



EDITAL DE SELEÇÃO 2022

O Instituto Tecnológico Vale (ITV) abre inscrições para o processo seletivo de candidatos ao Curso de Mestrado Profissional em Uso Sustentável de Recursos Naturais em Regiões Tropicais¹ – Turma de 2022, nas datas e demais condições especificadas no presente Edital. A Coordenação do Processo Seletivo é feita pela Comissão de Seleção de Admissão ao Curso de Mestrado Profissional.

PÚBLICO ALVO

Profissionais de empresas (em particular da Vale e suas controladas e coligadas) voltados para o uso sustentável de recursos naturais, assim como graduados em áreas afins ao desenvolvimento sustentável como biólogos, geneticistas, agrônomos, químicos, físicos, geólogos, engenheiros, informatas, oceanógrafos, jornalistas, advogados, meteorologistas, geógrafos, economistas, sociólogos e antropólogos, entre outros. O curso visa formar profissionais interessados em adquirir uma visão interdisciplinar e uma capacidade de análise crítica do aproveitamento sustentável dos recursos naturais.

A Vale S.A., a mantenedora do Programa de pós-graduação ‘Uso Sustentável de Recursos Naturais em Regiões Tropicais’, e o ITV valorizam a diversidade em todas as suas formas, cores e crenças. Acreditamos que nosso curso deve ser o reflexo da pluralidade que existe não só nas comunidades em que atuamos, mas no mundo. Por isso, incentivamos a candidatura de grupos pouco representados, incluindo mulheres, pessoas negras ou indígenas, pessoas com deficiência e da comunidade LGBTQI+.

Nosso processo seletivo é baseado na sua avaliação de potencial e capacidade de realização futura dos candidatos. A fim de evitar vieses inconscientes por parte de quem faz a avaliação, informações como idade, instituição de ensino superior, endereço e estado civil, são omitidas durante o processo seletivo até a última etapa.

Prezando ainda pela integridade física, saúde e bem-estar dos candidatos e candidatas em meio à pandemia do Coronavírus, optamos por realizar o processo de forma totalmente online e remoto.

¹ Código Programa CAPES: 15024016001P1

- Reconhecimento: homologação das 141ª e 142ª Reuniões do CTC-ES, Parecer CNE/CES 87/2013.

- Renovação de Conhecimento: homologação do Parecer CNE/CES 487/2018 - Avaliação Quadrienal 2017



LINHAS, GRUPOS E TEMAS DE PESQUISA

O Mestrado do ITV possui duas Linhas de Pesquisa, às quais se vinculam os Grupos de Pesquisa descritos no site do ITV. Cada grupo oferece vagas em diferentes temas conforme indicado abaixo:

LINHAS DE PESQUISA	GRUPOS DE PESQUISA	TEMA
Socioeconomia e Sustentabilidade na Mineração	Geologia Ambiental e Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Ênfase em geoquímica de solos, sedimentos e águas superficiais; - Determinação de background geoquímico e de valores de referência; - Comportamento de elementos potencialmente tóxicos e avaliação de riscos ambientais relacionados; - Qualidade da água; - Avaliação de impacto ambiental químico em áreas de interesse da mineração; - Caracterização mineralógica de solos e rejeitos. - Impacto de mudança climática em processos hidrológicos; - Índice de estresse hídrico diante cenários demográficos e climáticos; - Estimativa de relações intensidade-duração-frequência de precipitações; - Modelagem hidrológica; - Hidrologia aplicada; - Governança de Recursos Hídricos na Amazônia Oriental; - Gestão de recursos hídricos e suas interfaces com as formas de uso do solo; - Monitoramento de Recursos Hídricos com ferramenta de planejamento



		<ul style="list-style-type: none"> - Água e Mineração: relações, interferências, Meta Água 2030, índices de sustentabilidade, ODS - Bacia Hidrográfica: Água, Território e Relação com as comunidades; - Monitoramento de água em reservatório – Desafios e Possibilidades
	Socioeconomia e Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> - Coesão social; - Potencialidades socioeconômicas e produtivas dos territórios; - Empreendedorismo; - Competitividade dos territórios; - Caracterização socioeconômica dos territórios; - Vulnerabilidade socioambiental de áreas costeiras; - Resiliência socioambiental dos territórios.
	Tecnologia Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperação de áreas degradadas: seleção, propagação e manejo de espécies nativas, substratos, monitoramento (fauna, vegetação e solo), entre outros; - Recomposição e proteção florestal: métodos de reflorestamento, adequação ambiental de propriedades, custos, políticas públicas, dinâmica da vegetação secundária, degradação florestal, SAF, estoque de carbono, emissões de carbono por queimadas, indicadores e efetividade da conservação, entre outros; - Hidrologia florestal: balanço hídrico, impacto da mudança de uso do solo, bacias experimentais, partição da chuva, infiltração, impacto de eventos climáticos extremos na vegetação, índices de incêndio, entre outros; - Sensoriamento remoto (mudanças no uso e cobertura da terra, espécies invasoras); - Aproveitamento de resíduos da mineração; - Meteorologia aplicada à mineração: Previsão de tempo, extremos climáticos, interação biosfera-atmosfera, variabilidade climática e mudanças climáticas, modelagem numérica de tempo e modelagem climática regional;



		- Hidrometeorologia.
Uso Sustentável dos Recursos Biológicos	Genômica Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Proteômica de plantas: Mecanismos moleculares de adaptação ao estresse em plantas nativas; - Metaproteômica de solos: Identificação de genes e proteínas relacionadas a saúde do solo, ciclagem de nutrientes e fixação de carbono em solos sob diferentes tipos de uso e manejo; - Microbiologia clássica: Isolamento, cultivo, identificação e testes fisiológicos de cianobactérias e ferrooxidantes; - Microbiologia marinha: Análises integradas de dados genômicos e geoquímicos de áreas de mangue do Maranhão; - Remineralizadores: Estudo da atividade microbiana na solubilização de pó de rocha e beneficiamento de rejeitos como remineralizadores de solo; - Citotaxonomia e evolução cariotípica vegetal: caracterização de recursos genéticos para estudos evolutivos e abordagens genômicas com foco em plantas amazônicas; - Barcoding: Geração e análise de sequências de "códigos de barra" (gene mitocondrial COI) em vertebrados; - Bioinformática: análise de dados de NGS e desenvolvimento de pipelines para análises funcionais.
	Biodiversidade e Serviços de Ecossistema	<ul style="list-style-type: none"> - Ecologia: de comunidades; ecologia e genética de paisagens; Diversidade biológica, padrões e indicadores; ecologia funcional; Interações ecológicas (polinização e dispersão de sementes); ecomorfologia; ecologia vegetal: aspectos de distribuição em plantas, ciclos reprodutivos (fenologia), biologia reprodutiva e polinização; Ecologia aplicada; - Biologia Evolutiva: taxonomia e sistemática de grupos vegetais; flora e florística; anatomia (ecológica e funcional) vegetal; morfologia evolutiva de animais e plantas; - Conservação da biodiversidade e Serviços ecossistêmicos: mudanças climáticas; capital natural; soluções baseadas na natureza; sustentabilidade socioambiental; biologia e manejo de abelhas.



VAGAS

Serão ofertadas até 30 (trinta) vagas, sendo até 10 (dez) destinadas para profissionais da Vale, empresas controladas e coligadas e até 20 (vinte) para Demanda Social.

INSCRIÇÃO

O(a) interessado(a) ou seu representante legal deverá, necessariamente, realizar sua inscrição online no período de **13 de setembro a 12 de outubro de 2021**, por meio do link disponível no [site do Programa](#). A documentação exigida deverá ser anexada como arquivo compactado no ato da solicitação de inscrição seguindo a ordem e nomenclaturas especificadas no próximo item deste edital.

Informações gerais sobre o curso de Mestrado Profissional (docentes, áreas de pesquisa, projetos, disciplinas do mestrado etc.) poderão ser obtidas no [site do Programa](#).

Documentos necessários para inscrição no Processo Seletivo

1. **Formulário de Inscrição** contendo Plano de Trabalho sucinto (máximo de 500 palavras), devidamente preenchido (**ANEXO I**). O candidato deverá indicar em seu formulário de inscrição, o tipo de vaga que deseja concorrer (profissionais da Vale ou Demanda Social) e uma opção de grupo de pesquisa no qual pretende desenvolver sua dissertação. Informações detalhadas sobre as linhas e grupos estão disponíveis no site do ITV;
2. Transcrição do **Histórico Escolar do curso de graduação** contendo as disciplinas cursadas, as respectivas notas ou conceitos, e a carga horária conforme **ANEXO VI**, devidamente assinada;
3. **Curriculum Vitae**, em formato tabular, assinado, devidamente preenchido descrevendo todas as experiências profissionais e acadêmicas, bem como a produção técnica/tecnológica e científica; para garantir um processo seletivo baseado exclusivamente na avaliação de potencial e capacidade de realização futura dos



candidatos, **é expressamente proibido a inclusão de informações pessoais como fotos, idade, endereços e informações sobre as instituições do ensino superior.** Candidatos que descumprem essas regras, serão automaticamente desclassificados.

Importante:

Para garantir um processo seletivo baseado exclusivamente na avaliação de potencial e capacidade de realização futura dos candidatos, **documentos de identidade, cópia autenticada de diploma de graduação** (em caso de alunos concluintes de cursos de graduação, o diploma poderá ser substituído por uma cópia autenticada da declaração da instituição de ensino superior), **cópia do Histórico Escolar do curso de graduação e outros comprovantes** relevantes constantes no Currículo Lattes (cursos de especialização, proficiência em língua inglesa etc.) serão analisadas durante a última etapa do processo seletivo dos **candidatos aprovados e classificados**. Qualquer inconsistência em relação as informações declaradas durante o processo seletivo, resultará na **desclassificação do candidato**.

Para os candidatos **Residentes do Pará**, serão necessários os seguintes documentos:

- **Comprovante de residência** em nome do candidato, pais ou cônjuge. Caso o comprovante de residência esteja em nome de outra pessoa, anexar declaração de domicílio (**Anexo V**). Serão aceitos como comprovante de residência: fatura de água, luz, telefone, internet, TV a cabo, cartão de crédito ou contrato de locação de imóveis
- **Declaração de ausência de vínculo empregatício** (conforme modelo no **Anexo II**).

Os candidatos cuja documentação estiver incompleta ou incorreta não terão sua inscrição homologada.

O ITV não se responsabiliza por inscrições não recebidas por motivos de ordem técnica de computadores, falhas de comunicação e de acessibilidade, bem como outros fatores que impossibilitem o recebimento dos documentos.

Os candidatos, ao se inscreverem, estão cientes e aceitam as regras estabelecidas neste Edital.



PROCESSO SELETIVO

A seleção deverá levar em conta a disponibilidade de orientação nos diferentes grupos de pesquisa e o número de vagas oferecidas. A seleção dos candidatos oriundos da Vale, empresas controladas e coligadas, assim como de Demanda Social será feita de modo independente, ou seja, não haverá competição entre os grupos de candidatos. A comissão de seleção se reserva o direito de alocar os candidatos que forem aprovados, em grupo de pesquisa diferente do que apontaram na inscrição, se assim for necessário. Adicionalmente, após o ingresso do candidato aprovado no Mestrado, o plano de trabalho poderá ser modificado, conforme interesses do grupo de pesquisa e do orientador.

Etapas do processo seletivo

Primeira etapa

- Análise da documentação e homologação das candidaturas que estiverem de acordo com o disposto neste Edital

Segunda etapa

- Análise do Curriculum Vitae, considerando:
 - Experiência profissional e sua aderência com o plano de trabalho;
 - Produção técnica/tecnológica e científica;
 - Aderência do histórico escolar da graduação com o plano de trabalho;
 - Outras informações relevantes;
- Análise do Resumo do Plano de Trabalho constante do Formulário de Inscrição, considerando:
 - Aderência e relevância da proposta às linhas de pesquisa do ITV;
 - Adequação aos grupos de pesquisa do curso e às competências do corpo docente;
 - Geração de conhecimento novo e potencial para inovação e melhoria nos negócios em mineração e desenvolvimento sustentável;



Somente os candidatos aprovados nesta fase participarão na fase seguinte do processo.

Terceira etapa

- Avaliação do Plano de Trabalho e de conhecimentos teóricos. Para isso, será realizada uma apresentação e arguição oral (a distância) do Plano de Trabalho, podendo ser complementado por prova escrita (à critério de cada grupo de pesquisa). A avaliação considerará:
 - Clareza dos argumentos;
 - Conhecimentos teóricos/do tema;
 - Qualidade da apresentação.
- Demonstração de conhecimento de língua inglesa.
 - Após a apresentação oral do Plano de Trabalho, os candidatos deverão responder questões a respeito de um texto em inglês apontado previamente para leitura. Os candidatos serão informados do texto em inglês a ser lido quando forem notificados da aprovação na etapa anterior e de sua habilitação a participar da terceira etapa do processo.

Quarta etapa

- Verificação da documentação: Análise de **documento de identidade, cópia autenticada de diploma de graduação** (em caso de alunos concluintes de cursos de graduação, o diploma poderá ser substituído por uma cópia autenticada da declaração da instituição de ensino superior), **cópia do Histórico Escolar do curso de graduação** e **outros comprovantes** relevantes constantes no Currículo Lattes (cursos de especialização, proficiência em língua inglesa etc.)
- Qualquer inconsistência em relação as informações declaradas durante o processo seletivo, resultará na **desclassificação automática do candidato**.
- Para candidatos às bolsas **Residentes do Pará**, serão necessários os seguintes documentos adicionais:
 - **Comprovante de residência** em nome do candidato, pais ou cônjuge. Caso o comprovante de residência esteja em nome de outra pessoa, anexar declaração de domicílio (**Anexo V**). Serão aceitos como



comprovante de residência: fatura de água, luz, telefone, internet, TV a cabo, cartão de crédito ou contrato de locação de imóveis

- **Declaração de ausência de vínculo empregatício** (conforme modelo no **Anexo II**).

OBSERVAÇÃO: As etapas deste processo seletivo serão realizadas de forma online.²

A lista de candidatos aprovados será divulgada no [site do Programa](#).

Critérios de seleção

A seleção basear-se-á na avaliação integrada dos seguintes itens, com os respectivos pesos:

- Análise do Curriculum Vitae (AC) – 35%;
- Análise do Plano de Trabalho (PT) – 30%;
- Apresentação do Plano de Trabalho (AP) – 30%;
- Demonstração de conhecimento em língua inglesa – 5% (LI).

A nota final (NF) será a média ponderada das notas parciais conforme fórmula a seguir:

$$NF = [(AC \times 35) + (PT \times 30) + (AP \times 30) + (LI \times 5)] / 100$$

As vagas serão preenchidas por ordem decrescente de classificação dos candidatos por grupo de pesquisa, com base nas notas finais e de acordo com a disponibilidade de orientação. Ocorrendo empate na classificação, será selecionado(a) o(a) candidato(a) que apresentou melhor desempenho no maior número de avaliações (AC, PT e AP). Os resultados do Processo Seletivo serão válidos para esta seleção.

² Ação em decorrência as restrições de deslocamento entre estados da república em decorrência da pandemia COVID-19.



TAXAS ESCOLARES E BOLSAS

O curso é gratuito para todos os alunos. Serão oferecidas 10 bolsas de estudos para alunos de Demanda Social, sendo três bolsas destinadas à candidatos negros ou indígenas, desde que:

1. Sejam aprovados no Processo Seletivo 2022;
2. Sejam residentes no estado do Pará, com comprovação conforme este Edital;
3. Tenham seu Plano de Trabalho alinhado com os “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” da Organização das Nações Unidas.³
4. Não tenham vínculo empregatício.

As bolsas de estudo terão duração de 24 meses, sem prorrogação, mas poderão ser suspensas a critério do orientador ou do Colegiado Executivo, dependendo do desempenho do aluno.

³ Esta iniciativa visa contribuir para a formação de recursos humanos em temas direcionados para os “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” da Organização das Nações Unidas, no Estado do Pará.
* Data prevista.



CRONOGRAMA

PROGRAMAÇÃO	DATA	LOCAL
Inscrição no Mestrado Profissional - Envio da Documentação	13/09 a 12/10/2021	site do Programa
Primeira etapa - Homologação das inscrições	29/10/2021	Divulgação no perfil do candidato, no site sigaa.itvds.org
Segunda etapa - Notificação dos candidatos aprovados; Indicação do texto para avaliação de proficiência em inglês	24/11/2021	Divulgação por e-mail
Terceira etapa - Apresentação oral do plano de trabalho; Demonstração e conhecimento de língua inglesa	Entre 06/12 a 17/12/2021	Apresentações serão realizadas a distância (online). Os links para as entrevistas serão enviados por e-mail
Quarta etapa – Homologação dos aprovados	03/01 a 07/01/2022	Divulgação por e-mail
Divulgação da lista final de aprovados, por grupos de pesquisa	Até 14/01/2022	site do Programa
Período de matrículas	14/02 a 18/02/2022	Matrícula online no site sigaa.itvds.org
Início das aulas	01/03/2022	A definir

Na ocorrência de caso fortuito, força maior ou outro fato que impeça a realização de alguma etapa do Processo Seletivo, o ITV se reserva o direito de alterar as datas deste cronograma. Os casos omissos ou situações não previstas neste Edital serão resolvidos pela Comissão de Seleção.

Instituto Tecnológico Vale – ITV, Belém, 08 de setembro de 2020.

Email: ensino.itvds@itv.org