Informe
Junho de 2026 – nº 34

INSTITUTO TECNOLÓGICO VALE

EDIÇÃO ESPECIAL MEIO AMBIENTE

O meio ambiente não é apenas paisagem.

Nos territórios onde o Instituto Tecnológico Vale atua, o meio ambiente é presente vivo: pulsa nos solos, atravessa as florestas, sustenta comunidades e molda a forma como vivemos e nos cuidamos. Em um mundo tensionado pelas mudanças climáticas, pela pressão sobre os ecossistemas e pela necessidade de novos modelos de desenvolvimento, a ciência torna-se escuta e também compromisso.

Neste mês em que comemoramos o dia mundial do meio ambiente, esta edição convida a olhar para os projetos do ITV como caminhos possíveis de conciliação entre conhecimento científico, território e sustentabilidade. Não como respostas prontas, mas como construções coletivas, feitas a partir da observação, do tempo e do respeito aos limites da natureza.

Ciência em campo: Onde o conhecimento cria raízes

É nesse cenário que pesquisadores e pesquisadoras vivenciam os desafios e as descobertas que moldam o conhecimento científico. A experiência direta com o território amplia a compreensão dos ecossistemas e fortalece a capacidade de gerar soluções que dialoguem com as realidades locais. Seja experiência em campo, pelo uso de ferramentas de monitoramento ou pela escuta de quem vive sob os impactos, o contato com o meio ambiente pode ser um ponto de partida para respeito, paciência e rigor na leitura das comunidades e no mais ambiente.

> A coleta de dados e as menurações são importantes para a obtenção de informações de suma relevância sobre o meio ambiente, e o conhecimento obtido a partir das observações de campo são sugerente torna possível traduzir esse conhecimento e utilizá-lo em benefício do homem. Seja experiência em campo, pelo uso de ferramentas de monitoramento ou pela escuta de quem vive sob os impactos, o contato com o meio ambiente pode ser um ponto de partida para respeito, paciência e rigor na leitura das comunidades e no mais ambiente.
>
> **Cecília Cadeira | Pesquisador Especialista ITV DS**

> A experiência em campo amplia o olhar científico ao integrar a realidade local à necessidade de conservação dos recursos naturais. Deste forma, pesquisadores e pesquisadoras ouvem e aprendem para respeito, paciência na rida das comunidades e no mais ambiente.
>
> **Sandra Hunzer | Pesquisadora Especialista ITV DS**

> O trabalho de campo revela padrões meio, varia hipóteses, critica dados rotulos e contextualiza fenômenos. Ele conecta teoria e natureza, ciência e sociabilidade, aprimora métodos e inspira novas perguntas para formular os avanços científicos.
>
> **Teresa Giannini | Pesquisadora Especialista ITV DS**

> A vivência em campo revela dinâmicas ambientais que os dados isolados muitas vezes não conseguem traduzir. Essa aproximação entre ciência e natureza fortalece a capacidade de desenvolver soluções produtivas com menor sensibilidade ambiental. E no campo que entendemos que sustentabilidade não é apenas um conceito, mas uma prática construída com observação, respeito e aprendizado.
>
> **Juan Sotomayor | Pesquisador Adjunto ITV M4**

Projeto em foco: Transformando conhecimento em conservação

Da floresta ao rio, da biodiversidade de mudanças ambientais, os projetos do ITV percorrem múltiplas frentes do conhecimento.

Cada iniciativa contribui para ampliar a compreensão sobre o meio ambiente e fortalecer estratégias de conservação e uso responsável do território.

O ITV desenvolve projetos que percorrem diferentes frentes da agenda ambiental, transformando ciência em base para compreender e proteger o território.

O **inventário de Carbono** consolida uma base sólida de informações ao monitorar, de forma contínua, estoques, emissões e remoções de carbono, contribuindo para metas de descarbonização e maior transparência no enfrentamento das mudanças climáticas.

Diante dos desafios impostos pelo clima, o projeto **Riscos Hidrológicos e Climáticos** dedica-se a compreender eventos extremos, produzindo diagnósticos que fortalecem estratégias de adaptação e resiliência em operações e paisagens diversas.

Na dimensão da vida que habita esses territórios, o **No Rol Leas** avança no desenvolvimento de métodos e indicadores voltados à gestão da biodiversidade, qualificando ações de restauração, restauração e compensação para evitar a perda líquida de espécies e ecossistemas.

Nos caminhos das águas, o ITV também avança com o projeto de **Redução do Impacto Ambiental na Navegação**. Ele parte da compreensão de que o transporte fluvial é também a história de comunidades, famílias e modos de vida ribeirinhos, que atravessam gerações de navios mais eficientes e alinhados à transição energética.

Essa atuação ganha ainda mais força com a **Rede Brasileira de Pesquisas Ferroviárias**, que fortalece a ferrovia como um dos principais vetores de mobilidade mais sustentável. Entre as soluções, estão tecnologias como vias rotativas em grandes equipamentos, a avaliação de alternativas como aplêndices hidrodinâmicos, tintas de alta performance e combustíveis mais limpos.

Ao reunir diferentes olhares e escalas de atuação, esses projetos reafirmam o papel do ITV na produção de conhecimento aplicado e na construção de soluções para desafios ambientais complexos, conectando ciência, dados e inovação a práticas de gestão mais sustentáveis.

Para Ler, Ouvir e Aprender

O conhecimento não cabe em uma cabeça. Ele se expande quando pessoas se reúnem, trocam vozes, cartas e perguntas, cada formato abrindo um novo modo de olhar.

No contexto da transição energética e da redução de emissões, a indústria vive um passado por mudanças significativas. Nesse cenário, o podcast **Podcast Market Views, Shipping Strategies, e a world of conflict and change**, do pesquisador **Philip Pickard** do ITV, mapeia tendências de setor, destaca que, nesse cenário, a vivo navegação tem contado com a expertise do ITV em Dados Marítimos para apoiar operações. Reconhecida globalmente, a ENV auxia empresas na gestão de riscos, na conformidade regulatória, na descarbonização e na promoção da inovação.

Para aprofundar esse debate, é possível explorar diferentes formatos de conteúdo, ampliando o alcance e o entendimento do tema por públicos diversos, com destaque para:

Podcast
Market Views, Shipping strategies, e a world of conflict and change

O episódio traz uma visão atual sobre como o setor de navegação está se adaptando a um mundo marcado por instabilidade geopolítica, novas exigências ambientais e mudanças nas cadeias globais. Uma tônica oportunidade para entender como estratégia e resilência caminham juntas nesse novo cenário.

Artigo
How large fleets achieve on-time emissions verification

O artigo conta como grandes frotas estão estruturando seus processos para garantir a **verificação de emissões dentro dos prazos**, um ponto crítico diante das exigências de transparência e conformidade climática. A leitura ajuda a entender na prática como dados, governança e tecnologia se combinam para atender às regulações internacionais.

Aqui e ali: ITV em Movimento

Em diferentes territórios e agendas, o ITV marca presença onde a futura está sendo debatida, compartilhando conhecimento e fortalecendo parcerias e ampliando o papel da ciência na construção de soluções para os desafios ambientais.

Março:

- Oficina Conselho Terminologia de Dados ofiM Metaforwarding | Evento Remoto
- Curso de Capacitação em Metjoinstitute | Canal dos Corrigos – PA
- Semana do Solo Seguro Amazônia Legal | Belém – PA
  O encontro reuniu representantes de 28 municípios do Pará com o objetivo de ampliar o conhecimento técnico e fortalecer as ações de regularização fundiária e ordenamento territorial na Amazônia, fortalecendo a governança ambiental. O evento contou com a participação do governo administrativo do ITV DS, Bruno Victoriano, que integrou a mesa de abertura e realizou o lançamento da produção técnica científica **"Mapas temáticos em mapeamento de interesse no Pará"**, o material foi desenvolvido por Rosa Paes e colaboradores, e pode ser acessado pelo seguinte link: https://doi.org/10.5281/zenodo.18262 https://doi.org/10.5281/zenodo.18262
- Workshop de Resiliência Hidrometeorológica: El Niño 2026/27 | Florianópolis – SC

Abril:

- Oficina para definição de indicadores para recomposição de vegetação no Pará | Belém – PA
- Simpósio ITV M4 e Dialbeckoll University – Intercâmbio Internacional de Pesquisas | Evento Híbrido
- Fórum dos Atores de Inovação – Papéis, Interfaces e Oportunidades | Belém – PA
- Workshop Genese no Congresso de Extensão do IFPA | Belém – PA
- Oxford Nanopore Day 2026 | Rio de Janeiro – RJ
- DEEP TALKS – A Maquina de Inovação das Grandes Empresas | São Paulo – SP
- Robótica Summit | São Paulo – MG
  O evento reuniu pesquisadores, startups, ítalo, realizou o Robótica Summit, reunindo especialistas, pesquisadores e parceiros para conhecer ciência, tecnologia e desafios operacionais. O evento apresentou soluções em robótica aplicada a operações reais, como inspeção de ativos, manutenção em altura e ambientes de risco, e contou com entrades, participação de universidades e debates sobre escalabilidade e aplicação prática. O encontro reforçou o papel do ITV como ponto entre academia e indústria e deixou como legado a energia de soluções para operações mais seguras, eficientes e sustentáveis.

Maio:

- Visita do Instituto de Tecnologia de Hamburg, da China, ao ITV M4, para formalização de parceria com a UFOP
- Workshop em Disseminação de Estudos para Pesquisadores, ministrado pela Agência Bori | Belém – PA
- CONBRAPI 2026 – Congresso Brasileiro de Aquicultura e Melipiscicultura | Florianópolis – SC
- São Paulo Innovation Week 2026 | São Paulo – SP
- MeatClass em Rioecomuna – Projeto Aqui Tech | Evento Remoto
- 07 Biodiversidade do Estado do Pará | Belém – PA
- Workshop de Resiliência Hidrometeorológica: El Niño 2026/27 | Florianópolis – SC
- 9 Workshop genomes convolvertt – Atualizações Metagenômicas | Evento Remoto
  Evento promovido pela Sala 9, e organizado pela Gerência de Estudos Técnicos de Longo Prazo e Amplo Engenharia reuniu instituições de pesquisa e conservação da Amazônia, além de equipes da Vale e do Governo, para discutir estratégias de preservação da Ipomoea cavalcantae. Durante o workshop, foram apresentados os avanços científicos e técnicos no mapeamento e conservação de parcerias, com foco na criação de uma base de dados distribuída que fortalecerá a gestão do conhecimento e ampliará as ações de conservação. Como desdobramento, está prevista a constituição de uma agenda colaborativa voltada aos estudos dessa espécie endêmica da região de Carajás.

> Como pesquisadora e líder da equipe de pesquisa em Biodiversidade, confio que a ciência pode apoiar na gestão do meio ambiente, mas sua contribuição ampliada e segura, só ITV, nos comprometemos a gerar conhecimento científico ao passo que nos conectamos com saberes diversos, valorizando as comunidades e as pessoas e buscando soluções para a conservação do meio ambiente. Nosso trabalho é guiado pela busca por soluções baseadas em ciência, mas não somos apenas pesquisadores, com sensibilidade necessária para a construção de uma sociedade e ambiente sustentável.
>
> **Valéria Tavares | Pesquisadora Titular ITV DS**

> Como Gestor Ambiente me convida a refletir sobre a trajetória do ITV desde sua criação, em 2011, marcada pela compromisso com a geração, interpretação e disseminação de conhecimento voltado a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade do território. Ao longo desses anos, ampliamos significativamente nossa atuação, com fortalecimento das parcerias institucionais, ampliação da rede de pesquisadores e órgãos governamentais. Essa construção coletiva tem permitido ao ITV evoluir como centro de referência em ciência aplicada, contribuindo para soluções que valorizam o meio ambiente, a ciência e as sociedades onde atuamos.
>
> **Alexandre Aldaz | Pesquisador Titular ITV DS**

O meio ambiente vai além do que nos cerca. É a base que sustenta a vida e que convoca a ciência a agir com escuta, rigor e compromisso.

Fale conosco: itvdsquick.org | www.itv.org

INSTITUTO TECNOLÓGICO VALE