
ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO

Rogério Colaço

Presidente do Instituto Superior Técnico

Página i

UMA MONTRA PARA O FUTURO

José Cabrita Saraiva

Diretor Executivo Adjunto do Jornal i

Página iii

2021

Página 006 • Duas versões do mesmo mito

Leonardo Azevedo

Página 008 • A Nova Bauhaus Europeia, uma oportunidade para Portugal

Nuno Nunes

Página 010 • Aprender à distância de um clique

Ana Moura Santos

Página 013 • Diversidade, sim, importa!

Isabel Sá-Correia

Página 016 • Caderno de significados

Luís Caldas de Oliveira

Página 018 • Jorge Dias de Deus e a engenharia daquilo que ainda não existe

Luís Oliveira e Silva

Página 021 • UberEats, Glovo e outros que tais

Rosário Macário

Página 024 • O populismo e a antiência

Paulo Ferreira

Página 027 • Os animais duplicados

Duarte Miguel Prazeres

- Página 030 • As mulheres, a ciência e tecnologia e os outros*
Ana Moura Santos
- Página 033 • As biorrefinarias, a economia circular e a microbiologia*
Isabel Sá-Correia
- Página 036 • Nove semanas de estudos espaciais em Portugal para 2022*
Rodrigo Ventura
- Página 039 • A necessidade de construção de um novo paradigma de colaboração para recuperar o país*
Joana Mendonça, Pedro M. Amaral, Rogério Golaço
- Página 041 • Acordou com uma ideia de negócio?*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 044 • Os biocombustíveis líquidos avançados e as leveduras*
Isabel Sá-Correia
- Página 047 • Celebrando as Mulheres do Técnico*
Helena Geirinhas Ramos
- Página 050 • O papel das baterias na transição energética*
Paulo Ferreira
- Página 054 • O oceano digital*
Leonardo Azevedo
- Página 057 • A bazuca, a levitação e o transistor*
Luís Oliveira e Silva
- Página 060 • 110 anos do Instituto Superior Técnico: a ciência e a tecnologia invadiram a nossa vida quotidiana*
Ricardo Bayão Horta, Rogério Golaço
- Página 062 • Contratação pública e desinteresse público*
Rosário Macário
- Página 065 • O pão dos Faraós*
Duarte Miguel Prazeres
- Página 068 • O observador independente*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 071 • O binómio de Newton é tão belo como a Vénus de Milo...*
Francisca Simões
- Página 074 • Epidemiologia de águas residuais*
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro
- Página 077 • Os materiais avançados e a evolução tecnológica*
Paulo Ferreira, Fátima Montemor
- Página 080 • E se o Engenheiro não sabe o que é o Engenho?*
Beatriz Isidro
- Página 083 • Modelar o Ensino da Engenharia para o século xx1*
Raquel Aires Barros
- Página 086 • O Ensino da Engenharia que existe e ainda não existe*
Teresa Peiã
- Página 089 • A matriz e o indicador*
Henrique M. Oliveira

- Página 092 • Contra a covid, testar, testar*
Ana Paula Serro
- Página 095 • O Joker, a Lei de Bayes e as Vacinas*
Mário Figueiredo
- Página 098 • Engenharia para o futuro*
Leonardo Azevedo
- Página 100 • Covid suspende direitos dos passageiros*
Rosário Macário
- Página 103 • A revolução das vacinas*
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro
- Página 106 • Por que razão os microrganismos têm o seu dia internacional?*
Isabel Sá-Correia
- Página 108 • Pontuar as emoções*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 111 • Fusão nuclear com lasers: quando a sociedade dela necessitar*
Luís Oliveira e Silva, Marta Fajardo
- Página 114 • Os investigadores do inútil*
Duarte Miguel Prazeres
- Página 117 • Por um Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Materiais para ajudar a indústria, a economia e o ambiente*
Paulo Ferrão, Sónia Cunha
- Página 120 • Vírus e as migrações*
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro
- Página 122 • Carta às Escolas e Universidades*
Paulo Ferreira
- Página 125 • O Técnico na liderança das tecnologias blockchain*
Nuno Jardim Nunes
- Página 128 • Quem tem medo do mérito absoluto na universidade?*
Luís Oliveira e Silva
- Página 131 • Chocolate, Prémios Nobel e experiências naturais*
Mário Figueiredo
- Página 134 • Celebrar as mulheres na engenharia*
Alexandre Bernardino, Beatriz Silva
- Página 137 • As mudanças estruturais da economia portuguesa estão a contribuir para a sustentabilidade ambiental?*
Paulo Ferrão, Sónia Cunha
- Página 139 • O teletrabalho, estamos preparados?*
Rosário Macário
- Página 142 • A patente do Dr. Chakrabarty*
Duarte Miguel Prazeres
- Página 145 • Que Criação Augusta, a da Cidade!*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 148 • Um desejo de Ano Novo*
Leonardo Azevedo

2022

Página 152 • Microbiologia Azul: Pilar da Bioeconomia do Mar
Rodrigo Costa, Isabel Sá-Correia

Página 155 • Onde está o barómetro do sucesso?
Beatriz Isidro

Página 157 • E sobre recursos minerais?
Leonardo Azevedo

Página 159 • Devemos regressar ao ensino nas universidades de antes da pandemia?
Teresa Pena

Página 162 • O aconselhamento científico independente em Portugal e as academias
Luís Oliveira e Silva

Página 165 • Políticas de mobilidade: o que nos falta?
Rosário Macário

Página 168 • Como promover a excelência nas admissões ao ensino superior?
Paulo Ferreira

Página 171 • A arte das alianças estratégicas
Luís Caldas de Oliveira

Página 174 • Os desafios das cidades climaticamente neutras - o foco na reabilitação de edifícios
Paulo Ferrão, Ricardo Gomes

Página 176 • O homem do braço de ouro
Duarte Miguel Prazeres

Página 179 • Dia Mundial da Água: Água e Saneamento
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro

Página 182 • Uma década para as ciências do mar
Leonardo Azevedo

Página 184 • Copérnico, Darwin e as verdades provisórias
Francisca Simões

Página 187 • Um doutoramento no Técnico
Fábio Cruz

Página 190 • Envelhecimento e mobilidade, um desafio para as políticas públicas
Rosário Macário

Página 192 • Ampliação de escala
Luís Caldas de Oliveira

Página 195 • As bolsas milionárias e as lideranças científicas
Luís Oliveira e Silva

Página 198 • Porquê fazer um doutoramento? Porquê contratar um doutorado?
Isabel Sá-Correia

Página 201 • InTele - Uma Iniciativa para as Telecomunicações
Luís M. Correia

Página 203 • Instituto Superior Técnico: 111 anos a servir o país e a universidade
Rogério Golaço

Página 205 • Tu, as tuas escolhas e os outros
Manuel Heitor

Página 208 • Os devoradores de bactérias
Duarte Miguel Prazeres

Página 211 • O círculo virtuoso das mulheres na engenharia
Alexandre Bernardo, Maria Beatriz Silva

Página 214 • É hora de levantar a cabeça, e partilhar
Leonardo Azevedo

Página 216 • Decidir é preciso, mas sem farsas
Rosário Macário

Página 219 • Objetos inteligentes
Luís Caldas de Oliveira

Página 222 • Eletricidade a partir da fusão nuclear: nunca estivemos tão perto
Bruno Soares Gonçalves

Página 225 • Falta de água
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro

Página 227 • Eficiência Energética vs Transição Energética
Henrique A. Matos

Página 230 • Hidrogénio verde e oxigénio puro para descarbonizar a economia
Rui Costa Neto

Página 233 • O salto (e os desafios) para uma nova geração nas universidades
Luís Oliveira e Silva

Página 236 • Crónica da cidade interrompida: o que aprendemos?
Jorge Gonçalves

Página 239 • O conhecimento científico e o impulso no PRR
Fátima Montemor

Página 242 • Primeiro dia de escola
Leonardo Azevedo

*Página 244 • Uma plataforma mundial para a divulgação da Microbiologia
com origem em Portugal*
Isabel Sá-Correia

Página 247 • Uma boa história
Luís Caldas de Oliveira

Página 250 • Evitar ou capturar
Henrique A. Matos

Página 253 • Donos de nós?
Duarte Miguel Prazeres

Página 256 • Qualidade de decisão é um valor fundamental em democracia
Rosário Macário

Página 259 • A colisão connosco próprios é inevitável?
Sónia Cunha, Paulo Ferrão

Página 262 • Aeroporto e TGV... Futebol é solução!
Gustavo Lopes dos Santos

- Página 265 • Os desastres não ocorrem por acaso*
Mónica Amaral Ferreira
- Página 268 • Errar é humano?*
José Santos-Victor
- Página 271 • Heranças passadas não movem moinhos*
Luís Oliveira e Silva
- Página 274 • Uma nova geração de mulheres em Inteligência Artificial*
Isabel Trancoso
- Página 277 • Plano Ferroviário, melhor mas não chega*
Rosário Macário
- Página 279 • Santa Bárbara 4.0*
Leonardo Azevedo
- Página 281 • Para quando um PRR dedicado à ciência?*
Isabel Sá-Correia
- Página 284 • Mentalidades*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 287 • 50 anos de quimeras*
Duarte Miguel Prazeres

2023

- Página 292 • "Grande Ciência" para enormes esperanças*
Luís Oliveira e Silva
- Página 295 • Perdidos no gelo*
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro
- Página 297 • Vamos lá! Acordem...*
Rosário Macário
- Página 300 • A ciência à descoberta dos segredos do coração*
Rita Nunes
- Página 303 • Um percurso de valorização da ciência e da transferência de conhecimento*
Isabel Prudêncio
- Página 305 • Que futuro para a habitação em Portugal?*
Sílvia Jorge
- Página 308 • Recursos minerais inteligentes*
Leonardo Azevedo
- Página 310 • Somos todos trabalhadores do conhecimento*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 313 • Bauhaus of the Seas Sails: movimento por um design ecossistémico*
Frederico Duarte, Mariana Pestana
- Página 316 • Cruzamento de plantas: tradição e ciência*
Duarte Miguel Prazeres

- Página 319 • Inteligência Artificial e desafios na formação avançada e na investigação*
Teresa Pena
- Página 322 • É melhor para o Ambiente consumirmos alimentos produzidos localmente?*
Tiago Domingos
- Página 325 • Precisamos de mais recursos minerais?*
Gustavo Paneiro, Maria João Pereira
- Página 328 • Como está o Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável 6 das Nações Unidas?*
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro
- Página 330 • O valor da investigação científica*
Rosário Macário
- Página 333 • Previsões e decisões*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 336 • Precisamos de uma Inteligência Artificial Justa e Inclusiva*
Catarina Barata
- Página 339 • O fogo do génio*
Duarte Miguel Prazeres
- Página 342 • Aquela imagem é uma disquete*
Leonardo Azevedo
- Página 344 • Doutoramentos na indústria e em outros ambientes não académicos*
Isabel Sá-Correia
- Página 347 • A propósito do Manifesto para a Ciência de José Mariano Gago*
Luís Oliveira e Silva
- Página 350 • Serão os veículos elétricos o caminho para a descarbonização dos transportes rodoviários?*
Gonçalo Duarte, Patrícia Baptista
- Página 353 • Modelação de informação na construção (BIM): tecnologia na arquitectura*
Francisco Teixeira Bastos
- Página 356 • O metabolismo urbano e o desenvolvimento sustentável*
Sónia Cunha, Paulo Ferrão
- Página 359 • Universidade para quê?*
José Santos-Victor
- Página 361 • Ala, qu'é Cardoso*
Vítor Cardoso
- Página 364 • O mercado de carbono e as políticas de redução de emissões*
Rosário Macário
- Página 367 • Carne absolutamente sustentável? O caso português*
Tiago Domingos
- Página 370 • Os recursos hídricos subterrâneos: agir local, pensar global*
Leonardo Azevedo
- Página 372 • A Transição Energética é elétrica*
Pedro Carvalho

- Página 374 • O último dos 4Cs*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 377 • Inovação social: um rótulo que pode ajudar a mudar o mundo*
Joana Dias
- Página 380 • Alterações climáticas e a transmissão de Dengue*
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro
- Página 382 • Pensar o mundo depois de nós*
Rui Galhano dos Santos
- Página 385 • O que é ser professor universitário?*
Luís Oliveira e Silva
- Página 388 • A vida no nosso planeta depende dos microrganismos*
Isabel Sá-Correia
- Página 391 • Celebrar a geodiversidade*
Leonardo Azevedo
- Página 393 • Desenvolver a Colaboração Intercultural*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 396 • Uma pequena revolução privada*
Duarte Miguel Prazeres
- Página 399 • Educação: novos meios, melhores resultados?*
Rosário Macário
- Página 402 • Doutoramento no Técnico: a ousadia de sonhar mais alto*
Cátia Medeiros da Silva
- Página 404 • A qualidade e interdição das praias em época balnear*
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro
- Página 406 • Sistemas de armazenamento de energia na rede elétrica:
Estamos à espera de quê?*
Rui Castro
- Página 409 • "O saber ocupa lugar..."*
João Narciso, Marta Bordonhos
- Página 411 • Crónica sobre habitação e memória*
Carolina Chaves
- Página 414 • Metano dos bovinos: culpado ou inocente?*
Tiago Domingos
- Página 416 • Testes em Animais: O Princípio do Fim?*
Duarte Miguel Prazeres
- Página 419 • Santa transição energética*
Leonardo Azevedo
- Página 421 • Quando os movimentos pela Deficiência, Civismo
e Tecnologia se unem*
Hugo Nicolau
- Página 424 • Uma universidade como deve ser*
Luís Oliveira e Silva
- Página 427 • A ascensão das renováveis e o declínio das energias convencionais*
Rui Costa Neto

2024

Página 432 • Ciclo de Criatividade e IA
Luís Caldas de Oliveira

*Página 435 • Óleos microbianos: uma alternativa para acelerar
a transição energética e a valorização de resíduos?*
Isabel Sá-Correia

Página 438 • Cura por edição génica
Duarte Miguel Prazeres

Página 441 • Os Dados de Todos e de cada Um
Luís Caires

Página 444 • Investir na investigação com estabilidade é prioridade nacional
Rosário Macário

Página 447 • Com ou sem sal?
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro

*Página 449 • O Mercado Voluntário de Carbono:
Como Resolver o Problema da Permanência*
Tiago Domingos

Página 451 • Geociências generativa
Leonardo Azevedo

Página 453 • Ver (e ir) mais longe aos ombros de gigantes
Luís Oliveira e Silva

Página 455 • A armadilha do desenvolvimento do talento
Luís Caldas de Oliveira

Página 458 • Afinal é ADN ou DNA?
Isabel Sá-Correia

Página 461 • Uma questão de peso
Duarte Miguel Prazeres

Página 464 • Águas Minerais Naturais e de Nascente
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro

*Página 466 • O Plano Geral de Drenagem de Lisboa -
soluções híbridas: cinzentas e verdes*
Filipa Ferreira, José Saldanha Matos

Página 469 • O melhor Doutoramento é aquele que se acaba
Ana Rita Martins

Página 472 • Digitalização na construção - um pensamento comum
Jónatas Valença

Página 475 • A "magia" da eletrotecnia
Alexandre Bernardino

Página 478 • As matérias-primas críticas e a sustentabilidade
Leonardo Azevedo

*Página 480 • Plantar Árvores Ajuda a Reduzir o Aquecimento Global?
Nem Sempre!*
Tiago Domingos

- Página 483 • Turismo, Acessibilidade e Segurança*
Rosário Macário
- Página 485 • 25 de Abril de 2024*
Luís Oliveira e Silva
- Página 487 • Livro de Feitiços*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 490 • O fruto proibido*
Duarte Miguel Prazeres
- Página 493 • Eletrificação dos consumos: uma necessidade urgente*
Rui Castro
- Página 496 • Publicar ou Perecer: o Código de Conduta Ética em Crise*
Isabel Sá-Correia
- Página 499 • Edifício do MUDE: Melhor arquitetura, Menos construção*
Bárbara Coutinho
- Página 502 • Sair do Técnico como seres humanos mais ricos*
Francisco Santos
- Página 505 • Engenharia portuguesa no Espaço: a história do satélite do Técnico*
João Paulo Monteiro
- Página 508 • Quando a ciência e a política se intersectam*
Mónica Amaral Ferreira
- Página 511 • Falhas informáticas, teorias da conspiração e microfluídica*
Ana Moita
- Página 513 • Qual é a relação entre crescimento económico e impacte ambiental?*
Tiago Domingos
- Página 516 • Aeroporto: o que falta fazer...*
Rosário Macário
- Página 518 • Longevidade canina*
Duarte Miguel Prazeres
- Página 521 • As crises climáticas em história*
Leonardo Azevedo
- Página 523 • Água e fogo*
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro
- Página 525 • Circuitos integrados que emulam órgãos do corpo humano: Organs-on-chip*
Fábio Passos
- Página 527 • Somos todos programadores*
Luís Caldas de Oliveira
- Página 530 • O dia internacional do microrganismo na década das ciências do oceano*
Isabel Sá-Correia
- Página 533 • Recomeçar*
Luís Oliveira e Silva

Página 535 • Laboratórios Colaborativos: A ciência como aquela vizinha a quem vamos pedir um ovo
Margarida B. Monteiro

Página 538 • Robótica Inteligente: a IA no Mundo Físico
Pedro U. Lima

Página 541 • Alimentação do futuro: um prato cheio de alternativas
Diana M. C. Marques

Página 544 • Uma nova era na gestão dos recursos minerais e energéticos: a caracterização do conhecimento e da incerteza
Amílcar Soares

Página 547 • Preparados para um tsunami?
Mónica Amaral Ferreira

Página 550 • Úteros artificiais
Duarte Miguel Prazeres

Página 553 • COP29: Conquistar avanços climáticos ou repetir velhos erros?
Joana Portugal Pereira

Página 556 • As árvores são um pulmão da Terra? Não!... mas são muito importantes por outras razões
Tiago Domingos

Página 559 • Inteligência Artificial, um parceiro de valor
Rosário Macário

Página 561 • Plásticos e Microplásticos
Ricardo Santos, Sílvia Monteiro

Página 563 • Mais um ano de Santa Bárbara
Leonardo Azevedo

Página 565 • As sinergias entre a eletricidade e o gás: O caminho de Portugal para a descarbonização
Diogo Melo Gomes, Rui Costa Neto

Página 568 • Crise climática global: apelo urgente à implementação de soluções com base na atividade de microrganismos
Isabel Sá-Correia

Página 571 • O paradoxo da produtividade
Luís Caldas de Oliveira

Página 575 • Biografias