
Publicação do resultado definitivo das inscrições validadas.	20/01/2025
Período de avaliação dos currículos, dos documentos anexadas.	21/01/2025 a 31/01/2025
Período de entrevista	03/02/2025 a 07/02/2025
Resultado Preliminar.	10/02/2025
Resultado Final.	12/02/2025
Vigência das bolsas do Edital	De 01/03/2025 a 28/02/2026 (12 meses)

ANEXO V – MODELO DE ATESTADO DE SAÚDE ASSISTENCIAL.

MODELO DE ATESTADO ASSISTENCIAL - ATESTADO DE LIBERAÇÃO PARA O TRABALHO

Identificação da empresa (Quando aplicável)			
Identificação do colaborador (Nome Completo)			
Função		CPF/Passaporte	

PROCEDIMENTOS REALIZADOS

	Data
1. Exame Clínico (Físico e Anamnese)	

COMENTÁRIOS / OBSERVAÇÕES

Atesto para devidos fins, que o colaborador está apto para realizar atividades laborais.

Estou ciente do resultado do presente exame médico e recebi orientações pelo médico examinador sobre as formas de me proteger dos riscos presentes no ambiente laboral.

ASSINATURA E CARIMBO DO MÉDICO
EXAMINADOR
(Nome completo e Registro no CRM)

ASSINATURA DO COLABORADOR

Data:

___	/	___	/	___
-----	---	-----	---	-----