

FORUM



**CONSELHOS CIENTÍFICOS
DOS LABORATÓRIOS DO ESTADO**

**ATIVIDADES E MISSÃO
DOS
LABORATÓRIOS DO ESTADO
EM
PORTUGAL**

19 OUTUBRO 2021

O **IPMA**, Instituto Português do Mar e da Atmosfera I.P., é um Instituto Público de referência na promoção e coordenação da investigação científica preditiva, desenvolvimento tecnológico, inovação e prestação técnica especializada de serviços nas áreas da meteorologia, clima, geofísica, recursos e riscos naturais, mar, pescas e aquacultura. O IPMA assegura a implementação das estratégias e políticas nacionais nas suas áreas de atuação, contribuindo para o desenvolvimento económico e social sendo investido das funções de autoridade nacional nos domínios da meteorologia, meteorologia aeronáutica, clima, sismologia, geomagnetismo, avaliação do estado de vários *stocks* pesqueiros, estudo de doenças de moluscos bivalves, e monitorização/classificação das zonas de produção de moluscos bivalves (em termos microbiológicos, biotoxinas, algas tóxicas e contaminantes químicos). O IPMA está presente em todo o território nacional, apresentando uma forte projeção nacional e internacional nas suas áreas de intervenção, contribuindo de forma isenta e determinante como Laboratório do Estado (LE) para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.



Principais áreas temáticas de atuação (Plano estratégica Científica IPMA 2021-2030)

Destacamentos alguns exemplos com atividade com impacto imediato na sociedade:

- Previsão meteorológica;
- Prevenção de incêndios e sísmica
- Segurança alimentar (bivalves);
- Monitorização dos *stocks* de pesca;
- Inovação na produção de alimentos (aquacultura);

Laboratório Nacional de Energia e Geologia

O **LNEG** é o Laboratório do Estado com atuação nas áreas da Energia e Geologia.

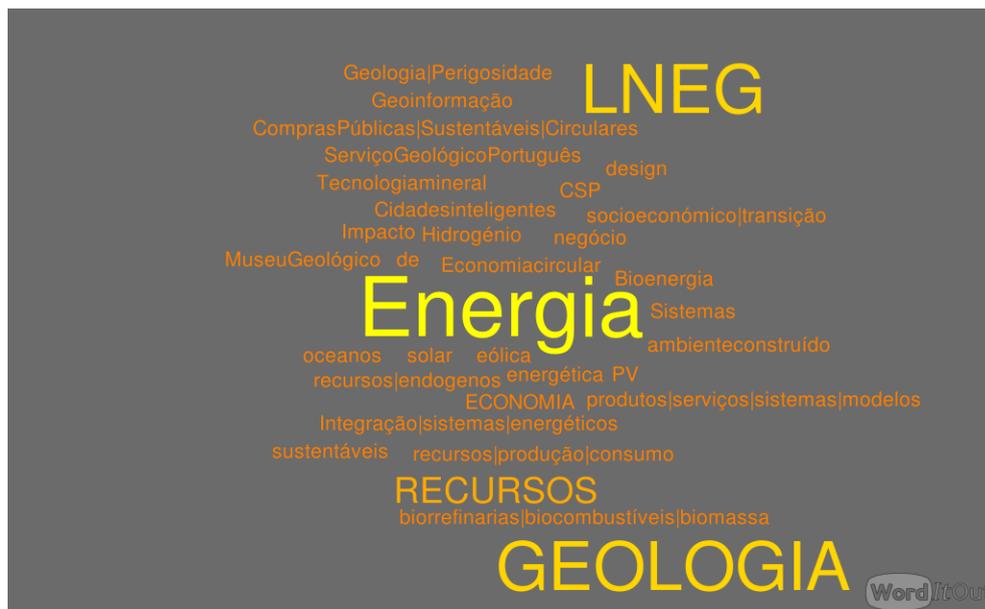
- **Lema** “Construir um futuro mais limpo e melhor”.
- **Missão** contribuir de forma independente para o desenvolvimento económico e melhoria da qualidade de vida, colocando o conhecimento ao serviço da sociedade.
- **Visão** é ser uma instituição de referência capaz de contribuir com soluções de excelência para uma economia descarbonizada.

Energia - LNEG assume o compromisso de apoiar as políticas do governo português a fim de atingir a meta de 80% de energias renováveis na eletricidade e 47% no consumo total de energia até 2030, fazendo incidir a atividade nos recursos energéticos e nas tecnologias renováveis, na eficiência energética e sua utilização final, na Energia em Edifícios e Comunidades e Cidades Inteligentes tendo em vista alcançar um Sistema de Energia Sustentável.

Geologia - LNEG assume o papel de Serviço Geológico Português e as funções de desenvolvimento do conhecimento geocientífico do território emerso, da plataforma continental e nas zonas de águas profundas. O LNEG produz cartografia geológica básica e temática, cobrindo um amplo espectro: geologia aplicada, hidrogeologia, geologia costeira, riscos geológicos, geotermia, armazenamento geológico, recursos minerais e património geológico.

Economia de Recursos – LNEG atua de forma interdisciplinar nas áreas de energia e geologia, com abordagens de análise tecno-económica e social.

- ✓ **Rede de Laboratórios acreditados:**
 - Laboratório de Biocombustíveis e Biomassa, Laboratório de Energia Solar e Laboratório de Materiais e Revestimentos.
- ✓ **Museu Geológico** - participa na política de investigação e desenvolvimento das Ciências Geológicas, através da conservação, desenvolvimento e gestão das coleções científicas e promovendo as ações de disseminação.



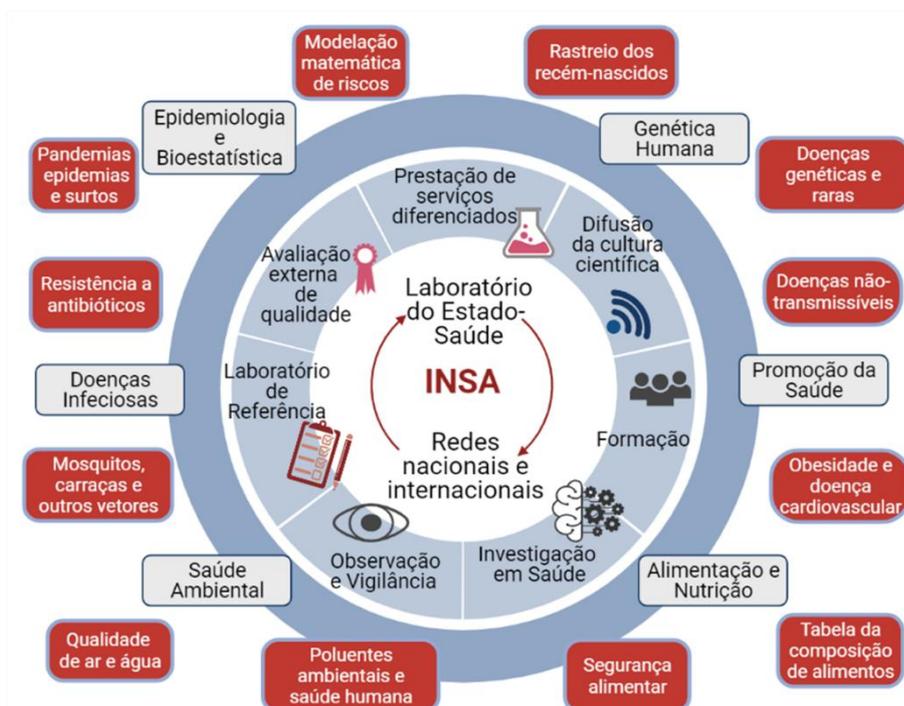


Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

O **INSA**, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, é o Laboratório do Estado no setor da Saúde e tem como missão, contribuir para ganhos em Saúde Pública através de atividades de investigação e desenvolvimento tecnológico, atividade laboratorial de referência, observação da saúde e vigilância epidemiológica, prestação de serviços diferenciados, avaliação externa da qualidade laboratorial, difusão da cultura científica, e formação e capacitação profissional. Para a sua missão, o INSA está estruturado em seis departamentos que desenvolvem atividades nas áreas de Saúde Ambiental, Alimentação e Nutrição, Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças Não-Transmissíveis, Genética Humana, Epidemiologia, Doenças Infeciosas. As atividades do INSA são reforçadas por colaborações e parcerias em redes nacionais e internacionais com outras instituições de referência. O INSA produz evidência científica que divulga e disponibiliza ao Ministério da Saúde para a tomada de decisões e como base para a formulação, implementação e avaliação de planos, programas, normas e políticas nacionais de saúde.

Exemplos da atividade do INSA com impacto imediato na sociedade:

- Doenças infecciosas: diagnóstico, monitorização e vigilância de doenças infecciosas com impacto em Saúde Pública, análise de risco e mitigação dos efeitos em pandemias ou surtos (COVID-19, Legionella, gripe sazonal, Ébola); avaliação periódica da população portuguesa para doenças evitáveis por vacinação;
- Tabela da composição de alimentos e segurança alimentar;
- Programa Nacional de Rastreio Neonatal para identificar doenças genéticas em recém-nascidos;
- Efeitos de poluentes ou contaminantes ambientais na saúde humana;
- Monitorização da obesidade infantil e de fatores de risco para doenças cardiovasculares (sal, gordura e açúcares nos alimentos, estudos genéticos);
- Registos, redes e inquéritos populacionais (Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico, Inquérito serológico, Rede médicos sentinela, Registo de anomalias congénitas, VIH e SIDA, e outros) para a monitorização e vigilância de estado de saúde, determinantes de saúde e cuidados de saúde;
- Museu da Saúde: gestão e promoção do Museu no âmbito da formação e difusão da cultura científica.



O **INIAV**, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, é o Laboratório do Estado do Ministério da Agricultura (MA), presente em todo o território nacional que, no âmbito da sua missão e atribuições, desenvolve atividades nas áreas agrónómica e veterinária.

Os serviços de interesse público prestados pelo INIAV concentram-se nos seguintes domínios: • Apoio à definição de políticas públicas setoriais; • Investigação, experimentação e demonstração para apoio técnico e científico conducente ao desenvolvimento, inovação e melhoria da competitividade nas áreas agroflorestal, da proteção das culturas, da produção alimentar, da saúde animal e da sanidade vegetal, da segurança alimentar, bem como na área das tecnologias alimentares e da biotecnologia com aplicação nas referidas áreas; • Participar na elaboração dos planos oficiais de controlo nas áreas da saúde animal, da sanidade vegetal e da segurança alimentar; • Funções de Laboratório Nacional de Referência para as áreas da saúde animal, incluindo as zoonoses, para as doenças e pragas das plantas, incluindo a floresta, para a segurança alimentar dos produtos de origem animal e vegetal (riscos químicos e biológicos) e para a alimentação animal; • Serviços de consultoria e laboratoriais aos operadores económicos das fileiras agrária, florestal, pecuária e das tecnologias alimentares; • Realização de análises oficiais no âmbito dos planos de controlo oficial da segurança alimentar e da alimentação animal; • Realização de análises oficiais no âmbito dos planos nacionais de vigilância, controlo e erradicação das doenças e pragas das plantas e das doenças dos animais; • Conservação e valorização dos recursos genéticos vegetais e animais através da criação e manutenção de coleções vivas e de bancos nacionais de germoplasma - Banco Português de Germoplasma Animal (com a DGAV), em Santarém, que recolhe e mantém germoplasma de todas as raças nacionais de animais domésticos, o Banco Português de Germoplasma Vegetal, em Braga, com coleções representativas de germoplasma dos mais importantes recursos agrícolas de Portugal Continental e Ilhas e coleções nacionais de referência (videiras, oliveiras, fruteiras); • Realização de análises à COVID-19.



O **LNEC**, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P., é um instituto público de ciência e tecnologia (C&T), com o estatuto de Laboratório do Estado, que desenvolve investigação em todos os domínios da Engenharia Civil, o que lhe confere uma perspetiva única e multidisciplinar.

O LNEC tem por missão contribuir para a prossecução de políticas públicas da responsabilidade de diversos ministérios e exercer funções de apoio técnico às entidades públicas que constituem a autoridade nos diversos setores da Administração Pública, com relevância na qualidade e segurança das obras de pessoas e bens, na proteção e requalificação do património natural e construído e na modernização e inovação tecnológicas, nomeadamente no setor da construção.

Como entidade de R&D&I independente e imparcial, o LNEC tem como prioridade fazer Ciência a fim de contribuir para a criação, desenvolvimento e difusão da investigação em domínios relacionados com a engenharia civil, tais como:

- Obras públicas: barragens; portos; aeroportos; infraestruturas rodoviárias e ferroviárias
- Edifícios;
- Habitação e urbanismo;
- Recursos hídricos, orla costeira e ambiente;
- Transportes;
- Materiais, componentes e outros produtos para a construção

As redes e parcerias que tem vindo a estabelecer com entidades nacionais e internacionais conferem-lhe a capacidade de promover e dinamizar a globalização da Ciência e do Conhecimento posicionando-o como parceiro relevante na sua área de atuação



O IH, Instituto Hidrográfico, é um órgão da Marinha e um Laboratório do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e funcionando da direta dependência do Chefe do Estado-Maior da Armada. A definição das orientações estratégicas é exercida pelo Ministério da Defesa Nacional, em articulação com os Ministérios do Mar e da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Este enquadramento legal, reforça o equilíbrio constante entre a sua natureza militar, seguindo as políticas de defesa nacional, e a responsabilidade inerente a um Laboratório do Estado, assegurando atividades de investigação e desenvolvimento científico e tecnológico, necessárias não só à sua aplicação em operações militares navais e à salvaguarda da vida humana no mar, como no conhecimento, defesa e proteção do meio marinho, principalmente nas áreas da hidrografia e cartografia hidrográfica, da segurança da navegação, da oceanografia física, da geologia e geofísica marinhas, da química e poluição do ambiente marinho e do aproveitamento dos recursos naturais.

O IH é o serviço hidrográfico nacional, sendo por isso a Autoridade Nacional da Cartografia Hidrográfica de Portugal, tendo a obrigatoriedade de promover, executar e manter atualizada a cobertura cartográfica das águas interiores navegáveis e das zonas costeiras e marítimas de interesse nacional. Para tal, efetua os indispensáveis levantamentos hidrográficos e garante o cumprimento das normas e dos requisitos de produção de cartografia hidrográfica nacional, exercendo igualmente as funções de entidade fiscalizadora das atividades de produção cartográfica nos termos da lei. Na componente operacional e oceanográfica, o IH opera uma rede de monitorização e previsão operacional em tempo real para as águas portuguesas, denominado MONIZEE, assente numa rede de boias multiparamétricas, boias ondógrafo, equipamentos acústicos fundeados, marégrafos e radares costeiros, cujos dados são utilizados no âmbito dos seus compromissos e disponibilizados a todos os que desenvolvem atividades marítimas.

Para apoiar sua atividade de campo, o IH possui um Centro de Instrumentação Marítima, onde são preparados, calibrados e intervencionados os diversos equipamentos e sensores. Os seus laboratórios de ensaios e de calibração, executam ensaios e calibrações acreditados pela norma ISO IEC 17025:2015 e, ainda na área da Qualidade, o IH foi recentemente reconhecido pelo *Bureau International de Poids et Mesures* como Laboratório Designado, em Portugal, na área da Química Inorgânica.

No seio do IH funciona a Escola de Hidrografia e Oceanografia, que é única no país qualificada para ministrar os cursos de especialização em hidrografia reconhecidos internacionalmente pela Organização Hidrográfica Internacional.

Como herança de mais de 60 anos de atividade ao serviço da defesa e do desenvolvimento científico e económico do país, o IH acumulou um volume de dados e de informações único que, no âmbito das suas responsabilidades, administra através de uma infraestrutura de dados georreferenciados do meio marinho e do litoral.



A **DGT**, Direção-Geral do Território, é a instituição pública de referência na promoção do desenvolvimento territorial, reconhecida pelos resultados do seu trabalho nos domínios da valorização do território, da valorização da informação geográfica e do cadastro predial bem como na investigação e experimentação para inovação nestes domínios. A DGT está estruturada em quatro departamentos e cinco delegações regionais que desenvolvem atividades nas áreas de Ordenamento do Território, Cartografia, Geodesia e Informação Geográfica (IG) e Cadastro. Possui carreira de investigação e Conselho Científico e a atribuição de investigar e experimentar para inovar e demonstrar boas práticas que pretendem contribuir para dar resposta a necessidades normativas, técnicas e operativas associadas às suas áreas de intervenção, bem como explorar as tecnologias de informação que lhes servem de suporte. A investigação que se faz na DGT tem impacto nos seus próprios produtos, como acontece com a investigação em processamento digital de imagens que conduziu recentemente a uma metodologia para produção anual de uma Carta de Ocupação do Solo simplificada (COSsim) com base em tecnologias digitais do espaço e inteligência artificial, ou a investigação em IG e Ordenamento do Território que conduziu a novos indicadores no Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo (OOTU), designadamente os obtidos da Carta da Interface Urbano-Rural, produzida pela DGT para auxiliar a tomada de decisão no âmbito dos instrumentos de planeamento territorial e da gestão integrada de fogos rurais.



Exemplos de atividade da DGT com impacto imediato na sociedade:

- Promoção da integração de políticas setoriais e da valorização do território, sendo responsável pelo Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e pelo OOTU.
- Desenvolvimento do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG), que permite partilhar, pesquisar e aceder a informação geográfica do País através do Registo Nacional de Dados Geográficos.
- Valorização do território através da paisagem, promovendo a Política Nacional de Arquitetura e Paisagem e o Programa de Transformação da Paisagem.
- Promoção do desenvolvimento urbano sustentável e do papel das cidades na coesão territorial.
- Promoção do cadastro predial e disponibilização da estrutura da propriedade do solo.
- Disponibilização de informação geodésica oficial, fiável e contínua, nomeadamente a referente às redes geodésicas da sua competência.
- Produção, sistematização e disponibilização de informação geográfica oficial, nomeadamente cartografia topográfica, cartografia temática (e.g. COS), fotografia aérea e imagens de satélite.

CONTACTOS:

Presidência do FCCLE

forum.ccs.le@gmail.com

Representantes dos Conselhos Científicos (CC):

LNEC:

José Manuel Catarino	Presidente	jmcatarino@lnec.pt
Luis Lamas	Vice-Presidente	llamas@lnec.pt
Simona Fontul	Vice-Presidente	simona@lnec.pt

IPMA:

		conselho.cientifico@ipma.pt
Pedro Pousão	Presidente	pedro.pousao@ipma.pt
Teresa Rodrigues	Vice-Presidente	teresa.rodrigues@ipma.pt
Pedro Reis Costa	Vice-Presidente	prcosta@ipma.pt
Antonio Marques	Vice-Presidente	amarques@ipma.pt

INSA:

Peter Jordan	Presidente	peter.Jordan@insa.min-saude.pt
Helena Soares Costa	Vice-Presidente	helena.costa@insa.min-saude.pt

INIAV:

		presidencia.cc@iniav.pt
Rosa Lino Neto	Presidente	rosa.linoneto@iniav.pt
Nuno Bartolomeu Alvarenga	Vice-Presidente	nuno.alvarenga@iniav.pt
Ana Cristina Ramos	Vice-Presidente	cristina.ramos@iniav.pt

LNEG:

Maria Teresa Ponce	Presidente	teresa.leao@lneg.pt
José Vitor M.B V. Lisboa	Presidente da Secção de Geologia e Minas	vitor.lisboa@lneg.pt

IH:

Aurora Bizarro	Conselho Científico	aurora.bizarro@hidrografico.pt
----------------	---------------------	--

DGT:

Alexandra Fonseca	Presidente	afonseca@dgterritorio.pt
-------------------	------------	--