



ANEXO  
AO RELATÓRIO  
E CONTAS  
**RESUMO  
DA ATIVIDADE**

2023

## RESUMO DA ATIVIDADE 2023

SUMÁRIO EXECUTIVO.....	3
1 INTRODUÇÃO .....	6
2 APRESENTAÇÃO DO INESC TEC.....	7
2.1 Propósito, Visão, Missão e Valores .....	7
2.2 Visão de alto nível da ciência e inovação.....	8
2.2.1 Cadeia de valor do conhecimento .....	8
2.2.2 Centros, Domínios e TEC4s .....	8
2.3 Estrutura organizacional .....	9
2.4 Áreas de intervenção e responsabilidade do Conselho de Administração.....	10
2.5 Das prioridades políticas aos compromissos estratégicos.....	12
2.6 Compromissos estratégicos .....	12
2.6.1 Superar-se e inovar em todas as missões da academia, aproveitando a força coletiva da comunidade.....	12
2.6.2 Ter impacto nos desafios mais difíceis do nosso tempo em ciência, tecnologia e sociedade, através de uma criatividade ousada e ação transformadora.....	13
2.6.3 Aumentar a relevância integrando estreitamente ciência e inovação, disciplinas e ecossistemas	13
2.6.4 Cultivar uma comunidade atrativa, de talento e focada nas pessoas .....	13
2.6.5 Assegurar um modelo operacional sólido, sustentável e eficaz.....	13
2.7 Investigação .....	14
2.8 Inovação.....	14
3 RESULTADOS ALCANÇADOS EM 2023 .....	16
3.1 O ano de 2023.....	16
3.2 Destaques de 2023 .....	16
3.3 <i>Compliance Officers</i> .....	26
3.3.1 Responsável pelo Cumprimento Normativo .....	26
3.3.2 Encarregado de Proteção de Dados .....	27
3.4 Comissões Internas .....	28
3.4.1 Comissão de Gestão de Conflitos de Interesse.....	28
3.4.2 Comissão para a Diversidade e Inclusão.....	29
3.4.3 Comissão Técnica para a Responsabilidade Social .....	30
3.4.4 Comissão de Ética .....	31
3.5 Outras iniciativas institucionais .....	32
3.5.1 Gabinete de Políticas Públicas .....	32
3.5.2 INESC Brussels Hub .....	33
3.6 Recursos humanos.....	34

---

3.6.1	Indicadores globais .....	34
3.6.2	Indicadores dos Centros de I&D .....	37
3.6.3	Indicadores dos Serviços de Apoio .....	38
3.7	Atividade em projetos.....	39
3.7.1	Indicadores globais .....	39
3.7.2	Indicadores dos Centros I&D .....	42
3.8	Publicações .....	43
3.8.1	Indicadores globais.....	43
3.8.2	Indicadores de Centros de I&D.....	46
3.8.3	Publicação de Dados de Investigação.....	47
3.9	Transferência de tecnologia.....	49
3.9.1	Empreendedorismo de base tecnológica .....	50
3.10	Atividades de disseminação.....	52
3.11	Participação em outras entidades .....	53
3.12	Atividades no âmbito do reconhecimento do INESC TEC como Centro de Tecnologia e Inovação .....	54
3.13	Ambiental, Social e Governança .....	55
3.14	Reflexão de final de mandato – Resumo da intervenção do Conselho de Administração em 2021-2023 .....	57

## SUMÁRIO EXECUTIVO

O ano de 2023 decorreu num contexto de forte mudança geopolítica e de emergência de mega-tendências, que influenciaram profundamente as operações e a trajetória estratégica do INESC TEC. Em termos geopolíticos, 2023 foi marcado por uma contínua reconfiguração das dinâmicas de poder globais, com o reforço de um regime de multipolaridade, pela continuação do conflito na Ucrânia e por um novo surto de violência no Médio Oriente.

Uma tendência notável em 2023 foi a rápida aceleração da transformação digital em todas as indústrias, impulsionada pelos avanços em áreas como a inteligência artificial, a cibersegurança e a computação quântica. A nossa instituição abraçou esta aceleração, intensificando os esforços de investigação nestas áreas e fomentando colaborações para alavancar a inovação para a competitividade económica e o progresso societal.

A sustentabilidade foi mais uma vez confirmada como um tema crítico e um imperativo crescente para fazer face às alterações climáticas, escassez de recursos e degradação ambiental. A nossa instituição tem vindo a alinhar muito da sua agenda de investigação com estes desígnios, priorizando tecnologias *eco-friendly* e defendendo práticas de inovação responsáveis.

Em termos de resultados e indicadores, 2023 foi, mais uma vez, um ano em que a comunidade INESC TEC cresceu, assim como a sua atividade económica e a sua capacidade de realizar e disseminar investigação de excelência, aumentando a sua produção científica e consolidando os seus contributos de valorização e transferência de tecnologia e de disseminação científica para a sociedade.

Além de avanços nas áreas da energia, indústria transformadora e mar, o INESC TEC demonstrou o seu firme compromisso em fomentar colaborações e intercâmbios internacionais, e assumir papéis de liderança em iniciativas de computação de alto desempenho (HPC) e computação quântica. O instituto deu passos igualmente no desenvolvimento de abordagens inovadoras em formação e educação. Ao mesmo tempo, deu continuidade à implementação de reformas duradouras e abrangentes, incluindo a formulação de um plano estratégico até 2030, o refinamento progressivo do seu modelo de gestão de recursos humanos e a reestruturação da sua arquitetura organizacional científica.

De forma geral, o INESC TEC implementou com sucesso as principais iniciativas planeadas para 2023, com diferentes graus de adaptação dependendo da natureza de cada iniciativa, bem como um conjunto significativo de novas ações, o que conduziu a um substancial aumento de 25% da atividade.

No final de 2023, o INESC TEC acolhia mais de 890 investigadores integrados, dos quais mais de 380 eram doutorados. A evolução mais notável em termos de Recursos Humanos foi o aumento de contratados de I&D (26%) e um aumento de 13% no número de bolseiros.

Em termos científicos, manteve-se a redefinição progressiva do modelo do INESC TEC como meio de fortalecer a estratégia científica da instituição e prepará-la para o processo de Avaliação de Unidades de I&D da FCT, a ser realizado em 2024. Os resultados do quinto concurso de Projetos Semente Internos (*Internal Seed Projects*), destinado a apoiar a atividade interna de I&D exploratória, foram conhecidos em 2023. A Comissão de Avaliação (composta por Aníbal Matos (presidente), Bernardo Silva, Luís Lopes, Maria Antónia Carravilla, Rita Lopes e Susana Barbosa) selecionou três projetos de investigação inter-centro, um projeto de desenvolvimento de investigador júnior e três projetos de prova de conceito de comercialização. As áreas científicas abrangeram *Spectral Imaging; Reagent-less point-of-care; Object individuation; Acoustic communication; Synthetic data generation; Compensatory patterns; e Infrastructure Automation*.

O INESC TEC alcançou os 29 M€ de atividade (um aumento de 25% em comparação com o ano anterior), alargando assim, novamente, o período de já mais de uma década de crescimento contínuo e sustentável. O aumento mais significativo na atividade em projetos verificou-se nos Programas de Cooperação Nacional com a Indústria (102%) e ficou sobretudo a dever-se à aprovação das Agendas de Inovação e Agendas Verdes apoiadas pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) Português, com um financiamento total de 5,7 M€. Estas Agendas são unanimemente consideradas instrumentos estratégicos para a promoção do desenvolvimento económico e do progresso social em Portugal até 2030. Ainda assim, em 2023, 43% do financiamento total de projetos (115 projetos) foi proveniente de programas europeus.

Outro destaque significativo foi o lançamento do segundo concurso do Programa de Investigadores Visitantes Internacionais do INESC TEC (*INESC TEC International Visiting Researcher Programme*), com 5 posições adicionais em comparação com a edição anterior e que proporcionou a 15 investigadores de instituições estrangeiras a

oportunidade de conduzir atividades de investigação no INESC TEC por um período de até três meses, mantendo a sua afiliação com as instituições de origem. Por sua vez, os investigadores do INESC TEC também participaram em programas internacionais de mobilidade, nomeadamente com instituições do Japão e Taiwan.

Em 2023, o INESC TEC viu melhorias na sua produção académica, designadamente nas publicações em revistas indexadas - uma prioridade-chave para o instituto - com um total de 489 artigos, 86% dos quais publicados em revistas de primeiro e segundo quartil. Ao longo do ano, os investigadores do INESC TEC orientaram mais de 300 teses de doutoramento em curso, além de 38 concluídas, como parte integrante do compromisso do instituto em apoiar o crescimento e o desenvolvimento académico. Globalmente, os membros do INESC TEC contribuíram para mais de 100 funções editoriais em revistas e organizaram mais de 70 conferências, participando em comissões de organização ou presidindo a comités técnicos. Os Centros de I&D organizaram mais de 60 conferências, workshops e sessões científicas, atraindo mais de 3 300 participantes. Foram ainda realizados 11 cursos de formação avançada e estabelecida uma parceria com a *Porto Business School*, para lançar a edição inaugural do *Executive Master in Cybersecurity* em 2024.

No âmbito do desígnio de contribuir para o crescimento sustentável da investigação e inovação a nível regional, nacional e europeu, o INESC TEC esteve ativamente envolvido numa série de iniciativas a diferentes níveis, nomeadamente através da publicação de *policy briefs* em defesa de políticas europeias que apoiam os seus objetivos de investigação e inovação.

Em termos de transferência de tecnologia, observou-se uma melhoria abrangente em todos os Indicadores-Chave de Desempenho (KPIs) em comparação com 2022. Submeteram-se 8 novas candidaturas de patentes, o segundo maior número desde 2018. Registou-se também um aumento significativo nas internacionalizações de patentes, com 5 registadas em comparação com 2 em 2022, e 7 famílias de patentes receberam as suas primeiras concessões, numa confirmação da qualidade de submissões anteriores. Até ao final de 2023, o INESC TEC contabilizava 36 famílias de patentes ativas, o maior número alguma vez registado, abrangendo diversos domínios tecnológicos. A vertente de valorização também mostrou melhorias, com a assinatura de 3 novos contratos de licenciamento e várias *leads* promissoras preparadas que transitam para 2024, sinalizando uma aposta sustentada na área. Verificou-se também um crescimento na valorização através de *spin-offs*, tanto em relação a novas *spin-offs* estabelecidas como *spin-offs* em desenvolvimento, uma tendência reforçada pelos projetos semente (*Seed Projects*) do INESC TEC na área da prova de conceito de comercialização.

Apesar da intensidade acrescida nos esforços de investigação e inovação, a determinação do INESC TEC em envolver a sociedade e promover a ciência permaneceu firme. O Fórum Anual de Outono centrou-se no tema "Ecossistemas de Inovação: O Papel das Entidades de Interface". Foi também lançado o sexto número da revista "INESC TEC Science and Society", que tem como alvo o público interessado em conhecimento geral sobre investigação, dedicado ao tema "Potenciar a Economia Azul através da Inovação e Tecnologia". Lançou-se, ainda, a primeira temporada da série de *podcast* e *videocast* do INESC TEC "Science and Society", sobre Inteligência Artificial e Saúde. O *podcast* "Science Bits" do INESC TEC foi nomeado na categoria "Ciência, Tecnologia e Educação" dos prémios PODES 2023, que reconhecem *podcasts* a nível nacional em diversos domínios.

Em 2023, o INESC TEC recebeu o prémio "Mar Sustentável" na categoria "Ciência e Tecnologia", em reconhecimento pelos seus esforços para avançar e melhorar diversos setores relacionados com o oceano. 13 investigadores do INESC TEC foram classificados entre os 2% melhores globalmente nos seus respetivos domínios científicos pela Universidade de Stanford, destacando a excelência da instituição em áreas como Inteligência Artificial, Energia, Optoeletrónica e Hardware de Computador. Por sua vez, a tecnologia inovadora "MyNPK" do INESC TEC, que otimiza o uso de fertilizantes através de uma combinação de Fotónica Avançada e Inteligência Artificial, garantiu à instituição o terceiro lugar no prestigiado Prémio de Inovação da EARTO, consolidando ainda mais a sua posição como líder em investigação e tecnologia tanto a nível nacional como internacional.

Em 2023, o INESC TEC manteve a sua posição no Top 10 nacional do "Patent Index" do *European Patent Office*, resultado de um compromisso consistente com a inovação, com foco nos seus benefícios sociais. Esta presença contínua e já de longa data reflete um desempenho notável do INESC TEC, e reforça a sua posição como entidade nacional de referência, neste campo.

Ao concluir o seu mandato 2021-2023, refletindo sobre o passado recente e olhando para o futuro, o Conselho de Administração gostaria de transmitir a sua sincera gratidão à comunidade INESC TEC, aos investigadores e outros colaboradores, pelo inabalável empenho e energia com que fazem avançar a nossa missão comum.

---

Apesar dos desafios e da incerteza com que nos confrontamos, o INESC TEC mantém-se otimista em relação ao futuro, com uma atitude de adaptabilidade, inovação e colaboração. Com agilidade e receptividade à mudança, temos a aspiração de contribuir para mudanças positivas e para um futuro de realização e sustentabilidade.

## 1 INTRODUÇÃO

Este documento descreve sucintamente a atividade do INESC TEC e os seus principais destaques e realizações em 2023. Dele constam indicadores específicos e uma seleção de resultados tangíveis que retratam a instituição e as suas principais atividades nesse ano.

A Secção 2 proporciona uma apresentação resumida do perfil do instituto, visão, missão, modelo organizacional, compromissos estratégicos, objetivos institucionais e metas de investigação e inovação. A Secção 3 apresenta os destaques e principais indicadores de atividade em 2023, nomeadamente os relacionados com Recursos Humanos, Atividade em Projetos e Publicações, bem como um breve resumo do mandato 2021-2023 do Conselho de Administração, que agora se conclui.

A Secção 3 apresenta os principais indicadores de atividade relativos ao ano de 2023, desde os recursos humanos à atividade em projetos e publicações científicas, propriedade intelectual, disseminação e empreendedorismo de base tecnológica.

## 2 APRESENTAÇÃO DO INESC TEC

### 2.1 Propósito, Visão, Missão e Valores

O INESC TEC – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência é uma instituição de investigação privada sem fins lucrativos, com o estatuto de utilidade pública, dedicada à investigação científica, desenvolvimento tecnológico, transferência de tecnologia, consultoria e formação avançada, bem como pré-incubação de novas empresas de base tecnológica.

Os associados do INESC TEC são a Universidade do Porto, o INESC, o Instituto Politécnico do Porto, a Universidade do Minho e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Atualmente, o instituto está presente principalmente no Porto, em Braga e em Vila Real. No final de 2023, o INESC TEC acolhia 891 investigadores integrados (381 doutorados), entre os quais investigadores contratados, investigadores de Instituições de Ensino Superior, bolsiros e investigadores afiliados. A equipa do INESC TEC inclui ainda pessoal de apoio técnico e administrativo e estagiários.

**O propósito do INESC TEC é criar um futuro de realização e sustentabilidade com ciência, tecnologia e inovação com impacto.**

A sua história e propósito estão profundamente interligados com os das suas associadas académicas. Conforme estabelecido nos seus estatutos, o INESC TEC foi criado para realizar investigação de excelência e potenciar a intervenção das instituições suas associadas no desenvolvimento do tecido económico e social, contribuindo para melhorar o desempenho, aumentar a competitividade e alargar o nível de internacionalização das empresas e instituições.

**O INESC TEC tem como visão ser uma força inspiradora e capacitadora, mobilizando a ciência e a tecnologia dos sistemas de base digital para dar resposta aos desafios da sociedade.**

Seguindo esta visão, a instituição aspira a inovar continuamente em todas as áreas de missão da academia, com ênfase na investigação e inovação, mas também contribuindo de forma distintiva para a educação e para a promoção de um ambiente colaborativo, ligando-a à economia e à sociedade. O instituto empenha-se em ser uma referência internacional nos seus domínios de atividade, sustentado pela excelência da sua investigação e inovação.

**Enquanto comunidade diversa e de livre pensamento, a missão do INESC TEC é abraçar desafios ousados de ciência, tecnologia e inovação, capacitando o talento, os ecossistemas colaborativos e as políticas públicas que fazem a diferença na economia e na sociedade.**

O INESC TEC é uma organização centrada nas pessoas que cultiva um ambiente de descoberta e aprendizagem e onde uma comunidade de talentos diversa, crítica e de pensamento livre se desenvolve. Valoriza a excelência e a abertura na ciência e tecnologia. Como tal, o instituto procura um propósito no seu trabalho de investigação que se estende desde os seus domínios científicos até aos desafios e problemas da sociedade. Colabora com a academia e outros atores para desenvolver talento e construir uma sensibilidade e capacidade em ciência, tecnologia e inovação, apoiando a transformação dos ecossistemas em que atua e os decisores políticos na formulação e implementação de políticas públicas.

**O mérito do INESC TEC no cumprimento a sua missão** é formalmente confirmado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, com o reconhecimento da instituição enquanto Laboratório Associado, e pelo Ministério da Economia, com o seu reconhecimento como Centro de Tecnologia e Inovação (CTI).

**Os seis princípios orientadores do INESC TEC, adotados como os valores fundamentais partilhados** pela sua comunidade, são: 1) **Rigor e excelência** – Integrar profundamente o rigor em todo o trabalho, da conceção à realização e à avaliação; 2) **Liberdade de criação e pensamento** - Autonomia para desenvolver agendas intelectuais, livres de interferências injustificadas; 3) **Integridade**, transparência e ética – Manter a fidelidade aos princípios da instituição e agir com transparência e em conformidade com padrões éticos; 4) **Colaboração** – Partilhar todos os sucessos e desafios entre a comunidade INESC TEC e com os parceiros, como comunidade coesa; 5) **Criatividade**, ousadia, curiosidade e inovação - Explorar novas áreas para avançar a ciência e a inovação, com curiosidade ousada e aceitando o risco de falhar como condição para criar coisas novas; e 6) **Foco nas pessoas** e inclusão - Colocar as pessoas no centro de tudo o que a instituição faz, como comunidade em que todas são bem-vindas e plenamente apoiadas no seu desenvolvimento.



## 2.2 Visão de alto nível da ciência e inovação

### 2.2.1 Cadeia de valor do conhecimento

O modelo operacional e de gestão do INESC TEC implementa o conceito de cobertura total da cadeia de valor do conhecimento, conduzindo o conhecimento desde a sua criação nas atividades de investigação até à sua valorização, através de diversos processos e ferramentas de transferência de tecnologia.

Distribuição de financiamento por Technology Readiness Levels



Figura 2.1 - Conceito de cadeia de produção e valorização do conhecimento

O conceito é ilustrado de uma forma simples na Figura 2.1, que apresenta a cadeia de valor do conhecimento como uma integração contínua de quatro fases – produção de conhecimento, investigação aplicada, desenvolvimento e transferência de tecnologia. Cada fase é associada a uma gama de Níveis de Prontidão Tecnológica (TRL - *Technology Readiness Levels*), e às principais tipologias de projetos e de financiamento ativos em 2023. Tal como em qualquer modelo que representa uma realidade complexa, as transições entre as fases são fluidas.

### 2.2.2 Centros, Domínios e TEC4s

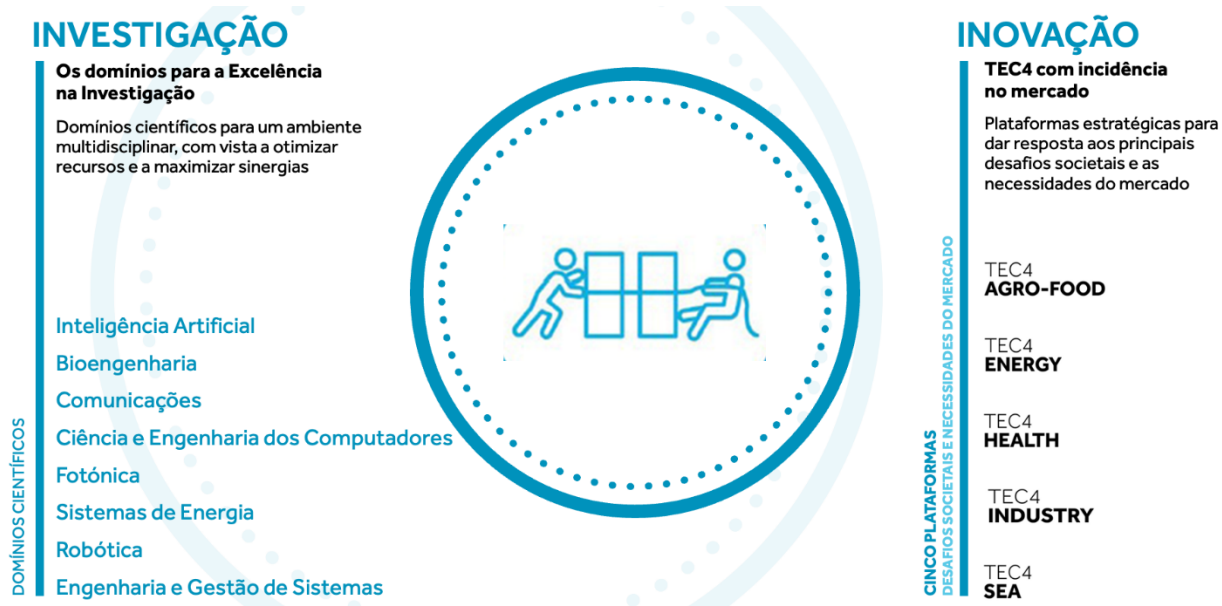


Figura 2.2 – Visão abrangente da ciência e inovação no INESC TEC

A investigação e inovação no INESC TEC é desenvolvida pelos seus 13 Centros de Investigação.

A investigação está estruturada em oito grandes Domínios Científicos: Inteligência Artificial (AI), Bioengenharia (BIO), Comunicações (COM), Ciência e Engenharia dos Computadores (CSE), Fotónica (PHT), Sistemas de Energia (PES), Robótica (ROB) e Engenharia e Gestão de Sistemas (SEM). A inovação está focada nos principais sectores de mercado, e é articulada internamente através das iniciativas TEC4, atualmente TEC4AGRO-FOOD, TEC4ENERGY, TEC4HEALTH, TEC4INDUSTRY e TEC4SEA.

Os Centros são as unidades organizacionais de base de I&D, cada um focado em áreas científicas e tecnológicas específicas. Cada Centro é responsável pelo seu próprio planeamento, estratégia e recursos, e reporta diretamente ao Conselho de Administração em termos de orçamento, operação, e indicadores de desempenho científico e de inovação.

Os Domínios Científicos estruturam as competências e desafios de investigação do instituto, promovendo o pensamento estratégico, a monitorização de trajetórias e a comunicação científica.

As iniciativas TEC4 (TEC4AGRO-FOOD, TEC4ENERGY, TEC4HEALTH, TEC4INDUSTRY e TEC4SEA) articulam a atividade do INESC TEC com os principais sectores de mercado e abordam os atuais desafios societais, definindo estratégias de mercado e planeando a interação com as principais áreas de aplicação. Uma iniciativa TEC4 estabelece uma rede de contactos externos e um diálogo com parceiros industriais e institucionais, devolvendo desafios e oportunidades relevantes para múltiplos Centros.

## 2.3 Estrutura organizacional

A Figura 2.3 apresenta a estrutura organizacional da instituição. A gestão de alto nível do INESC TEC é assegurada por um Conselho de Administração, composto por nove membros e uma Comissão Executiva, integrada por cinco membros do Conselho de Administração. O Conselho de Administração atua em estreita colaboração com o Conselho de Centros do INESC TEC, reunindo quinzenalmente com os Coordenadores de Centro e Responsáveis de Serviço. Esta cooperação garante uma coerência ao nível da instituição, em termos de visão e políticas, assim como uma responsabilidade e um compromisso comuns em decisões de gestão estratégicas e operacionais.

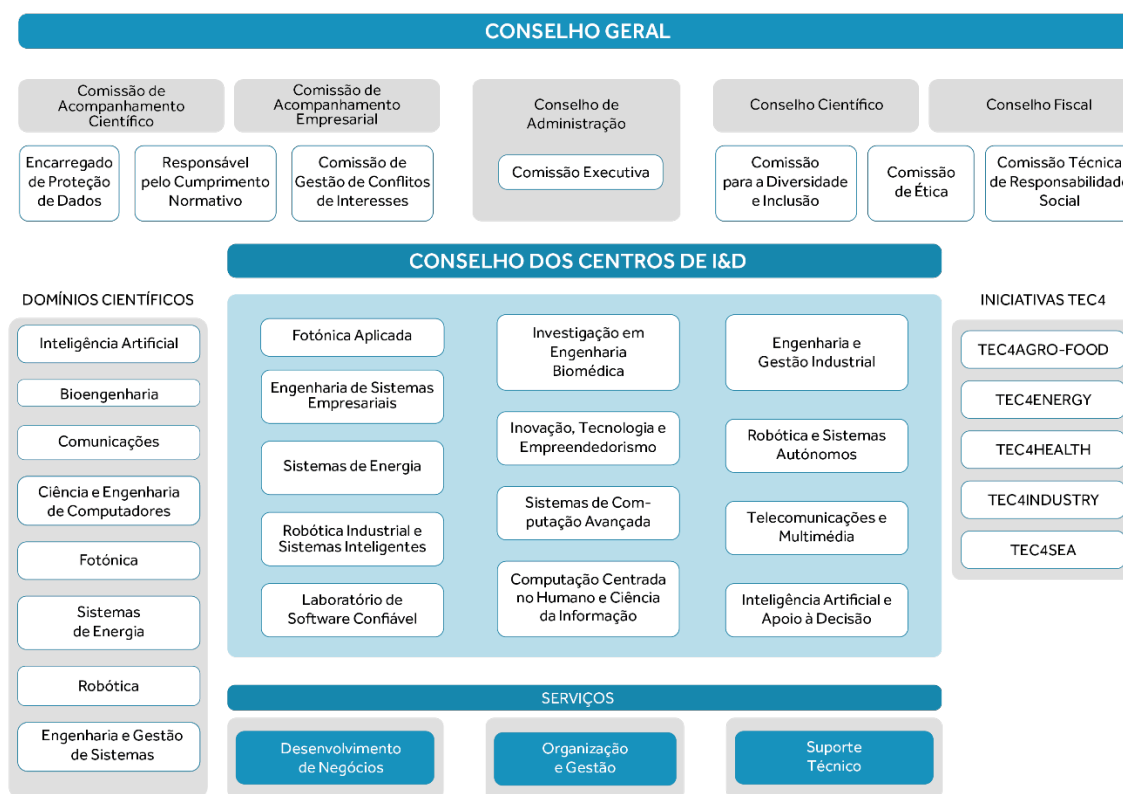


Figura 2.3 - Estrutura organizacional do INESC TEC

A Comissão de Acompanhamento Científico é composta por doze cientistas internacionalmente reconhecidos que apoiam a busca contínua por melhoria e excelência da instituição, construindo uma visão para investigação futura através de um valioso *benchmark* a nível internacional. A monitorização externa, orientação e avaliação das atividades de transferência de tecnologia e inovação são confiadas à Comissão de Acompanhamento Empresarial, cujos membros possuem conhecimento e experiência em vários setores económicos relevantes para o INESC TEC. O Conselho Científico é um órgão interno responsável por monitorizar e orientar as atividades científicas e técnicas, e inclui um representante de cada Centro e três membros adicionais nomeados pelo Conselho de Administração.

O Conselho Fiscal inclui um Revisor Oficial de Contas, supervisiona e valida o comportamento financeiro do Instituto.

Seis órgãos não estatutários supervisionam aspetos que o INESC TEC valoriza particularmente. A Comissão de Ética garante a observância e promoção dos padrões de integridade, honestidade e responsabilidade nas atividades de investigação realizadas pelos membros do INESC TEC, implementando o Código de Ética da instituição. A Comissão de Gestão de Conflitos de Interesse (CGCI) e o Encarregado de Proteção de Dados são responsáveis pela implementação das Políticas do instituto sobre Gestão de Conflitos de Interesse e do Regulamento Geral de Proteção de Dados, respetivamente. A Responsável pelo Cumprimento Normativo assegura a implementação do Programa de Cumprimento normativo para a prevenção da corrupção, em articulação com outras unidades organizacionais relevantes. A Comissão Técnica para a Responsabilidade Social tem como missão a incorporação da responsabilidade social na cultura e práticas organizacionais da instituição. A Comissão para a Diversidade e Inclusão incentiva a organização a implementar práticas que promovam a diversidade e inclusão e desenvolve um trabalho de longo prazo neste campo, propondo e implementando um Programa de Diversidade e Inclusão para o INESC TEC, incluindo a igualdade de género como principal prioridade. Um novo gabinete foi criado para promover e articular as contribuições da instituição para as políticas públicas.

As atividades do INESC TEC são apoiadas por uma equipa ágil e dinâmica de pessoal técnico e administrativo altamente qualificado, organizado nas seguintes áreas: Desenvolvimento de Negócios, Organização e Gestão, e Apoio Técnico.

Tabela 2.1 - Serviços de Apoio

Desenvolvimento de Negócio	Organização e Gestão	Apoio Técnico
SAL: Apoio ao Licenciamento SAAF: Angariação de Financiamentos SRI: Relações Internacionais SCOM: Comunicação	AG: Apoio à Gestão AJ: Apoio Jurídico CF: Contabilidade e Finanças CG: Controlo de Gestão RH: Recursos Humanos COORD SEC: Coordenação Secretariado	SAS: Administração de Sistemas SIG: Informática de Gestão SRC: Comunicações e Informática SGI: Gestão de Infraestruturas

## 2.4 Áreas de intervenção e responsabilidade do Conselho de Administração

Com vista a melhor cumprir as suas responsabilidades e responder aos desafios inerentes à gestão da instituição, o Conselho de Administração do INESC TEC decidiu uma distribuição das áreas de intervenção e responsabilidade dos seus membros para o mandato de 2021/2023.

A atribuição de responsabilidades considera critérios de equilíbrio de esforços, valorização dos perfis individuais dos membros do Conselho, articulação entre áreas relacionadas, e proximidade com as funções da Comissão Executiva. A distribuição aborda os vários aspetos da atividade do Conselho, nomeadamente as áreas de intervenção operacional de cada Membro do Conselho, as missões de mudança institucional em áreas estratégicas focalizadas, e as responsabilidades na supervisão mais estreita dos Centros, Serviços de Apoio, Domínios Científicos e TEC4s.

José Manuel Mendonça - Liderança estratégica, relações institucionais, políticas públicas, acompanhamento do Conselho Geral, Gabinete de Políticas Públicas, e plano estratégico.

João Claro – Coordenação do Domínio ISE e coordenação da gestão operacional (Co-responsabilidade com José Manuel Mendonça: Liderança estratégica, relações institucionais, políticas públicas, articulação com o Conselho Geral, Gabinete de Políticas Públicas, plano estratégico).

Aníbal Matos - Coordenação do Domínio NIS, articulação com a formação das Instituições de Ensino Superior (mestrados, doutoramentos e cursos não conferentes de grau). (Co-responsabilidade com Rui Oliveira: Modelo de gestão de ciência, candidaturas institucionais – Ciência, Comissão de Acompanhamento Científico (*Scientific Advisory Board*) e Coordenação geral dos Domínios).

Gabriel David - Relações com Instituições de Ensino Superior, proteção de dados, formação avançada, acompanhamento dos Centros CRACS, CSIG, LIAAD e HASLab e dos Serviços AG, SAS, SIG e SRC. (Co-responsabilidade com João Claro: Coordenação da gestão operacional).

José Carlos Caldeira - Acompanhamento da Comissão de Acompanhamento Empresarial (Business Advisory Board), Coordenação geral dos TEC4, Coordenação do INESC Brussels Hub, acompanhamento das spin-offs. Acompanhamento do Serviço SAL. (Co-responsabilidade com Gabriel David: Formação avançada).

Luís Carneiro - Candidaturas institucionais – Inovação, acompanhamento das participações, acompanhamento dos Centros CEGI, CESE, CITE e CRIIS e dos Serviços CF e CG. Gestão de qualidade.

Luís Seca - Coordenação do Domínio PE, responsabilidade social, capacitação da gestão, acompanhamento dos Centros CAP, C-BER, CPES, CRAS e CTM e dos Serviços RH, SAAF e SGI.

Graça Barbosa – Gestão de Conflitos de Interesses, diversidade e inclusão, ética, consolidação das bases e políticas institucionais (Direitos e deveres; Estatuto de investigador; *Governance*, gestão do risco e *compliance* (GRC)). Acompanhamento do Serviço AJ e da Coordenação do Secretariado.

Rui Oliveira - Coordenação do Domínio CS, modelo de gestão de ciência, candidaturas institucionais – Ciência, Comissão de Acompanhamento Científico (*Scientific Advisory Board*), Coordenação geral dos Domínios científicos e acompanhamento dos serviços SCOM e SRI.

## 2.5 Das prioridades políticas aos compromissos estratégicos

Ao longo das suas quase quatro décadas de existência, o INESC TEC foi desenvolvendo reflexões estratégicas sobre os seus pilares institucionais mais críticos, nomeadamente as suas relações com instituições de ensino superior, a organização da ciência, as atividades de inovação, *networking* internacional ou o apoio a *start-ups*.

Como resultado da reflexão estratégica precedente, nos últimos anos, o INESC TEC prosseguiu a sua missão e orientou as suas atividades em torno de seis prioridades políticas: Excelência na investigação, desenvolvimento de talentos e inovação; Cobertura completa da cadeia de valor do conhecimento; Integração e multidisciplinaridade; Escala e densidade; Visibilidade e presença internacional; Ética, responsabilidade social, igualdade de género, diversidade e inclusão.

Em 2022 e 2023, a Administração do INESC TEC liderou a preparação do Plano Estratégico do INESC TEC para 2023-2030, um plano estratégico abrangente, com um equilíbrio apropriado entre amplitude e profundidade.

Este esforço baseou-se na forte motivação e na experiência diversificada da Comunidade do INESC TEC, e procurou incorporar a análise de referências internacionais e envolver os *stakeholders* internos e externos através de processos abrangentes de consulta.

Os pilares e as bases de longo prazo da sua estratégia, articulados como o seu propósito, missão, visão e valores, foram redefinidos, conforme detalhado na Secção 2.1 deste relatório. No novo enquadramento estratégico do INESC TEC, as prioridades políticas evoluíram agora para cinco compromissos estratégicos principais, adotados pela nossa comunidade para os próximos anos que orientarão as nossas prioridades e atuação nas atividades científicas e de inovação.

## 2.6 Compromissos estratégicos

Para concertizar a sua visão, o INESC TEC definiu os seguintes cinco compromissos estratégicos principais:

- C1. Superar-se e inovar em todas as missões da academia, aproveitando a força coletiva da comunidade.
- C2. Ter impacto nos desafios mais difíceis do nosso tempo na ciência, tecnologia e sociedade, através de uma criatividade ousada e ação transformadora.
- C3. Aumentar a relevância integrando estreitamente ciência e inovação, disciplinas e ecossistemas.
- C4. Cultivar uma comunidade atrativa, de talento e centrada nas pessoas.
- C5. Assegurar um modelo operacional sólido, sustentável e eficaz.

### 2.6.1 Superar-se e inovar em todas as missões da academia, aproveitando a força coletiva da comunidade

O INESC TEC visa superar-se e inovar em todas as suas áreas de atuação, desde a investigação e inovação até à sua contribuição distintiva para a educação e a colaboração entre a academia, a economia e a sociedade - para ser uma comunidade que inspira e capacita. A sua posição internacional será sustentada pelo mérito individual e coletivo da sua comunidade talentosa e diversa, à qual dará o máximo apoio no seu crescimento pessoal e profissional, enquanto cultiva um ambiente de pensamento livre e inclusivo.

Os objetivos estratégicos para abordar este compromisso abrangem desde o aumento da contribuição e visibilidade da sua investigação, nomeadamente aumentando o envolvimento na liderança de iniciativas científicas, até à melhoria das condições básicas para a comercialização de tecnologia e o desenvolvimento de relações mais próximas e profundas com parceiros de inovação e a comunidade em geral. Outros objetivos, como criar oportunidades de aprendizagem inovadoras, aumentar o envolvimento internacional, reforçar o alinhamento estratégico e as colaborações cada vez mais próximas com Instituições de Ensino Superior (IES), também são prioridades-chave.

### **2.6.2 Ter impacto nos desafios mais difíceis do nosso tempo em ciência, tecnologia e sociedade, através de uma criatividade ousada e ação transformadora**

O INESC TEC propõe-se abraçar os desafios mais difíceis através de ciência e tecnologia transformadoras. Trabalhará arduamente, agindo no interesse público, contribuindo para implementar as prioridades políticas atuais e moldar políticas futuras para enfrentar desafios sociais críticos. Será audaciosamente criativo, combinando novidade, liberdade e ação através de esforços e um foco inabalável na excelência.

Para esse fim, os objetivos estratégicos da instituição concentram-se em aumentar a sua contribuição para o crescimento sustentável baseado em I&D a nível regional e nacional, alinhando melhor a entrega de I&D com as necessidades da indústria e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além disso, contribuirá para a digitalização da administração pública e aumentará o seu envolvimento na informação de debates sobre questões que são relevantes para a sociedade. Por fim, promoverá diálogos diretos com o público, comunicando os seus avanços científicos e tecnológicos e o impacto dos mesmos.

### **2.6.3 Aumentar a relevância integrando estreitamente ciência e inovação, disciplinas e ecossistemas**

A instituição atuará de forma integrada ao longo da cadeia de valor do conhecimento, investigando e desenvolvendo sistemas de base tecnológica e promovendo inovação sustentável. O caminho privilegiado para as soluções será baseado numa abordagem multidisciplinar integrada. Visando a inovação com impacto, em conjunto com os seus parceiros, irá fortalecer as capacidades de tecnologia e inovação dos ecossistemas dos quais faz parte.

Para cumprir este compromisso, os principais objetivos do INESC TEC são construir ecossistemas de I&D multidisciplinares e desenvolver ligações entre a produção de conhecimento, o desenvolvimento e a adoção pelo mercado. Serão ainda lançadas iniciativas para aumentar a integração estratégica em cadeias de valor intensivas em tecnologia a nível nacional e internacional e promover uma participação proativa na definição de agendas de I&D a nível regional, nacional e da UE. O objetivo será expandir a rede internacional, liderança e competitividade da instituição.

### **2.6.4 Cultivar uma comunidade atrativa, de talento e focada nas pessoas**

O INESC TEC atrairá e manterá talento de topo, motivando, reconhecendo e apoiando os seus colaboradores no seu crescimento pessoal e profissional. Expandirá a diversidade do seu talento, com prioridade para o equilíbrio de género, e será uma casa acolhedora para investigadores internacionais, cultivando um ambiente inclusivo e de pensamento livre. Promoverá um bom ambiente de trabalho, fomentando o espírito de equipa, o envolvimento e a responsabilidade social. Valorizará e empenhar-se-á em agir com abertura, transparência, independência e cumprimento dos princípios éticos na investigação.

Os objetivos estratégicos para este compromisso focam-se em atrair e reter talento de topo a nível mundial e garantir oportunidades e reconhecimento na carreira. Incluem também expandir a diversidade da comunidade do INESC TEC, proporcionando um ambiente de trabalho mais dinâmico e realizador e, por fim, fortalecer o compromisso da instituição com a independência e o cumprimento dos princípios éticos na investigação.

### **2.6.5 Assegurar um modelo operacional sólido, sustentável e eficaz**

O instituto procurará a sustentabilidade e resiliência no seu modelo económico, garantindo à sua comunidade as melhores condições para criar novos conhecimentos e trazer impacto à sociedade. Promoverá e contribuirá para a sustentabilidade ambiental, providenciará excelentes instalações e cultivará um ambiente de descoberta e aprendizagem, permitindo que a sua comunidade de talentos se desenvolva.

Os objetivos estratégicos deste compromisso incluem o fortalecimento da sustentabilidade e resiliência do modelo económico do INESC TEC, a melhoria, gestão e uso das suas infraestruturas e, em larga escala, a consolidação dos aspetos distintivos do seu modelo institucional.

## 2.7 Investigação

A investigação no INESC TEC está centrada em oito amplos Domínios Científicos. Os investigadores do INESC TEC convergem em cada domínio para estabelecer massas críticas de competências científicas e melhorar a coesão, estratégia, impacto e comunicação científica. Estes fóruns permitem discutir e planejar a trajetória de investigação de longo prazo do INESC TEC, tornando-se plataformas para a elaboração de estratégias, com objetivos de médio a longo prazo que levam a resultados mensuráveis.

A estratégia científica da instituição em cada domínio está totalmente articulada com as estratégias dos Centros de I&D, as unidades organizacionais que efetivamente planeiam, gerem e realizam as atividades de investigação no INESC TEC. O modelo baseado em Centros de I&D do INESC TEC está na base do seu crescimento sustentável e da sua multidisciplinaridade.

Os Desafios Globais de hoje, como as respostas resilientes às alterações climáticas, a descarbonização da economia, ou o desenho de soluções, modelos de negócio e cadeias de valor circulares sustentáveis, apresentam desafios de investigação multidisciplinares exigentes. O INESC TEC mobiliza a experiência dos seus cientistas em diferentes áreas para reunir equipas multidisciplinares para abraçar projetos de grande escala e urgência temporal, que abordam rapidamente e com sucesso desafios sociais e económicos críticos com impactos duradouros.

Esta característica distintiva do INESC TEC deriva da sua diversidade, massa crítica e propósito intrínseco de cobrir toda a cadeia de valor do conhecimento. A união dos esforços internos é um elemento facilitador crucial no aumento do impacto dos avanços na investigação.

## 2.8 Inovação

As sociedades contemporâneas enfrentam múltiplos grandes problemas sociais, económicos, políticos e culturais - desafios societais moldados por megatendências contemporâneas, como as alterações climáticas, desequilíbrios demográficos crescentes, desafios de saúde em mudança ou aceleração da mudança tecnológica e hiper-conectividade.

As ciências e tecnologias dos sistemas digitais têm um papel vital na abordagem destes desafios, e o INESC TEC tem-se empenhado nesse esforço, definindo cinco áreas principais de intervenção no campo da inovação:

- Inovação orientada para o mercado, na qual alinha a sua estratégia com desafios relevantes dos principais setores económicos;
- Estratégias de inovação em larga escala para aumentar o nível de intervenção e impacto, desde setores até desafios sociais;
- Gestão e valorização do conhecimento, abrindo caminho para aproveitar ao máximo a natureza transversal dos resultados da sua investigação;
- Apoio ao empreendedorismo para impulsionar a valorização do conhecimento científico e promover a renovação do tecido económico de Portugal;
- Formação avançada e capacitação para desenvolver as condições para a transferência de conhecimento adequada, com a sua absorção e transformação em inovações com impacto.

Abordando a primeira área de intervenção, o INESC TEC criou as iniciativas internas TEC4 ("TECnologias PARA ...") como uma abordagem organizacional que visa estruturar e promover o processo de inovação orientado para o mercado, visando setores económicos específicos. Cada TEC4 aborda os desafios regionais, nacionais, internacionais ou globais/sociais do mercado, mapeando e ligando as suas necessidades a curto, médio e longo prazo (agenda estratégica e roteiro) com as competências científicas e tecnológicas e experiência do INESC TEC.

Em consonância com a estratégia de inovação acima mencionada, enquanto Centro de Tecnologia e Inovação reconhecido pelo Ministério da Economia de Portugal, o seu plano de ação plurianual para promover a inovação baseada na ciência com impacto económico e social abrange oito eixos: *Networking* e promoção de novos projetos em empresas; Promoção da transferência de tecnologia e fertilização cruzada; Internacionalização; Reforço e impulso das infraestruturas tecnológicas; Atração e desenvolvimento de talento; Digitalização de processos e melhoria contínua; Sustentabilidade e previsibilidade orçamental; Desenvolvimento de

---

conhecimento e tecnologia relevantes na economia circular e na descarbonização, inteligência artificial e cibersegurança.



## 3 RESULTADOS ALCANÇADOS EM 2023

Esta secção apresenta um breve sumário dos resultados alcançados pelo INESC TEC durante o ano de 2023, incluindo os principais indicadores de recursos humanos, atividade em projetos, publicações científicas, propriedade intelectual, disseminação e empreendedorismo de base tecnológica. A secção termina com um breve resumo do mandato 2021-2023 do Conselho de Administração que agora se conclui.

### 3.1 O ano de 2023

O ano de 2023 foi moldado por significativas mudanças geopolíticas e mega-tendências emergentes, que impactaram profundamente as atividades e direção estratégica do INESC TEC.

Em termos geopolíticos, 2023 foi marcado por uma contínua reconfiguração da dinâmica de poder global, com o reforço de uma multipolaridade, pela continuação do conflito na Ucrânia e por um novo surto de violência no Médio Oriente. Iniciativas europeias e nacionais influenciadas por estes desenvolvimentos, como o *Chips Act* ou o Fundo Europeu de Defesa, estão a surgir como prioridades de política pública relevantes para o INESC TEC.

Uma tendência notável em 2023 foi a rápida aceleração da transformação digital em todas as indústrias, impulsionada pelo avanço de áreas como a inteligência artificial, cibersegurança e computação quântica. A nossa instituição abraçou esta tendência, intensificando os esforços de investigação nestas áreas e fomentando colaborações para alavancar a inovação para a competitividade económica e o progresso societal.

A sustentabilidade foi mais uma vez confirmada como um tema crítico, com um imperativo crescente para abordar as alterações climáticas, escassez de recursos e degradação ambiental. A nossa instituição manteve alinhada a sua agenda de investigação com estas prioridades, focando em tecnologias *eco-friendly* e defendendo práticas de inovação responsáveis.

Em termos de resultados e indicadores, 2023 foi, mais uma vez, um ano em que a comunidade do INESC TEC cresceu, assim como a sua atividade global e a sua capacidade de conduzir e disseminar investigação de excelência, aumentando a sua produção científica e mantendo os seus registos de valorização e transferência de tecnologia e de disseminação científica para a sociedade.

Além destes avanços, o INESC TEC demonstrou o seu firme compromisso em fomentar colaborações e intercâmbios internacionais, e assumir papéis de liderança em iniciativas de computação de alto desempenho (HPC) e computação quântica. Além disso, o instituto encetou abordagens inovadoras em formação e educação. Ao mesmo tempo, implementou reformas duradouras e abrangentes, incluindo a conclusão da preparação de um plano estratégico que se estende até 2030, o refinamento progressivo do seu modelo de gestão de recursos humanos e a reestruturação do seu modelo de organização científica.

Olhando para o futuro, não há dúvida de que estes foram e ainda são tempos desafiadores, mas o INESC TEC permanece otimista em relação ao futuro. Adaptabilidade, inovação e colaboração permanecem centrais para o seu sucesso enquanto navega num mundo em rápida mudança. Ao manter-se ágil e recetivo à mudança, almeja continuar a impulsionar mudanças positivas e contribuir para um futuro de realização e sustentabilidade.

### 3.2 Destaques de 2023

Mais uma vez, 2023 foi um ano de crescimento, com resultados muito positivos e avanços institucionais para o INESC TEC.

Em geral, a organização executou com sucesso as principais iniciativas planeadas para o ano, embora algumas tenham requerido alguns ajustes dependendo da sua natureza.

É de salientar que o INESC TEC registou um aumento de 25% no seu nível de atividade, manteve o seu compromisso em reforçar os seus fundamentos e aumentar o seu envolvimento com os sistemas de Ciência e Tecnologia nacionais e internacionais, tudo isso enquanto cumpria a sua missão societal.

Abaixo estão apresentadas as principais realizações e destaques de 2023, apresentados no contexto do novo enquadramento dos cinco principais compromissos estratégicos, demonstrando a implementação contínua do seu Plano Estratégico. No entanto, estas atividades não esgotam a ação institucional na realização dos objetivos e compromissos do INESC TEC. Existem outros esforços transversais, aos quais vários centros, serviços e

comissões contribuem de forma vital, e que são identificados em outras secções do “Activity Report 2023” do INESC TEC.

## **C1. Superar-se e inovar em todas as missões da academia, aproveitando a força coletiva da comunidade**

- **C1.1. Aumentar a contribuição e visibilidade da investigação**
  - Aumento de publicações em revistas e conferências indexadas, sendo que estas últimas registaram um incremento particularmente significativo. Aumento no número de artigos publicados em revistas de primeiro e segundo quartil, bem como aumento no número de publicações em conferências apresentadas em conferências classificadas como Core A\* e Core.
  - Envolvimento do INESC TEC em Programas de Doutoramento e Mestrado, essenciais para a sua capacidade de atrair e envolver jovens talentos na condução e disseminação de investigação de excelência, alavancando a ação das Instituições de Ensino Superior (tipicamente apoiando mais de 20 programas de doutoramento, e envolvendo mais de 300 alunos de doutoramento e 600 alunos de mestrado);
  - Atração de novos doutorandos através da angariação de novos projetos de I&D e financiamento de doutoramentos;
  - Reforço da equipa de investigação do INESC TEC com o recrutamento de investigadores para áreas estratégicas críticas (aumento global de 26% de Contratados de I&D), em articulação com a estratégia científica do instituto e a política governamental de emprego científico;
  - Anúncio dos resultados do quinto concurso para Projetos-Semente Internos (*Internal Seed projects*), destinado a apoiar a atividade interna de I&D exploratória, foram conhecidos em 2023. A Comissão de Avaliação (composta por Aníbal Matos (presidente), Bernardo Silva, Luís Lopes, Maria Antónia Carravilla, Rita Lopes e Susana Barbosa) selecionou três projetos de investigação intercentros, um projeto de desenvolvimento de investigador júnior e três projetos de prova de conceito de comercialização. As áreas científicas abrangeram *Spectral Imaging; Reagent-less point-of-care; Object individuation; Acoustic communication; Synthetic data generation; Compensatory patterns; e Infrastructure Automation*;
  - Preparação do próximo processo de avaliação das Unidades de I&D da FCT, nomeadamente através de trabalho de base com os *steering committees* dos Domínios Científicos, e tendo em conta a revisão e discussão da estratégia e objetivos científicos do instituto levada a cabo pelo Comissão de Acompanhamento Científico;
  - Primeiros passos no âmbito do "Agreement on Reforming Research Assessment" subscrito por várias entidades a nível europeu, e do qual o INESC TEC é também signatário, que comprometerá a instituição com um conjunto de princípios, iniciativas e horizontes temporais para implementar mudanças na forma como conduz a avaliação das atividades de investigação;
  - Reforço do reconhecimento internacional dos investigadores, através do incentivo de perfis de publicações de alto impacto, e ações de apoio a candidaturas a prémios internacionais, e/ou ACM e IEEE *Fellowships*;
  - Atribuição de duas bolsas de pós-doutoramento nas áreas de Informática, Ciências da Computação e Matemática Aplicada, destinadas a investigadores estrangeiros com doutoramento enquadrados no programa internacional Alain Bensoussan - promovido pelo European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM), do qual o INESC é membro fundador.
- **C1.2. Aumentar a participação na liderança de iniciativas científicas**
  - Continuação do envolvimento na liderança de iniciativas nacionais e colaborações europeias em HPC e Computação Quântica;
  - Instalação do supercomputador Deucalion, situado na Universidade do Minho, no Campus de Azurém, em Guimarães, sendo atualmente o principal supercomputador em Portugal;

- Participação ativa em iniciativas científicas internacionais, incluindo: Centra, EFFRA e Manufuture.
- **C1.3. Melhorar as condições de base para a comercialização de tecnologias**
  - Aumento do número de novos pedidos de patentes, famílias de patentes ativas, patentes concedidas e contratos de licenciamento;
  - Aposta no desenvolvimento do potencial do portfólio do instituto em todas as dimensões, incluindo o seu impacto económico, intensificando o contacto com agentes relevantes de forma mais ampla em toda a cadeia de valor;
  - Participação ativa em feiras internacionais de tecnologia e contribuição para organizações líder nas áreas da valorização e transferência de conhecimento, como o TTO Circle e a EARTO.
- **C1.4. Desenvolver relações mais estreitas com os nossos parceiros de inovação e com a comunidade em geral**
  - Organização de *workshops* e estabelecimento de contactos regulares com empresas de base tecnológica. Em 2023, a quarta edição do "Programa Avançado em Indústria 4.0", promovido pelo INESC TEC e pelo INEGI, proporcionou formação a empresas portuguesas que fazem parte do tecido industrial nacional, ao mesmo tempo que prestou apoio para enfrentar os desafios da transformação digital.
- **C1.5. Proporcionar experiências de aprendizagem inovadoras**
  - Organização de 11 cursos de formação avançada, paralelamente com o estabelecimento de uma colaboração com a *Porto Business School* para lançar a primeira edição do *Executive Master* em Cibersegurança em 2024;
  - Criação de uma iniciativa centrada nos estudantes com o objetivo de analisar e melhorar a atração e a retenção dos estudantes envolvidos como jovens investigadores. Esta iniciativa surge com base nas respostas de mais de 250 participantes a um inquérito realizado em maio 2023 para recolher ideias e preocupações dos estudantes acolhidos tendo sido formulado um relatório analítico, que está atualmente a ser trabalhado, para melhorar a experiência de investigação, bem como para atrair e reter talentos altamente qualificados.
- **C1.6. Aumentar a integração internacional da nossa comunidade**
  - Aumento da participação em programas internacionais de mobilidade e intercâmbio, nomeadamente com Taiwan (NARLabs - National Applied Research Laboratories) e Japão (NII - National Institute of Informatics);
  - Lançamento da segunda edição do *INESC TEC International Visiting Researcher Programme*, que proporciona a investigadores de instituições estrangeiras a oportunidade de desenvolverem atividades de investigação no INESC TEC durante num período até três meses, mantendo a afiliação às suas instituições de origem;
  - Renovação do MoU assinado entre INESC TEC - NII (Japão) com vista à criação de um quadro colaborativo para apoiar projetos conjuntos de investigação exploratória em áreas de interesse mútuo.
- **C1.7. Reforçar o alinhamento estratégico e a proximidade com as IES**
  - Continuação do trabalho nos protocolos com as IES Associadas do INESC TEC, enquadrando a cedência e partilha de recursos humanos e materiais;
  - Continuação da colaboração nos Programas de Estudos Avançados a decorrer em várias IES Associadas, para oferecer formação pós-graduada no âmbito de projetos de I&D, quer através da aprendizagem prática de competências transmissíveis (inovação,

empreendedorismo, liderança, gestão do tempo, entre outras), quer através da especialização em áreas tecnológicas;

- Maior colaboração e partilha de boas práticas entre o INESC TEC e o ISPUP - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto na área da proteção de dados;
- Passos iniciais de uma iniciativa formal de cooperação estratégica entre o INESC TEC e o i3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde;
- Novas instalações do iiLab - Laboratório de Indústria e Inovação, uma infraestrutura transversal que abrange áreas como Cyber Physical Systems (CPS) e *Internet of Things* (IoT), *Business Intelligence* e Sistemas de Apoio à Decisão, Automação Avançada e Robótica Industrial, Robótica Móvel e Logística Interna, Sistemas de Visão Industrial para Inspeção e Controlo de Qualidade, localizado num edifício do P.Porto.

## **C2. Ter impacto nos desafios mais difíceis do nosso tempo em ciência, tecnologia e sociedade, através de uma criatividade ousada e de ações transformadoras**

- **C2.1. Realizar investigação e inovação com impacto alinhada com os SDGs**
  - Os 380 projetos ativos de I&D do INESC TEC em 2023 abordaram o vasto leque dos 17 *Sustainable Development Goals* (SDGs), das Nações Unidas, através de investigação e colaborações inovadoras, com especial ênfase na energia acessível e limpa, indústria, inovação e infraestruturas, saúde e bem-estar, e vida debaixo de água como em terra.
- **C2.2. Aumentar a nossa contribuição para o crescimento sustentável regional e nacional baseado na I&I**
  - Participação no Comissão Consultiva de um estudo promovido pela CCDR-Norte sobre boas práticas em sistemas regionais de inovação e modelos de governação para estratégias de especialização inteligente, envolvendo representantes de entidades relevantes no sistema regional de inovação do Norte de Portugal;
  - Participação no *Focus Group* no âmbito da Avaliação Intercalar do Programa Operacional Regional do Norte que tem como principais objetivos avaliar a implementação, resultados e impactos dos projetos apoiados pelo Norte 2020;
  - Apoio ao desenvolvimento e funcionamento de ecossistemas de inovação, incluindo 11 Clusters e 12 CoLABs (*Collaborative Laboratories*) com parceiros académicos e empresariais, de forma a explorar o conhecimento criado nas instituições de investigação e dar resposta aos grandes desafios societais.
- **C2.3. Melhorar o alinhamento da I&I com as necessidades da indústria**
  - Celebração de contratos de I&D com novos clientes, tanto a nível nacional como internacional;
  - Nova composição da Comissão de Acompanhamento Empresarial para o quinquénio 2023/2027 e convocação da sua primeira reunião de trabalho.
- **C2.4. Contribuir para a digitalização da administração pública**
  - Execução de mais de uma dezena de projetos com parceiros relevantes com o objetivo de melhorar e transformar a administração pública nas áreas da gestão hospitalar, educação, soluções IT para patrulhamento rodoviário urbano, consultoria e estudos para fornecedores de serviços públicos (eletricidade e água) ou observatórios nacionais;
  - Organização do workshop *Ciência e Políticas Públicas: Como construir pontes entre investigadores e decisores políticos?*, organizado pela PlanApp para investigadores do INESC TEC. Esta iniciativa procurou aproximar a ciência e as políticas públicas na construção de políticas informadas por evidências, sensibilizando e capacitando a comunidade científica para esta necessidade.

- **C2.5. Contribuir nos debates que fazem a diferença na sociedade**
  - Primeiro ano completo de funcionamento do Gabinete de Políticas Públicas, a nova estrutura organizacional para promover o envolvimento da comunidade do instituto com as políticas públicas, e a utilização efetiva da evidência científica resultante da investigação do INESC TEC pelos organismos públicos e decisores políticos, conforme detalhado na secção 3.5.1;
  - Participação ativa no Conselho dos Laboratórios Associados e contribuição para projetos de legislação e programas de financiamento em preparação;
  - Organização anual do Fórum do Outono, dedicado em 2023 ao tema “Ecosistemas de inovação: o papel das entidades de interface”. Este evento, que é já um marco do INESC TEC, visa promover um fórum para debater questões de interesse nacional, do ponto de vista económico e das políticas públicas - em particular aquelas que são fortemente influenciadas pela ciência e tecnologia;
  - Organização do workshop Ciência e Políticas Públicas: Como construir pontes entre investigadores e decisores políticos?”, organizado pela PlanApp para investigadores do INESC TEC. Esta iniciativa procurou aproximar a ciência e as políticas públicas na construção de políticas informadas por evidências, sensibilizando e capacitando a comunidade científica para esta necessidade;
  - Estudos e *policy briefs* pelo INESC Brussels Hub que refletiram o foco de investigação do INESC TEC, em defesa de políticas europeias que apoiam os seus objetivos de investigação e inovação.
- **C2.6. Fomentar diálogo direto com o público**
  - Participação ativa em eventos de promoção da ciência e inovação, como o Ciência 2023 – a reunião anual de ciência, tecnologia e inovação em Portugal, a Mostra UPorto 2023, e atuação como instituição de acolhimento dos programas de Estágios;
  - Participação numa iniciativa educativa em 23 escolas sobre o aumento da eficiência energética e a redução da pobreza energética, com o apoio da empresa local de distribuição de eletricidade;
  - Promoção de *webinars*, como parte de um componente educacional do projeto CAMões e em estreita colaboração com a Ciência Viva, dirigidos a escolas de Portugal Continental, Madeira, Açores, Estados Unidos da América, Porto Rico, Indonésia e África do Sul - dando aos alunos a oportunidade de acompanhar de perto a missão e colocar questões à equipa. O projeto CAMões foi a primeira missão análoga realizada em Portugal, onde uma equipa de sete pessoas de várias nacionalidades, ficou isolada na Gruta do Natal, Ilha Terceira (Açores), replicando o ambiente lunar.
- **C2.7. Comunicar os resultados científicos e tecnológicos e o seu impacto**
  - Lançamento da 6ª edição da revista "INESC TEC Science and Society", dirigida a cidadãos interessados em conhecimentos gerais sobre a investigação, as suas possíveis aplicações e impacto na sociedade, bem como opiniões informadas sobre as políticas públicas mais influenciadas pela tecnologia. O tema especial desta edição centrou-se em "Potenciar a economia azul através da inovação e da tecnologia". A revista publica artigos de opinião de investigadores e autores convidados especiais sobre o tema de cada edição, procurando contextualizar e esclarecer os leitores, destacando soluções possibilitadas pelos avanços científicos e tecnológicos;
  - Lançamento da primeira temporada do *podcast* e *videocast* do INESC TEC "Science and Society", com enfoque na Inteligência Artificial e na Saúde. Ademais, o *podcast* "Science bits" do INESC TEC ficou entre os cinco nomeados na categoria "Ciência, Tecnologia e Educação" da edição de 2023 dos prémios PODES, que visam reconhecer podcasts a nível nacional em diversas áreas;

- Organização e coorganização de várias conferências internacionais, nomeadamente como *host* e organizador do 7th IEEE Portuguese Meeting in Bioengineering 2023 (ENBENG 23), que decorreu na Fundação de Serralves, Porto, nos dias 22 e 23 de junho de 2023 ou sendo responsável pela organização do painel da indústria no IEEE GLOBECOM 2023, uma conferência emblemática do IEEE ComSoc;
- Realização de escolas de verão, *workshops*, palestras e dias abertos, organizados por vários Centros de I&D do INESC TEC, convidando a sociedade, a academia, a indústria e os media a visitar o instituto e a conhecer os seus principais contributos para a ciência e inovação, seguindo uma tradição de abertura e responsabilização;
- Presença em exposições e feiras internacionais de renome, para dar a conhecer a investigação de ponta, as inovações e os avanços tecnológicos da instituição a um público global e a utilizadores de tecnologia.

### C3. Aumentar a relevância através de uma estreita integração entre ciência e inovação, disciplinas e ecossistemas

- **C3.1. Construir ecossistemas de I&I multidisciplinares e baseados no conhecimento mais sólidos**
  - Forte contribuição para a política pública dos CoLABs (Laboratórios Colaborativos) através da participação em 12 instituições, com parceiros académicos e empresariais, a fim de explorar os conhecimentos criados em instituições de investigação e enfrentar os principais desafios societais;
  - Forte envolvimento em projetos e atividades das *Knowledge and Innovation Communities* (KICs) europeias EIT Raw Materials e EIT Manufacturing;
  - Participação ativa em várias associações de investigação, a nível nacional e internacional, com a entrada em três novas associações: ADRA, CCILF e CRESYM.
- **C3.2. Desenvolver melhores ligações entre a produção de conhecimento, o desenvolvimento e a adoção pelo mercado**
  - Passos iniciais para um Programa de Empreendedorismo Interno destinado a apoiar as iniciativas empresariais e *spin-offs* dos investigadores do INESC TEC;
  - Apoio à criação e desenvolvimento de novas *spin-offs* (uma nova *spin-off* criada e cinco em desenvolvimento);
  - Através da LET-In, o INESC TEC coordenou dois programas internacionais de aceleração - o *EIT Jumpstarter 2023* e o EIT Ucrânia, nos quais realizou formação especializada e mentoria a 20 projetos empreendedores em fase inicial.
- **C3.3. Aumentar a integração estratégica nas cadeias de valor nacionais e internacionais de elevada intensidade tecnológica**
  - Arranque do ATTRACT DIH (Digital Innovation Hub for Artificial Intelligence and High-PerformAnce CompuTing, coordenado pelo INESC TEC), um projeto europeu que visa ajudar as empresas a abraçar a transformação digital a custos mais baixos, com ênfase em soluções de IA e HPC. Participação ativa nos DIH DigitalBuilt e PRODUTECH.
- **C3.4. Promover a nossa participação proativa na definição de agendas de I&I a nível regional, nacional e europeu**
  - As prioridades de investigação do INESC TEC nas áreas da indústria transformadora, comunicações, mar, agroalimentar, energia e bioengenharia estiveram representadas de forma destacada em grupos de alto nível e de peritos, através do INESC Brussels HUB. Este posicionamento estratégico permitiu ao INESC TEC influenciar diretamente a definição da agenda da UE nestas áreas críticas e posicionar-se em projetos e iniciativas chave;
  - Constituição de um grupo de trabalho para desenvolver uma estratégia abrangente para participação na dinâmica do *Chips Act*. Ao longo do ano, o grupo organizou contactos com

parceiros nacionais e internacionais, promovendo colaborações e alinhando objetivos. Adicionalmente, foi preparada uma contribuição para a Estratégia Nacional de Semicondutores, procurando garantir que as persectivas e propostas do instituto fossem integradas em esforços mais amplos.

- **C3.5. Aumentar a nossa rede, liderança e competitividade internacional**

- Pleno funcionamento do INESC Brussels Hub, a representação em Bruxelas do INESC TEC, INESC Coimbra, INESC ID, INOV INESC e INESC MN, criada para reforçar as posições dos institutos em programas europeus, aumentar a sua visibilidade e credibilidade em áreas-chave, representá-los em plataformas, grupos e estruturas europeias, e proporcionar aos seus investigadores um espaço físico permanente de apoio e representação. A atividade do Hub é descrita em pormenor na Secção 3.5.2;
- Continuação da Coordenação nacional do Programa UT Austin Portugal, como elemento fundamental no desenvolvimento de colaborações com os Estados Unidos da América;
- Consolidação da operação do INESC P&D Brasil, com uma trajetória consistente de crescimento e superação de desafios desde o seu início em 2012 (O INESC P&D Brasil desenvolveu 27 projetos de I&D em 2023);
- Participação ativa em projetos e atividades das *Knowledge and Innovation Communities* (KICs) europeias EIT Raw Materials e EIT Manufacturing;
- Participação de investigadores do INESC TEC em programas de mobilidade de intercâmbio internacional, nomeadamente com Taiwan (NARLabs - National Applied Research Laboratories) e Japão (NII - National Institute of Informatics);
- Reforço da participação como membro em organizações internacionais (15+), em áreas alargadas, e da colaboração com parceiros internacionais (MoU, contratos de I&D, programas de intercâmbio de investigadores, etc.);
- Estabelecimento de mecanismos e protocolos de colaboração com organizações internacionais de referência, como o Sintef Norway e o GCE Ocean;
- Acompanhamento da estratégia do INESC TEC para uma participação bem-sucedida nos concursos europeus, nomeadamente no âmbito do programa Horizonte Europa;
- Os investigadores do INESC TEC beneficiaram de sessões de formação especializadas realizadas pelo INESC Brussels Hub, com o objetivo de desenvolver competências para candidaturas bem-sucedidas a projetos da UE, reforçando ainda mais as capacidades de aquisição de financiamento do instituto.

#### **C4. Cultivar uma comunidade atrativa, de talento e focada nas pessoas**

- **C4.1. Melhorar a atração e retenção de talento de topo**

- A implementação de um novo modelo de gestão de Recursos Humanos continuou em 2023. Nesse sentido, prosseguiram os trabalhos de descrição de funções e competências, avaliação de desempenho, formação, desenvolvimento de carreiras, recrutamento, *onboarding* e ciclo de vida dos colaboradores;
- Manutenção de um modelo de trabalho híbrido em que os colaboradores podem alternar entre teletrabalho e atividade presencial.

- **C4.2. Assegurar oportunidades e reconhecimento de realizações na carreira**

- Reforço da implementação de carreiras de investigação, nomeadamente através da consolidação progressiva do documento "Linhas de Orientação para a nova Política de Carreiras do INESC TEC".

- **C4.3. Expandir a diversidade da nossa comunidade**

- Apoio às iniciativas da Comissão de Diversidade e Inclusão centradas na igualdade de género, na interculturalidade, na acessibilidade e na diversidade geracional, conforme descrito em maior detalhe na secção 3.4.2;
- Segunda edição do *INESC TEC International Visiting Researcher Programme*, que proporcionou a 15 investigadores de instituições estrangeiras a oportunidade de realizarem atividades de investigação no INESC TEC durante um período máximo de três meses, mantendo a afiliação às suas instituições de origem.
- **C4.4. Proporcionar um ambiente de trabalho mais dinâmico e gratificante**
  - Promoção de várias iniciativas pelas Comissões do INESC TEC para fomentar o sentido de coesão e comunidade, tais como *INESC TEC on foot*, *INESC TEC on the move*, *INESC TEC having (fun)mily*, *Strategic Meeting*, *Roasted Chestnuts Party*, e *INESC TEC Season Party*;
  - Melhoria das condições de trabalho em vários laboratórios e instalações dos edifícios do INESC TEC;
  - Implementação do piloto da semana de 4 dias, que decorreu de junho a novembro de 2023, no âmbito da iniciativa nacional lançada pelo Governo português, tendo sido o INESC TEC a única instituição de I&D participante;
  - Definição e apresentação da nova política de formação do INESC TEC.
- **C4.5. Reforçar o nosso compromisso com a independência e o cumprimento de princípios éticos da investigação**
  - Apoio permanente e capacitação das Comissões internas dedicadas à ética, gestão de conflitos de interesse, responsabilidade social, proteção de dados e cumprimento normativo. As suas atividades em 2023 estão descritas em pormenor nas secções 3.3, 3.4 e 3.5.

## C5. Assegurar um modelo operacional sólido, sustentável e eficaz

- **C5.1. Reforçar a sustentabilidade e a resiliência do nosso modelo económico**
  - Participação intensa nos concursos do programa Horizonte Europa, com 93 propostas apresentadas; 2 propostas EUROHPC apresentadas no *Digital Europe Programme* e 4 propostas apresentadas no *European Defence Fund*;
  - Arranque de 29 projetos do PRR: 22 agendas mobilizadoras, 3 agendas de bioeconomia, 3 agendas de agricultura e 1 de infraestruturas;
  - Reconhecimento do INESC TEC como Centro de Tecnologia e Inovação, incluindo um financiamento base plurianual para três anos, focado na capacitação e promoção de atividades próximas do mercado;
  - Diligência e coordenação com outras entidades do INESC com vista à substituição do atual sistema de informação contabilístico e financeiro.
- **C5.2. Promover e contribuir para a sustentabilidade ambiental**
  - Financiamento da formação de colaboradores, visando o reforço de competências em certificação de sustentabilidade, com o objetivo de criar e desenvolver uma área de sustentabilidade no INESC TEC.
- **C5.3. Melhorar a qualidade, gestão e utilização das nossas infraestruturas**
  - Investimento e apoio contínuos para desenvolver as nossas infraestruturas e laboratórios de investigação;
  - Novas instalações do “*iiLab - Industry and Innovation Lab*” no PORTIC, edifício do P.Porto;
  - Lançamento do concurso público (4,9M€) para a construção do Leixões Hub Azul (HAL), uma infraestrutura científica, tecnológica e de inovação, financiada no âmbito do PRR, e que visa o



desenvolvimento sustentável da Economia Azul. A sua implementação está a ser assegurada por um consórcio, liderado pelo INESC TEC, e que reúne o Município de Matosinhos, o CIIMAR, o INEGI, a Fórum Oceano e a APDL. O Hub Azul de Leixões (HUB-I) é um dos oito hubs que integram a Rede Blue Hub Portugal.

- Participação e apoio à empresa CEO - Companhia da Energia Oceânica, proprietária de uma zona de testes de energia offshore na Aguçadoura, com ligação à rede (4 MW de potência), capaz de apoiar o desenvolvimento e teste de tecnologias de energias renováveis marinhas (TRL ~5-8);
  - Upgrade total da infraestrutura Wi-Fi do INESC TEC para uma solução com capacidade IEEE 802.11ax ("Wi-Fi 6"), expansão do *datacenter* principal na sede do INESC TEC, melhorias no *datacenter* secundário e aproveitamento da infraestrutura de *disaster recovery off-site* localizada na U. Minho.
- **C5.4. Reforçar os aspetos distintivos do nosso modelo institucional**
    - Conclusão da elaboração do Plano Estratégico do INESC TEC para 2023-2030, que permitiu integrar, alinhar e planear as diferentes componentes da estratégia da instituição, essencial para fazer face à crescente dimensão e complexidade do INESC TEC, em resultado do forte crescimento registado nos últimos anos, bem como da intensificação das intervenções externas em resposta às solicitações e expectativas dos nossos *stakeholders*;
    - Conclusão da revisão do modelo de ciência do INESC TEC, prosseguindo com a implementação da nova organização dos Domínios de Investigação e promovendo a sua integração estratégica com as outras duas principais unidades organizacionais internas de I&D - Centros e TEC4s;
    - Nova composição da Comissão de Acompanhamento Empresarial para o quinquénio 2023/2027 e convocação da sua primeira reunião de trabalho;
    - Alargamento da utilização do sistema de *Customer Relationship Management (CRM)*.

Merecem ainda uma menção especial os seguintes prémios e reconhecimentos:

- Entre 2017 e 2023, o INESC TEC tem vindo a figurar no Top 10 nacional do "*Patent Index*" do Instituto Europeu de Patentes. O INESC TEC é, de facto, uma das poucas entidades nacionais a figurar no *ranking* ano após ano, como resultado de uma estratégia sustentável de gestão de portfólio de propriedade intelectual. Faz parte da estratégia da instituição continuar a competir pelo Top 10, em linha com um compromisso com a qualidade dos seus pedidos de patentes efetuados e, acima de tudo, a sua orientação para o benefício da sociedade.
- Obtenção do Prémio "Mar Sustentável" na categoria "Ciência e Tecnologia" promovido pelo Jornal de Negócios e pelo Fórum Oceano, com o patrocínio da Câmara Municipal de Oeiras e o apoio institucional do Gabinete do Secretário de Estado dos Assuntos do Mar, uma iniciativa que visa promover, incentivar e melhorar o desenvolvimento dos diferentes sectores do Oceano.
- Treze investigadores do INESC TEC estiveram entre os melhores do mundo em quatro áreas científicas no *ranking*, publicado pela Universidade de Stanford, e que inclui os 2% melhores cientistas a nível mundial. Os investigadores representavam quatro áreas científicas do INESC TEC: Inteligência Artificial e Processamento de Imagem (dois), Energia (cinco), Optoelectrónica e Fotónica (cinco) e Hardware e Arquitetura de Computadores (um).
- O INESC TEC conquistou o terceiro lugar no Prémio Inovação atribuído pela EARTO (European Association of Research and Technology Organisations), com MyNPK, uma solução de fotónica inteligente que combina espectroscopia e Inteligência Artificial para quantificar azoto, fósforo e potássio (NPK) em fertilizantes líquidos - *in situ* e em tempo real. A tecnologia permite gerir e otimizar a utilização de fertilizantes de acordo com as necessidades nutricionais das plantas. O INESC TEC foi a única entidade portuguesa entre os vencedores da edição de 2023 dos *EARTO Innovation Awards*.

---

Vários investigadores do INESC TEC receberam também prémios individuais e reconhecimentos pelo seu trabalho de investigação ou contribuições científicas em conferências ou desafios internacionais. Alguns deles são apresentados com mais detalhe no “Activity Report 2023” do INESC TEC.

### 3.3 Compliance Officers

#### 3.3.1 Responsável pelo Cumprimento Normativo

Responsável: Ana Maria Mendonça

##### **Apresentação**

O Programa de Cumprimento Normativo para a Prevenção de Corrupção, cuja implementação é obrigatória por lei, inclui a nomeação de um responsável pelo cumprimento normativo, que garanta e controla a aplicação do referido Programa e desempenha as suas funções de forma independente, permanente e com autonomia de decisão.

No INESC TEC, a responsável pelo cumprimento normativo também assume as responsabilidades de implementação, controlo e revisão do Plano de Prevenção de Riscos (PPR), que é parte integrante do Programa acima mencionado.

##### **Destaques em 2023**

Durante 2023, a primeira versão do Programa de Cumprimento Normativo para a Prevenção de Corrupção, aprovada em 7 de junho de 2022, foi revista e consolidada, principalmente no que diz respeito à identificação de medidas preventivas e corretivas. Para tal, foram realizadas reuniões com os responsáveis dos serviços do INESC TEC envolvidos nos processos identificados, que validaram os riscos previamente reconhecidos e adicionaram novas situações de potencial risco, bem como as medidas preventivas correspondentes.

O Plano de Formação, que faz parte do Programa de Cumprimento, iniciou-se com uma ação de sensibilização sobre o tema "Regime Geral de Prevenção da Corrupção e Regime de Proteção de Denunciantes". Esta formação destinou-se a todos os membros da gestão do INESC TEC, incluindo membros do Conselho de Administração, coordenadores dos centros de investigação e responsáveis de serviços. Esta ação de formação foi organizada em duas edições, em julho e em setembro.

Uma versão melhorada do canal de denúncia de corrupção e violações do direito da UE também foi desenvolvida durante o segundo semestre.

Em dezembro, as versões finais do Programa de Cumprimento Normativo para a Prevenção de Corrupção e do Canal de Denúncia foram apresentadas numa reunião do Conselho de Centros do INESC TEC, antecedendo a apresentação geral que ocorrerá em 2024.

### 3.3.2 Encarregado de Proteção de Dados

*Encarregado de Proteção de Dados: Vasco Rosa Dias*

#### Apresentação

De acordo com o seu estatuto jurídico, o Encarregado de Proteção de Dados tem como principal papel informar, aconselhar e controlar o cumprimento das disposições da lei de proteção de dados e das políticas do responsável pelo tratamento em relação à proteção de dados pessoais, incluindo a atribuição de responsabilidades, a sensibilização e a formação do pessoal envolvido em operações de tratamento, bem como realizar auditorias.

#### Destaques em 2023

- Acompanhamento da implementação, atualização e sensibilização para os procedimentos internos aprovados em matéria de proteção de dados.
- Acompanhamento da implementação da nova ferramenta de avaliação e monitorização dos Acordos de Proteção de Dados e inventário atualizado dos APD em vigor.
- Negociação e aplicação de um grande número de acordos de tratamento de dados e de controlo conjunto.
- Conceção de modelos de acordos principais de tratamento de dados que estão a ser negociados com instituições de saúde e académicas.
- Continuação da aplicação do acordo de cooperação estabelecido com o ISPUP no domínio da proteção de dados. Elaboração e adaptação de novos procedimentos para a realidade do ISPUP. Contribuição para a melhoria do sistema de informação do ISPUP e das políticas associadas.
- Aconselhamento e acompanhamento de Avaliações de Impacto de Proteção de Dados realizadas no âmbito de projetos de I&D do INESC TEC e do ISPUP, bem como no contexto mais alargado das operações internas gerais. Presença em vários órgãos de governação de proteção de dados e ética em projetos H2020 coordenados pelo INESC TEC. Participação ocasional em atividades relacionadas com a privacidade em projetos da UE.
- Acompanhamento dos aspetos relacionados com a proteção de dados nos Planos de Gestão de Dados de vários projetos H2020, em articulação com o Serviço AG.
- Reforço do plano de formação para colaboradores e investigadores, incluindo o lançamento de uma segunda versão e de uma versão em inglês, do curso online no Moodle e de vários conteúdos que cobrem aspetos importantes da proteção de dados na atividade do INESC TEC.
- Continuidade das iniciativas de sensibilização, incluindo a participação num projeto financiado externamente (projeto CAPIES/ SAMA) que inclui a prestação à U.Porto de serviços de consultoria especializada em formação e mentoria na área da proteção de dados e uma versão adaptada do curso online do INESC TEC sobre proteção de dados.
- Emissão e divulgação de orientações e políticas, por exemplo, sobre o tratamento de dados pessoais recolhidos através de formulários e entrevistas.
- Emissão de pareceres e recomendações do DPO em versão inglesa para maior divulgação junto da comunidade INESC TEC.
- Atividades de monitorização e auditoria no INESC TEC e no ISPUP: atualização contínua dos registos das atividades de tratamento e realização de auditorias internas programadas e regulares relacionadas com a proteção de dados (ex.: site do INESC TEC). Planeamento de atividades complementares de auditoria. Criação de materiais e procedimentos de apoio a estas auditorias internas.
- Participação ativa nas atividades do Grupo de Trabalho de Proteção de Dados da Metared.

## 3.4 Comissões Internas

### 3.4.1 Comissão de Gestão de Conflitos de Interesse

Presidente: José Carlos Marques dos Santos

#### Apresentação

O INESC TEC dispõe de uma Política para a Gestão de Conflitos de Interesses que se aplica a todos os colaboradores qualificados como recursos humanos integrados. A Comissão para a Gestão dos Conflitos de Interesses do INESC TEC (CGCI) tem a responsabilidade de assegurar o seu cumprimento em toda a Instituição, nomeadamente através de:

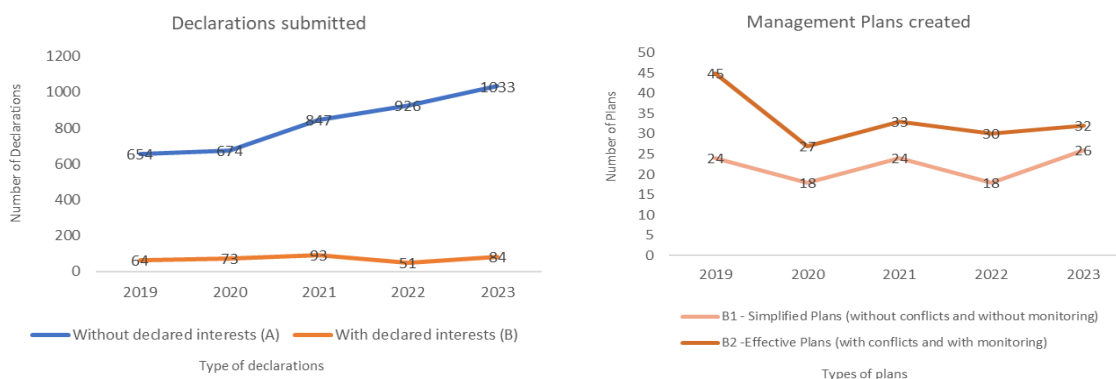
- Avaliar as declarações de interesses e identificar os conflitos de interesses;
- Acordar com o colaborador os termos e propor ao Conselho de Administração planos de gestão de conflitos de interesses identificados, de forma a reduzir ou eliminar esses conflitos;
- Informar os colaboradores do INESC TEC sobre a conclusão dos processos de avaliação e sobre os termos de eventuais planos de gestão dos conflitos de interesses identificados;
- Formular recomendações gerais sobre a gestão de conflitos de interesses.

#### Destaques em 2023

Durante o ano de 2023, a CGCI, no âmbito da sua missão, desenvolveu um conjunto de atividades de que se destacam:

- Monitorização do cumprimento da Política em toda a Instituição;
- Assessoria ao Conselho de Administração e à Comissão *Ad-hoc* do Conselho Geral;
- Preparação e disseminação de informação sobre a Política de Gestão dos Conflitos de Interesses, na área da intranet ou por mensagens específicas através da caixa de correio eletrónico da comissão;
- Assegurar a melhoria contínua da plataforma informática, potenciando o processo de gestão e controlo de conflitos de interesse, nomeadamente através da realização de testes à nova funcionalidade de apoio ao preenchimento de relatórios de monitorização;
- Elaborar documentos de formação para os monitores do PGCI, considerando as sessões de formação previstas para o primeiro trimestre de 2024;
- Receção e tratamento das Declarações de Interesses; elaboração e acompanhamento dos Planos de Gestão de Conflitos de Interesses.

Os principais indicadores de atividade são os seguintes:



Importa esclarecer que existem declarações (tipo “com interesses declarados”), submetidas no final de um determinado ano civil, pelo que o plano poderá ser gerado apenas no início do ano seguinte. Por outro lado, existem declarações (tipo “com interesses declarados”), que a CGCI analisa e deteta não ter qualquer informação, pelo que estas não originam um plano.

### 3.4.2 Comissão para a Diversidade e Inclusão

Presidente: Ana Sequeira

#### Apresentação

O Conselho de Administração do INESC TEC criou a Comissão para a Diversidade e Inclusão (D&I) em setembro de 2021, cuja principal missão é propor e implementar um programa de D&I. Esta Comissão é atualmente presidida por Ana Filipa Sequeira, que substituiu Beatriz Oliveira a partir de novembro de 2023. Ao longo de 2023, a CDI foi composta por diversos colaboradores do INESC TEC: Ana Lopes, Tiago Silva, Tiago Gonçalves e Rita Costa. O trabalho da comissão é apoiado pelo Grupo Consultivo Interno - um conjunto representativo de colaboradores que contribuem através de *brainstorming*, discussão e validação; e pelo Grupo Consultivo Externo - um conjunto de atores-chave na área da D&I que prestam aconselhamento estratégico.

#### Destaques em 2023

Em 2023, a Comissão de Diversidade e Inclusão (D&I) do INESC TEC centrou-se na sensibilização, no desenvolvimento de competências, na monitorização do panorama da D&I e na promoção de eventos nas três áreas prioritárias: 1) **Igualdade de Género**; 2) **Interculturalidade** e 3) **Acessibilidade**.

**Relatório, apresentação e discussão dos resultados do 2º Inquérito de D&I:** No dia 10 de novembro, foram apresentados os resultados mais relevantes da 2ª edição do inquérito desenvolvido pela D&I para toda a comunidade INESC TEC. Adicionalmente, foram apresentados os dados comparativos entre a 1ª e a 2ª edição, destacando os indicadores que registaram uma evolução positiva e os indicadores que apresentaram resultados menos positivos face à 1ª edição.

**Grupo Consultivo Interno de D&I:** Devido à constante entrada e saída de investigadores e colaboradores não dedicados à investigação no INESC TEC, este fluxo afeta igualmente tanto a composição do grupo consultivo interno como a composição da própria CDI. Dada a saída de vários membros do grupo consultivo interno da D&I, foi lançado um apelo à comunidade do INESC TEC para que manifestasse o interesse em pertencer a este grupo. Em resultado, foram integrados novos elementos no grupo consultivo interno.

**Ações de sensibilização e de desenvolvimento de competências:** A D&I organizou várias ações de formação, eventos e comunicações com este objetivo.

- **Formações:** i) Workshop de Língua Gestual Portuguesa (duas edições: 24 de janeiro e 2 de novembro): Neste evento, aberto a toda a comunidade e realizado em português, os participantes foram desafiados a entrar no mundo da Língua Gestual Portuguesa (LGP) e a aprender os gestos mais comuns em LGP. ii) 1º Workshop de Defesa Pessoal para TODOS (25 de julho): Neste evento, toda a comunidade INESC TEC foi desafiada a aprender técnicas de defesa pessoal. Devido ao elevado número de inscritos, a CDI teve de organizar dois turnos e a iniciativa foi um sucesso.
- **Eventos:** i) Dia Mundial do Braille (5 de janeiro): Um técnico da ACAPO apresentou e demonstrou a utilização do Braille. Os participantes foram desafiados a escrever o seu nome numa máquina Braille e levaram para casa um marcador de livros personalizado como recordação. Esta iniciativa teve como objetivo dar a conhecer o Braille como uma linguagem alternativa que as pessoas cegas podem utilizar para ler e escrever. ii) Eid al-Fitr (5 de maio): Toda a comunidade foi convidada a participar nesta celebração, que marca o fim do período do Ramadão. Esta iniciativa contou com um forte apoio multicultural, foi marcada por uma rica troca de gestos culturais, pela oportunidade de saborear alguma gastronomia do Médio Oriente e de conviver com pessoas de mais de 10 nacionalidades diferentes. iii) Mobilidade para Cegos (27 de junho): Neste evento, os participantes foram convidados a saber mais e a experimentar o que significa a mobilidade para pessoas cegas, utilizando bengalas brancas.
- **Comunicações:** Dia Internacional da Língua Materna (15 de fevereiro); Programa de Mentoria para Mulheres do PWIT #4 (23 de fevereiro); Lista de Leitura de verão da D&I (21 de junho); Dia da Segurança da Bengala Branca (15 de outubro); Destaques da D&I na Festa da Estação INESCTEC 2023 (13 de dezembro).
- **Prémios:** a D&I candidatou-se ao prémio "Selo da Diversidade", promovido pela Associação Portuguesa para a Diversidade e Inclusão (APPDI), no âmbito da "Promoção da interculturalidade", com a iniciativa "Partilhar Celebrações para Construir Comunidade". Esta iniciativa consistiu na partilha sistemática de importantes celebrações nacionais/religiosas de diversas comunidades dentro da nossa instituição, através de um email informativo com vários testemunhos.

### 3.4.3 Comissão Técnica para a Responsabilidade Social

Presidente: Joana Coelho

#### Apresentação

Responsabilidade Social é "um conceito pelo qual as empresas integram preocupações sociais e ambientais nas suas operações comerciais e na sua interação com os seus *stakeholders* numa base voluntária", conforme definido pela Comissão Europeia em 2011.

A Comissão Técnica para a Responsabilidade Social foi criada com o objetivo de trabalhar a dimensão filantrópica do INESC TEC do ponto de vista interno, ou seja, questões relacionadas com a própria instituição e os seus colaboradores; e do ponto de vista externo, ou seja, de que forma o INESC TEC pode apoiar a comunidade local.

#### Destaques em 2023

Em 2023, os principais destaques desta Comissão são:

##### Dimensão Externa

- Estabelecimento de um protocolo com a Plataforma Europeia de Reciclagem para a recolha de resíduos eletrónicos;
- Envolvimento na campanha "Healthy Workplaces Campaign 2023-2025 - Safe and healthy work" promovida pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho na era digital; e participação na reunião nacional de *Kick off* em Braga;
- Participação nos *Wellbeing Games* Edição de 2023;
- Comemoração do "Dia Mundial da Segurança e Saúde no Trabalho" com a apresentação de um vídeo temático e organização de uma ação de formação - "Técnicas Básicas de Utilização dos Meios de Primeira Intervenção - Extintores" com os Bombeiros Voluntários da Aguda;
- Preparação da iniciativa "Levar a Ciência ao IPO do Porto", a arrancar em 2024, e que visa partilhar a investigação realizada no INESC TEC com crianças em tratamento hospitalar;
- Promoção do voluntariado (Dia do Voluntariado) para incentivar a participação em atividades de serviço comunitário ou de beneficência;
- Promoção de um conjunto de campanhas, nomeadamente:
  - Campanha de dádiva de sangue, de acordo com a necessidade crescente nos Hospitais;
  - Comemoração do "Dia Mundial da Criança" com uma iniciativa específica de recolha de bens.
  - Campanha de doação de Natal.

##### Dimensão Interna

- Organização de um conjunto de *workshops* dirigidos a algumas das dimensões identificadas como prioritárias no que respeita aos trabalhadores, nomeadamente:
  - *Workshop* de ginástica laboral;
  - Organização de uma sessão de sensibilização "Como abraçar o bem-estar & performance" dirigida a gestores do INESC TEC;
- Participação na apreciação do código de conduta interno, seguindo as premissas de OE (objetivos estratégicos) articuladas com os princípios organizacionais;
- Recolha interna de cápsulas Nespresso para serem recicladas, contribuindo assim para a doação de arroz que a Nespresso faz ao Banco Alimentar, no âmbito do projeto "Reciclar é Alimentar", seguindo os princípios ambientais.

No que respeita à área de mercado, a Comissão procurou dar visibilidade a todas as ações:

- Internamente: através de anúncios por e-mail ou da publicação de informação nas plataformas de chat utilizadas pela comunidade INESC TEC;
- Externamente: através da publicação de notícias na secção de responsabilidade social da Revista BIP INESC TEC, que foram também partilhadas nas redes sociais do INESC TEC.

### 3.4.4 Comissão de Ética

*Presidente: Pedro Guedes de Oliveira*

#### **Apresentação**

A Comissão de Ética foi nomeada pelo Conselho de Administração do INESC TEC em 2022, após consulta ao Conselho Científico, e é presidida por Pedro Guedes de Oliveira, Professor Emérito da Universidade do Porto e Consultor Sénior do Presidente do Conselho de Administração do INESC TEC.

Integra ainda Susana Magalhães, doutorada em Bioética e Coordenadora da Unidade de Conduta Responsável em Investigação do I3S e Professora Auxiliar da Universidade Fernando Pessoa, Vasco Rosa Dias, Encarregado de Proteção de Dados do INESC TEC e do ISPUP, Lia Patrício e Alípio Jorge, professores, respetivamente, da Faculdade de Engenharia e da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e investigadores do INESC TEC.

#### **Destaques em 2023**

Em 2023, as ferramentas de apoio informático para que os responsáveis pelos projetos apresentem os seus questionários éticos, em linha - sempre que os seus projetos lidem com seres humanos ou dados pessoais, mas também se envolverem inteligência artificial ou sistemas autónomos -, passaram a ser utilizadas de forma regular e intensa. Esta é a base para a Comissão de Ética fazer a sua primeira avaliação dos projetos e autorizá-los se as respostas estiverem dentro das expectativas e não forem identificadas questões especiais.

A experiência adquirida ao longo do ano com a utilização destas ferramentas conduziu a várias alterações, para melhorar o sistema e torná-lo mais fácil de utilizar. Os membros da Comissão de Ética reuniram-se frequentemente, não só para discutir aspetos suscitados pelos projetos, mas também para avaliar os métodos e instrumentos utilizados. Em várias circunstâncias, foi estabelecido um diálogo com os investigadores principais (IP), a fim de esclarecer eventuais dúvidas ou melhorar os documentos de acompanhamento, como, por exemplo, o consentimento informado a assinar pelos participantes nos projetos. Até à data, nenhum projeto foi recusado por razões éticas.

Para simplificar a tarefa do IP, foi desenvolvido um modelo para o consentimento informado, bem como um outro modelo para solicitar um parecer formal da Comissão de Ética, sendo este para acompanhar uma submissão para aprovação ou publicação. Até ao final de 2023, foram apresentados e respondidos seis pedidos de parecer da Comissão de Ética.

O facto de as questões levantadas pela proteção de dados e pela ética serem muitas vezes próximas, levou a um contacto frequente entre os dois organismos, o que foi facilitado pelo facto de um dos membros da Comissão de Ética ser também DPO do INESC TEC.

Por último, a Comissão de Ética tem acompanhado as práticas nacionais e internacionais relativas às questões éticas na investigação, em especial a atenção particular suscitada pela utilização da IA. Quaisquer documentos de posição ou legislação considerados relevantes foram disponibilizados no site da Comissão de Ética do INESC TEC.

A Comissão de Ética não pode deixar de agradecer aos investigadores do INESC TEC pelo seu comportamento sensato e atento, que tornou a sua tarefa fácil e gratificante.



## 3.5 Outras iniciativas institucionais

### 3.5.1 Gabinete de Políticas Públicas

*Equipa: José Manuel Mendonça, João Claro, Carolina Pedroso, Sara Brandão*

#### Apresentação

A missão do Gabinete de Políticas Públicas é promover o envolvimento do INESC TEC com as políticas públicas, colaborando com a nossa comunidade para desenvolver e implementar estratégias de envolvimento personalizadas com impacto, a nível individual, de grupo e institucional. O gabinete oferece apoio, serviços e programas para melhorar o impacto nas políticas públicas da nossa comunidade.

Para cumprir esta missão, as atividades do gabinete são organizadas de acordo com as seguintes linhas de ação:

- Identificar e disseminar contribuições recentes e atuais.
- Fazer pontes e aumentar o impacto nas dinâmicas de políticas públicas.
- Apoiar o desenho e implementação de estratégias para o desenvolvimento e envolvimento com as políticas públicas.
- Experimentar e inovar com abordagens para o envolvimento político.

#### Destaques em 2023

O Gabinete de Políticas Públicas teve dois objetivos principais para as suas atividades em 2023: (1) estabelecer as operações para a disseminação de contributos para as políticas públicas; e (2) realizar uma prova de conceito de disseminação de contributos para as políticas públicas.

Contribuindo para o primeiro objetivo, o gabinete: (1.1) desenvolveu um repositório Science4Policy que estará totalmente disponível e operacional no início de 2024; (1.2) trabalhou ativamente na integração institucional de um referencial de cultura de impacto em políticas públicas através de múltiplas reuniões com *stakeholders* internos e externos e a organização de um evento de formação com a PlanAPP para 17 membros do INESC TEC; (1.3) e desenvolveu o conceito para uma secção do site e uma newsletter, a ser implementada em conjunto com o novo site do INESC TEC.

Em relação ao segundo objetivo, o gabinete: (2.1) trabalhou em dois *policy briefs*, um com contribuições de natureza científica e o outro focado em contribuições institucionais, a serem publicados e disseminados no início de 2024; (2.2) identificou e definiu uma estratégia de disseminação para publicações com potencial impacto em políticas públicas a serem incluídas no repositório; (2.3) iniciou o trabalho de campo para desenvolver um estudo de caso de impacto relacionado com a contribuição do INESC TEC para a transição para a sustentabilidade; e (2.4) esteve envolvido em múltiplas interações para o desenvolvimento de estratégias de envolvimento.

Como resultado destas atividades, o gabinete estabeleceu também a sua metodologia para a produção de *policy briefs* e estudos de caso de impacto, bem como um conjunto de processos para a comunicação de impacto e disseminação digital. Com progressos significativos em todas as suas principais linhas de ação, em 2023 o gabinete contribuiu para uma interface mais vibrante entre Ciência e Políticas Públicas no INESC TEC e para o avanço da missão do instituto com foco no fortalecimento de políticas públicas que façam a diferença na nossa economia e sociedade.

### 3.5.2 INESC Brussels Hub

Coordenador: Ricardo Miguéis

#### Apresentação

O INESC Brussels HUB representa uma iniciativa estratégica dos institutos INESC para fortalecer sua presença e impacto no ecossistema de pesquisa e inovação da União Europeia. Estabelecido como a primeira representação portuguesa de investigação e inovação em Bruxelas, o HUB incorpora um compromisso com a excelência, colaboração e inovação. Sua criação marca um passo significativo no alinhamento da vasta experiência do INESC em diversos domínios com as prioridades e mecanismos de financiamento da UE.

#### Destaques em 2023

##### Representação e Rede na UE

1. **Envolvimento Estratégico:** O INESC TEC beneficiou significativamente do envolvimento do INESC Brussels HUB na EARTO, melhorando as suas capacidades de *networking* com *stakeholders* europeus e oportunidades de colaboração. A participação do HUB em redes-chave como IGLO e a rede CRIQUE ampliou o panorama colaborativo do INESC TEC por toda a Europa
2. **Acolhimento de Reuniões de Projetos:** O papel do HUB em facilitar mais de 15 reuniões de projetos da UE foi fundamental para o INESC TEC, oferecendo plataformas para o envolvimento direto com parceiros de projeto e demonstrando a liderança do INESC TEC em iniciativas de investigação europeias.

##### Influência em Políticas de investigação e Inovação

3. **Envolvimento em políticas e influência:** As prioridades de investigação do INESC TEC em manufatura, comunicações, mar, agroalimentar, energia, bioengenharia foram proeminentemente representadas em grupos de alto nível e de especialistas pelo INESC Brussels HUB. Essa posição estratégica permitiu ao INESC TEC influenciar diretamente o estabelecimento da agenda da UE nessas áreas críticas e posicionar-se em projetos e iniciativas-chave.
4. **Defesa de políticas:** O INESC Brussels HUB desenvolveu *policy* e *intelligence briefs* que refletiam o foco de investigação do INESC TEC, advogando por políticas da UE que apoiam nossos objetivos de investigação e inovação.
5. **R&I Trends Analysis:** O INESC TEC aproveitou as percepções do HUB sobre o cenário em evolução de I&D da UE, garantindo nosso alinhamento estratégico com oportunidades emergentes e desafios no ecossistema europeu de pesquisa.

##### Desenvolvimento de Capacidades e competências

6. **SEPP Tool for INESC TEC:** A introdução da ferramenta SEPP marcou um avanço significativo para os investigadores do INESC TEC, simplificando o processo de identificação de oportunidades de financiamento da UE que se alinham com seus interesses de pesquisa e melhorando a taxa de sucesso do INESC TEC na obtenção de projetos europeus.
7. **Formações Específicas:** Os investigadores do INESC TEC beneficiaram de sessões de formação especializadas destinadas a desenvolver competências para candidaturas bem-sucedidas em projetos europeus, com vista a melhorar as capacidades de angariação de financiamento do instituto.

##### Comunicação e Disseminação

8. **Website e redefinição do Morning Brief:** Os avanços e as atualizações do INESC TEC foram apresentados de forma proeminente na publicação contínua do *Morning Brief* e através do renovado site do INESC Brussels HUB, garantindo que a comunidade permanecesse informada e envolvida.
9. **Liderança através de Eventos Externos:** A participação em eventos externos, especialmente com o parceiro *Science Business* deu destaque ao INESC TEC nos seus domínios de pesquisa. Essas participações foram instrumentais para aumentar a visibilidade das contribuições do INESC TEC para projetos financiados pela UE e para a investigação.

## 3.6 Recursos humanos

### 3.6.1 Indicadores globais

A Tabela 3.1 e a Figura 2.1 apresentam os recursos humanos por tipo de ligação com o INESC TEC, bem como a sua evolução desde 2021. É também apresentado o número de doutorados (381 no final de 2023).

Considera-se de salientar que, em termos de medidas de Equivalente em Tempo Integral (ETI), os contratados têm tipicamente um ETI correspondente a 100%, enquanto os Docentes de Ensino Superior têm normalmente um ETI de 50% e os Investigadores Afiliados de 20%. O ETI dos bolseiros é variável, dependendo do tipo de bolsa, variando de forma geral entre 30% para estudantes de mestrado e 100% para pós-doutorandos.

Tabela 3.1 - Evolução dos recursos humanos do INESC TEC

Tipo de Recursos Humanos		2021	2022	2023	Δ 2022-23		
RH Integrados	Investigadores Efetivos	Contratados	159	189	238	49	26%
		Docentes Ensino Superior	174	185	187	2	1%
		Bolseiros e Estagiários	324	354	400	46	13%
		<b>Total Investigadores Efetivos</b>	<b>657</b>	<b>728</b>	<b>825</b>	<b>97</b>	<b>13%</b>
	<b>Total PhD Efetivos</b>		<b>255</b>	<b>272</b>	<b>290</b>	<b>18</b>	<b>7%</b>
	Investigadores Afiliados		67	73	66	-7	-10%
	Gestão, Administrativos e Técnicos	Contratados	102	115	126	11	10%
		Docentes Ensino Superior	11	10	9	-1	-10%
		Bolseiros e Estagiários	6	6	2	-4	-67%
		<b>Total Gestão, Admin e Técnico</b>	<b>119</b>	<b>131</b>	<b>137</b>	<b>6</b>	<b>5%</b>
<b>Total RH Integrados</b>		<b>843</b>	<b>932</b>	<b>1028</b>	<b>96</b>	<b>10%</b>	
<b>Total PhD Integrados</b>		<b>342</b>	<b>364</b>	<b>381</b>	<b>17</b>	<b>5%</b>	
Estagiários Curriculares		35	16	10	-6	-38%	
Investigadores Colaboradores Externos		247	241	249	8	3%	
Estrutura Externos		8	9	1	2	22%	
Estudantes Externos		169	239	238	-1	0%	
<b>Total</b>		<b>1302</b>	<b>1437</b>	<b>1536</b>	<b>99</b>	<b>7%</b>	

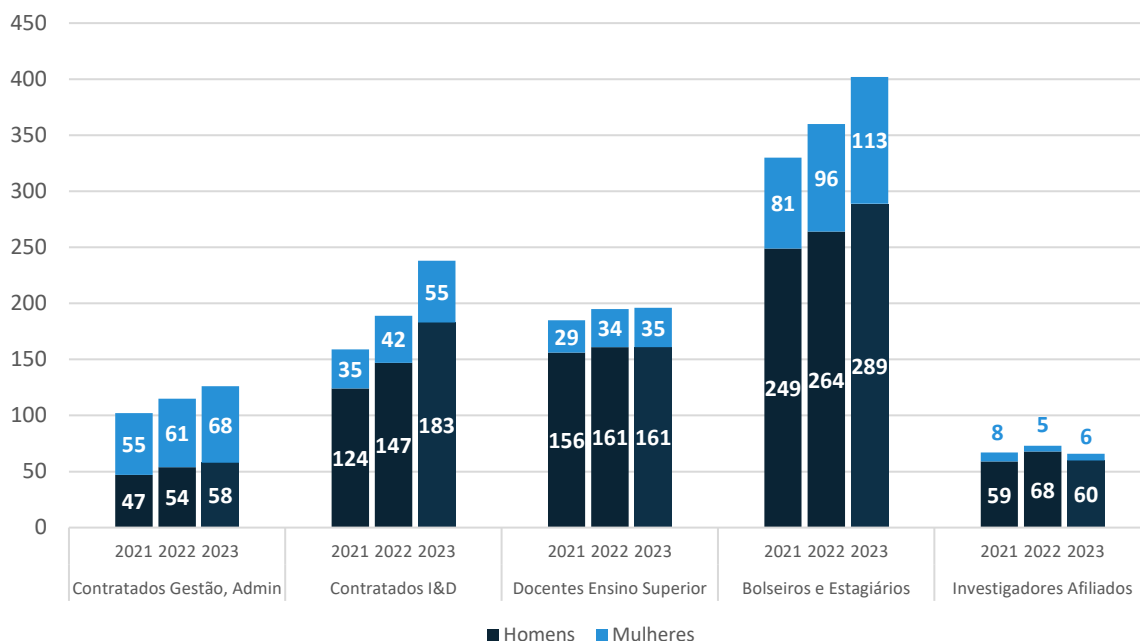


Figura 3.1 - Evolução dos recursos humanos do INESC TEC

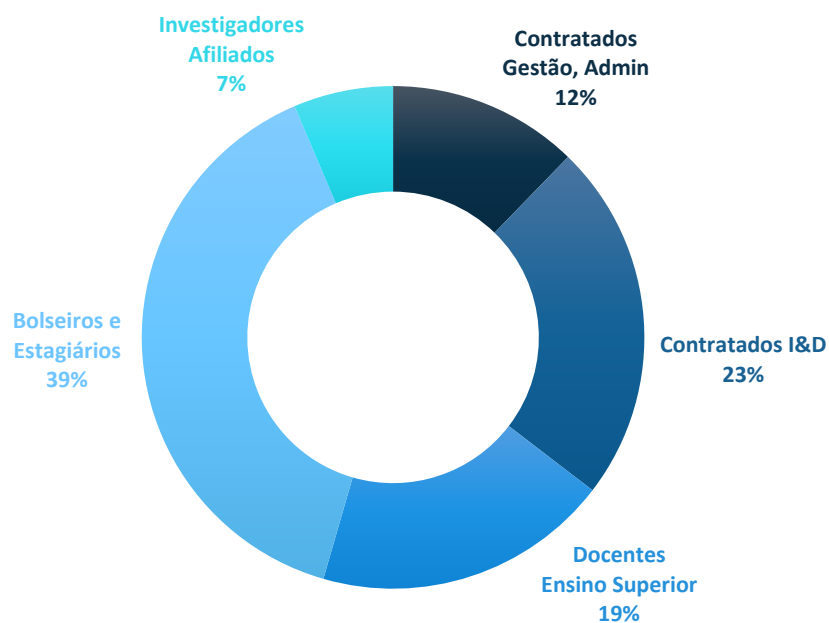


Figura 3.2 - Distribuição dos recursos humanos

- 27% Mulheres
- > 30 Nacionalidades
- >110 investigadores estrangeiros

Como se pode verificar na Figura 3.2, os bolséiros e estagiários são o maior grupo de recursos humanos (39%) no INESC TEC, apresentando uma tendência de crescimento (Figura 3.1). No entanto, o aumento mais significativo foi observado no número de colaboradores de I&D (26% em 2023), nomeadamente nos investigadores doutorados. Este crescimento está alinhado com a estratégia do INESC TEC de fortalecer talento em áreas fulcrais e em linha com a política de emprego científico do Governo português.

---

O aumento dos Recursos Humanos nos Serviços de Apoio visa apoiar o crescimento contínuo da atividade da instituição e a operacionalização de objetivos estratégicos.

A composição da equipa manteve-se próxima do perfil delineado no plano para 2023, tendo o número de bolsiros ultrapassado o valor previsto. Este resultado era previsível, uma vez que o número projetado é tipicamente conservador, refletindo apenas os projetos em curso e aqueles que se previam com algum grau de certeza para 2023. No entanto, o número total de contratados de I&D ficou ligeiramente aquém das estimativas planeadas.

Com uma atenção crescente às dimensões da Diversidade e Inclusão (D&I), o INESC TEC tem vindo a monitorizar de perto alguns indicadores relacionados, nomeadamente os relativos ao equilíbrio de género. Nos últimos anos, as percentagens de mulheres têm-se mantido praticamente inalteradas (27% para os RH Integrados e 23% para os Investigadores Integrados). Esta e outras dimensões têm sido acompanhadas pela Comissão para a Diversidade e Inclusão e estão a ser abordadas no Plano para a Igualdade de Género em implementação (cf. a secção 3.4.2 para mais informações).

### 3.6.2 Indicadores dos Centros de I&D

O número de recursos humanos de cada Centro de I&D está detalhado, por tipo de ligação, na Tabela 3.2.

Tabela 3.2 - Recursos humanos por tipo de ligação e Centro de I&D

Tipo de Recursos Humanos			Total I&D Centros	Centros I&D													Projetos Especiais	
				CTM	CAP	CRAS	CBER	CPES	CESE	CRIS	CEGI	CITE	HUMANISE	LIAAD	CRACS	HASLAB		
RH Integrados	Investigadores Efetivos	Contratados	238	13	15	28	4	63	30	25	13	7	19	11	2	8		
		Docentes Ensino Superior	187	15	7	11	6	9	6	13	18	2	36	23	16	25		
		Bolseiros e Estagiários	400	65	16	40	25	47	16	41	29	3	35	23	14	46		
		<b>Total Investigadores Efetivos</b>	<b>825</b>	<b>93</b>	<b>38</b>	<b>79</b>	<b>35</b>	<b>119</b>	<b>52</b>	<b>79</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>90</b>	<b>57</b>	<b>32</b>	<b>79</b>		
		<b>Total PhD Efetivos</b>	<b>290</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>29</b>		
	Investigadores Afiliados	66	10	2		1	2	9	1	5	2	21	7		6			
	Gestão, Administrativos e Técnicos	Contratados	25	1	1	5	1	2	2	3	1		1	1		5	2	
		<b>Total Gestão, Admin e Técnico</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	
	<b>Total RH Integrados</b>			<b>916</b>	<b>104</b>	<b>41</b>	<b>84</b>	<b>37</b>	<b>123</b>	<b>63</b>	<b>83</b>	<b>66</b>	<b>14</b>	<b>112</b>	<b>65</b>	<b>32</b>	<b>90</b>	<b>2</b>
	<b>Total PhD Integrados</b>			<b>357</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>1</b>
Estagiários Curriculares			10	1		1			2	2	1	3						
Investigadores Colaboradores Externos			225	29	5	5	14	23	14	17	20	11	27	34	6	17	3	
Estrutura Externos			6				1	1		1	2	1						
Estudantes Externos			238	57	12	4	13	9	7	8	11	1	47	25	3	41		
<b>Total</b>			<b>1395</b>	<b>191</b>	<b>58</b>	<b>94</b>	<b>65</b>	<b>156</b>	<b>86</b>	<b>111</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>186</b>	<b>124</b>	<b>41</b>	<b>148</b>	<b>5</b>	

#### Centros de I&D:

CTM	Centro de Telecomunicações e Multimédia
CAP	Centro de Fotónica Aplicada
CRAS	Centro de Robótica e Sistemas Autónomos
C-BER	Centro de Investigação em Engenharia Biomédica
CPES	Centro de Sistemas de Energia
CESE	Centro de Engenharia de Sistemas Empresariais
CRIS	Centro de Robótica Industrial e Sistemas Inteligentes
CEGI	Centro de Engenharia e Gestão Industrial
CITE	Centro para a Inovação, Tecnologia e Empreendedorismo
HumanISE	Centro de Computação Centrada no Humano e Ciência da Informação
LIAAD	Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio à Decisão
CRACS	Centro de Sistemas de Computação Avançada
HASLAB	Laboratório de Software Confiável

### 3.6.3 Indicadores dos Serviços de Apoio

A Tabela 3.3 apresenta o número de recursos humanos no Conselho de Administração, nas equipas de TEC4 e em cada Serviço de Apoio, no final de 2023.

Tabela 3.3 - Recursos Humanos por tipo de ligação e Serviço

Tipo de Recursos Humanos		Serviços de Apoio																
		Total	Conselho de Administração e Assessores	Serviços de Desenvolvimento de Negócio					Serviços de Organização e Gestão					Serviços de Suporte Técnico				
				TEC4	SAL	SAAF	SRI	SCOM	DPO	AG	AJ	CF	CG	RH	SAS	SIG	SRC	SIG
RH Integrados	Contratados	101	17	7	3	2	5	8	2	3	2	9	12	8	4	8	4	7
	Docentes Ensino Superior	9	6	3														
	Bolseiros e Estagiários	2		1											1			
	Investigadores Afiliados																	
	<b>Total RH Integrados</b>	<b>112</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
	<b>Total PhD Integrados</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>3</b>					<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>						

*Serviços de Apoio:*

AJ	Apoio Jurídico
CF	Contabilidade e Finanças
CG	Controlo de Gestão
RH	Recursos Humanos
AG	Apoio à Gestão
SAAF	Serviço de Apoio à Angariação de Financiamentos
SAL	Serviço de Apoio ao Licenciamento
SRI	Serviço de Relações Internacionais
SCOM	Serviço de Comunicação
SRC	Serviço de Redes e Comunicações
SIG	Serviço de Informática de Gestão
SAS	Serviço de Administração de Sistemas
SIG	Serviço de Gestão de Infraestruturas

## 3.7 Atividade em projetos

### 3.7.1 Indicadores globais

A Tabela 3.4 evidencia as fontes de financiamento do INESC TEC e a evolução das mesmas no período de 2019 a 2023.

Tabela 3.4 - Fontes de financiamento e evolução

Fontes de Financiamento			Valor (k€)					Δ (k€   %)	
			2019	2020	2021	2022	2023	2022-23	
Projetos	PN-FCT	Programas Nacionais - FCT	3 677	3 524	2 295	1 522	1 428	-94	-6%
	PN-PICT	Programas Nacionais - Projetos Integrados	468	22	49	154	103	-51	-33%
	PN-COOP	Programas Nacionais Cooperação com Empresas	928	1 250	2 189	3 720	7 507	3 787	102%
	PUE-FP	Programas UE	3 910	4 903	5 529	7 642	9 273	1 631	21%
	PUE-DIV	Programas UE - Diversos	713	300	449	534	590	56	11%
	SERV-NAC	Serviços I&D Consultoria - Nacional	2 527	2 899	3 519	3 527	2 726	-801	-23%
	SERV-INT	Serviços I&D Consultoria - Internacional	410	547	678	326	579	253	78%
	OP	Outros Programas Financiamento	1 067	955	560	713	797	84	12%
<b>Total Projetos</b>			<b>13 699</b>	<b>14 399</b>	<b>15 270</b>	<b>18 137</b>	<b>23 003</b>	<b>4 865</b>	<b>27%</b>
Programa Nacional Estratégico - Plurianual			2 307	2 396	2 257	3 062	2 442	-620	-20%
Programa Nacional Estratégico - RHAQ			0	289	520	507	128	-379	-75%
Programa Nacional Estratégico - EEC			368	460	484	509	732	223	44%
Programa Nacional Estratégico - CIT			961	599	836	28	1 461	1 433	5204%
Programa Nacional Estratégico - Outro			73	10	241	350	584	234	67%
Outros Rendimentos			375	102	520	443	469	26	6%
<b>Total Rendimentos</b>			<b>17 782</b>	<b>18 255</b>	<b>20 127</b>	<b>23 036</b>	<b>28 819</b>	<b>5 783</b>	<b>25%</b>

A Figura 3.3 apresenta a distribuição do financiamento de projetos realizados em 2023 e a sua evolução desde 2019. O nível de atividade tem crescido de forma constante, com oscilações na importância relativa das diferentes fontes de financiamento, refletindo tipicamente a natureza cíclica dos programas de financiamento nacionais e internacionais.

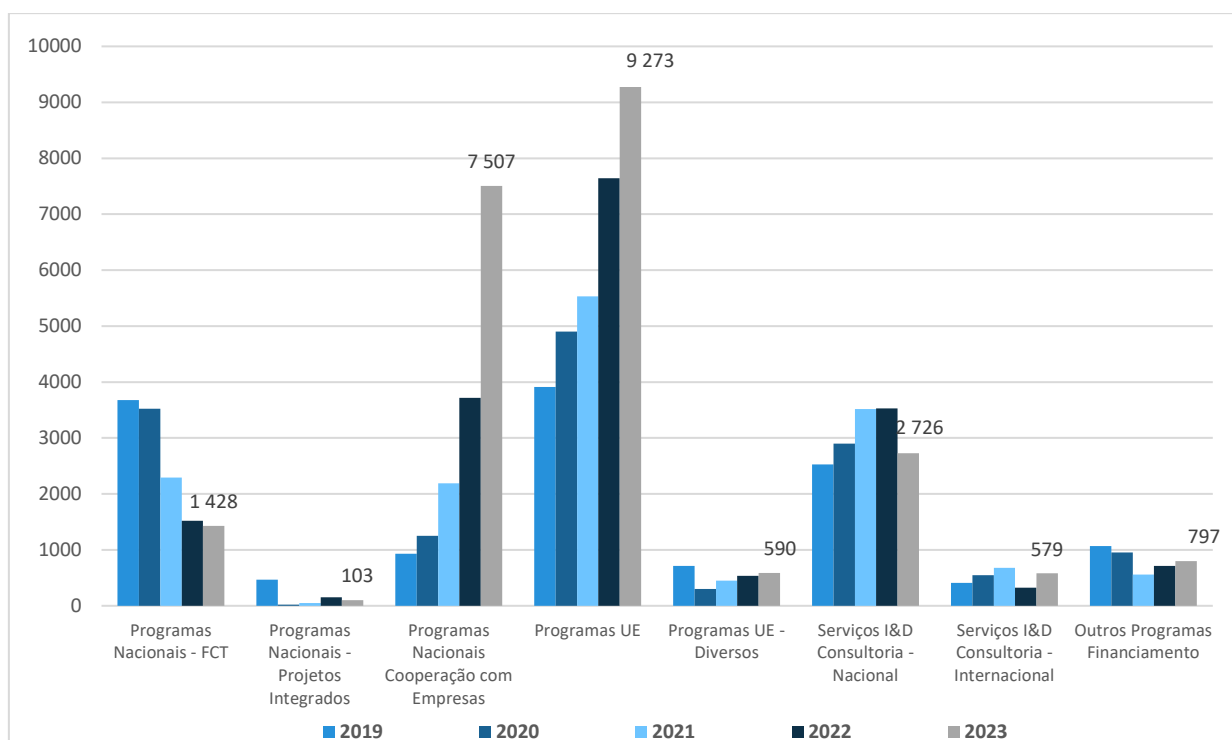


Figura 3.3 - Evolução das fontes de financiamento de projetos (milhares de euros)



A Figura 3.4 mostra a distribuição das fontes de financiamento de projetos em 2023 e a comparação com o ano anterior.

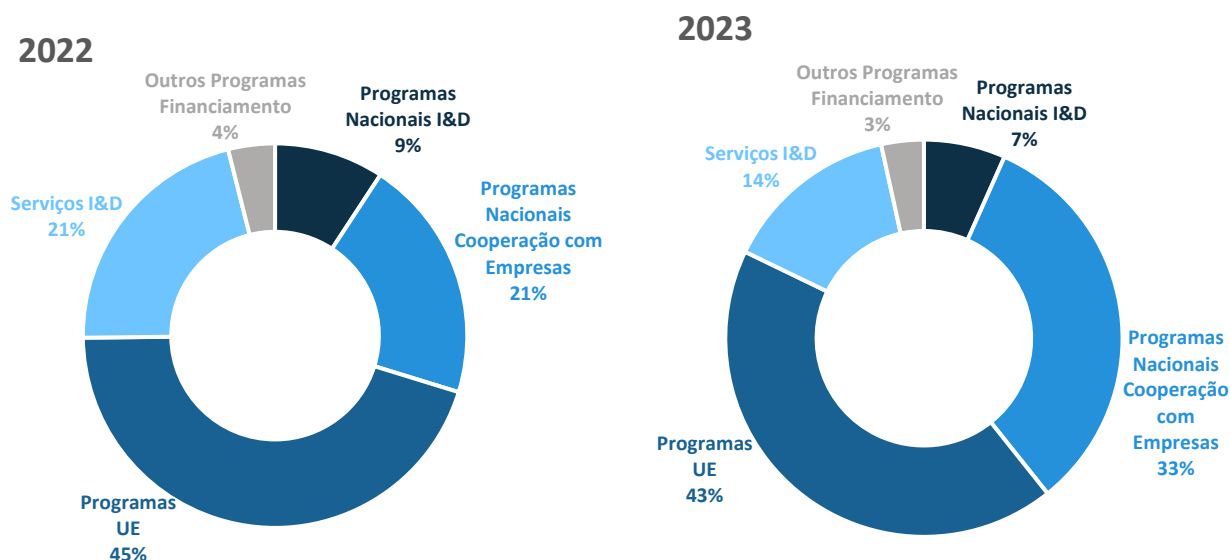


Figura 3.4 - Distribuição das fontes de financiamento de projetos – 2022 e 2023

O número de projetos ativos por fonte de financiamento e financiamento médio por projeto são igualmente pertinentes e são apresentados na Tabela 3.5.

Tabela 3.5 - Número de projetos por tipo de financiamento e financiamento médio

Tipo de Projeto		Número de Projetos Ativos					Δ (%)	Financiamento Médio (k€)	
		2019	2020	2021	2022	2023		2022	2023
PN-FCT	Programas Nacionais - FCT	74	68	61	48	33	-15	32	43
PN-PICT	Programas Nacionais - Projetos Integrados	10	0	1	1	1	0	154	103
PN-COOP	Programas Nacionais Cooperação com Empresas	21	33	46	63	71	8	59	106
PUE-FP	Programas UE	48	72	67	76	96	20	101	97
PUE-DIV	Programas UE - Diversos	20	18	15	21	19	-2	25	31
SERV-NAC	Serviços I&D Consultoria - Nacional	121	126	125	121	116	-5	29	24
SERV-INT	Serviços I&D Consultoria - Internacional	13	20	20	16	25	9	20	23
OP	Outros Programas Financiamento	31	40	27	18	19	1	40	42
<b>Total</b>		<b>338</b>	<b>377</b>	<b>362</b>	<b>364</b>	<b>380</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>61</b>

As principais conclusões que se podem retirar dos indicadores globais sintetizados nos quadros e gráficos anteriores são as seguintes:

- O INESC TEC manteve uma atividade diversificada e sustentável de acordo com o seu modelo de financiamento, atingindo um financiamento total de 29 M€, consolidando o crescimento contínuo observado nos anos anteriores, com um aumento do seu nível de atividade em cerca de 25%, e 380 projetos de I&D ativos durante o ano;
- Foi possível manter um certo equilíbrio entre as diferentes fontes de financiamento, com um aumento nos Programas de Financiamento Europeus, bem como nos Programas Nacionais de

I&D, que de alguma forma compensaram a redução nos projetos FCT, nos Serviços de I&D e Consultoria e em outros programas de financiamento;

- O aumento mais significativo verifica-se nos Programas Nacionais de Cooperação com Empresas (102%), principalmente relacionado com a aprovação e início das 22 agendas mobilizadoras apoiadas pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), com um financiamento total de 5,7 milhões de euros;
- A diminuição do financiamento de projetos FCT está relacionada com a conclusão de vários projetos e com o atraso na abertura de novos concursos. A redução da atividade nos Serviços de I&D e Consultoria está principalmente relacionada com o elevado envolvimento das empresas nas agendas do PRR e o atraso no início do programa P2030, o que levou as empresas a adiarem novos contratos de I&D.
- O Programa Nacional Estratégico conhecido como "Plurianual" representa 8% das fontes de financiamento globais. Apesar da sua percentagem relativamente pequena no contexto do financiamento total, a sua importância reside na sua flexibilidade e estabilidade. A instituição tira grande proveito deste programa nas suas atividades;
- O financiamento de base para as atividades de transferência de tecnologia, "CTI" (1,5M€) teve início em 2023, sendo de significativa importância uma vez que se trata de um financiamento de base plurianual para as capacidades e atividades de transferência de tecnologia;
- O financiamento médio por projeto dos Programas Nacionais de Cooperação com Empresas superou o dos Programas da UE, uma vez que as agendas do PRR são, de facto, projetos de dimensão significativa. Os projetos de Serviços de I&D e Consultoria, geralmente de curta duração, tendem a apresentar um financiamento por projeto inferior à média.

### 3.7.2 Indicadores dos Centros I&D

Esta secção apresenta na Tabela 3.6 e na Figura 3.5 a distribuição de fontes de financiamento por cada Centro de I&D, em 2023.

Tabela 3.6 - Financiamento de projetos por Centro de I&D

Fonte de Financiamento		Total (k€)	Centro de I&D													
			CTM	CAP	CRAS	CBER	CPES	CESE	CRIS	CEGI	CITE	HUMANISE	LIAAD	CRACS	HASLAB	Projetos Especiais
Projetos	PN-FCT	1 428	103	113	566	99	84	21	19	165	0	59	96	0	106	0
	PN-PICT	103	32	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PN-COOP	7 507	671	287	843	83	1 083	1 367	1 416	239	126	701	314	19	357	0
	PUE-FP	9 273	983	169	1 769	98	2 831	550	875	512	212	623	106	84	370	93
	PUE-DIV	590	9	4	276	0	2	-1	-1	0	54	147	16	34	27	22
	SERV-NAC	2 726	235	5	68	10	1 044	225	177	35	2	470	63	93	269	32
	SERV-INT	579	0	14	124	163	168	64	9	0	28	0	0	0	5	5
	OP	797	5	89	0	7	11	2	6	-2	0	0	14	0	193	472
<b>Total Financiamento</b>		<b>23 003</b>	<b>2 037</b>	<b>680</b>	<b>3 646</b>	<b>460</b>	<b>5 293</b>	<b>2 227</b>	<b>2 500</b>	<b>949</b>	<b>422</b>	<b>2 001</b>	<b>608</b>	<b>230</b>	<b>1 326</b>	<b>624</b>

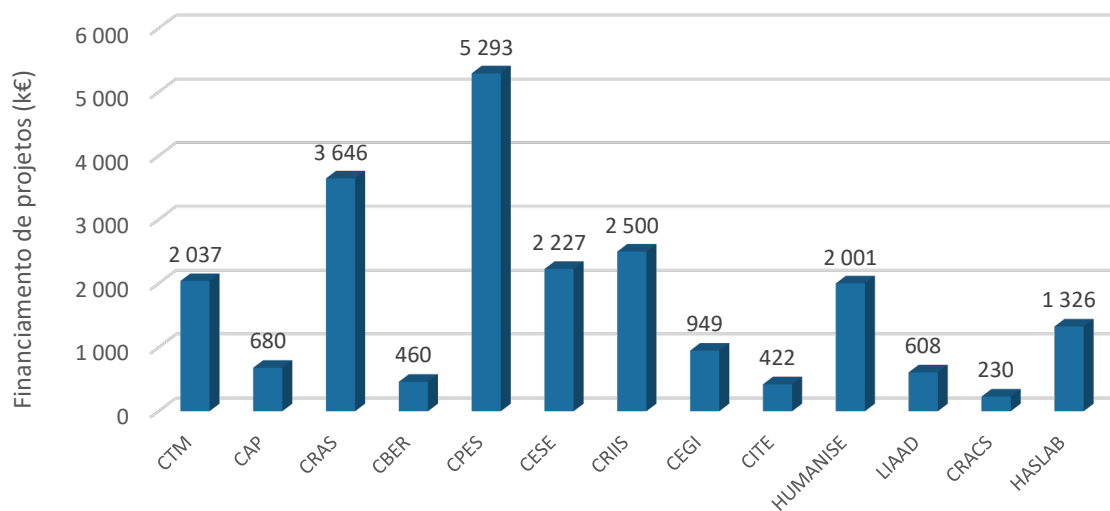


Figura 3.5 - Financiamento de projetos por Centros de I&D

## 3.8 Publicações

### 3.8.1 Indicadores globais

A Tabela 3.7 e a Figura 3.6 mostram o número de publicações do INESC TEC e a sua evolução de 2019 a 2023.

O número de publicações foi obtido a partir de diferentes fontes de indexação (ISI e SCOPUS) recolhidas pela plataforma Authenticus, e da CORE (Computing Research and Education Association of Australasia). As publicações com autores de Centros diferentes são contabilizadas individualmente no Centro de cada autor, mas o total da instituição elimina as repetições, sempre que estas ocorram.

O cálculo dos indicadores de publicação tem a particularidade de os registos continuarem a evoluir após o fecho de um ano de referência, sendo um processo com algum desfasamento temporal. O INESC TEC estabeleceu dois momentos de cálculo dos seus dados de publicações: três meses após o final do ano  $n$  para a elaboração do respetivo relatório de atividades. Estes indicadores são designados por consolidados. O segundo momento ocorre 11 meses após o final do ano  $n$ , quando está a ser elaborado o Plano  $n+2$ . Estes indicadores são designados por corrigidos.

Para permitir uma análise mais precisa da evolução dos dados das publicações do INESC TEC, serão apresentadas duas perspetivas diferentes. A Tabela 3.7 e a Figura 3.6 apresentam os dados consolidados para 2023 em comparação com os dados corrigidos e fechados de anos anteriores, de forma a obter a melhor informação disponível à data de elaboração deste documento. Por sua vez, a Tabela 3.7.2 e a Figura 3.7.2 comparam apenas os dados consolidados para os vários anos, de forma a permitir uma perceção mais realista do desempenho de publicação do INESC TEC em 2023.

Tabela 3.7- Número de publicações do INESC TEC (Dados consolidados vs fechados anos anteriores)

Tipo de Publicação	2019 (Fechados)	2020 (Fechados)	2021 (Fechados)	2022 (Fechados)	2023 (Consolidados)
Revistas indexadas	381	444	451	539	489
Conferências indexadas	570	413	471	446	427
Livros	6	2	4	4	3
Capítulos de livro	29	25	33	40	31
Teses Doutoramento - Membros	19	28	30	31	25
Teses Doutoramento - Orientadas	33	46	58	43	38

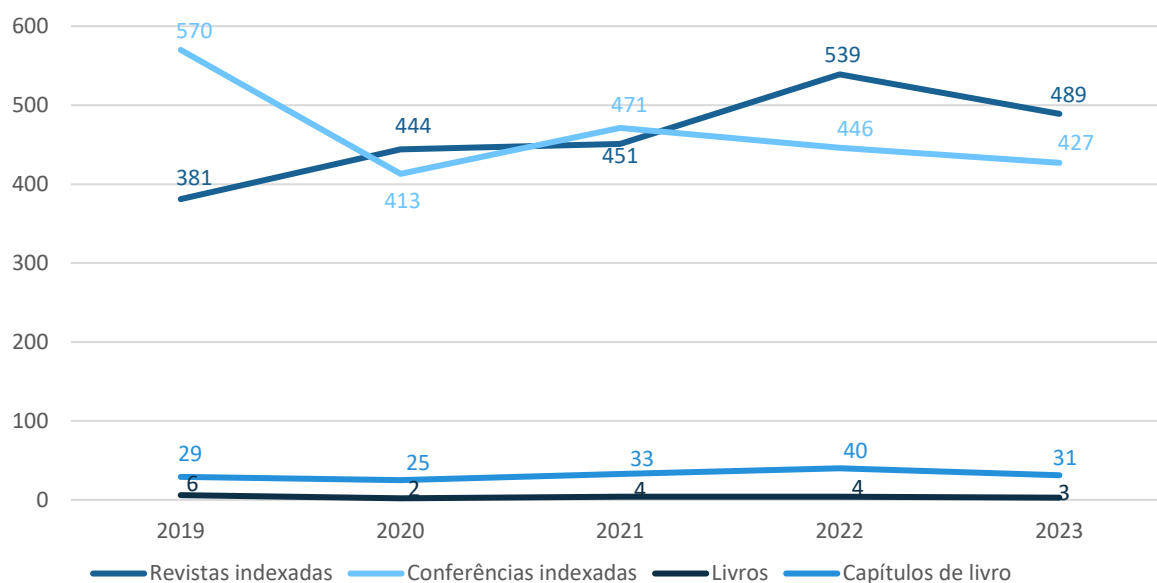


Figura 3.6 - Evolução das publicações (Dados consolidados de 2023 vs fechados anos anteriores)

Tabela 3.8 - Número de publicações do INESC TEC (2023 Consolidados vs anos anteriores fechados)

Tipo de Publicação	2019 (Consolidados)	2020 (Consolidados)	2021 (Consolidados)	2022 (Consolidados)	2023 (Consolidados)
Revistas indexadas	369	398	440	465	489
Conferências indexadas	410	317	362	349	427
Livros	4	2	3	3	7
Capítulos de livro	29	25	34	45	31
Teses Doutorado - Membros	19	28	30	31	25
Teses Doutorado - Orientadas	33	46	58	43	38

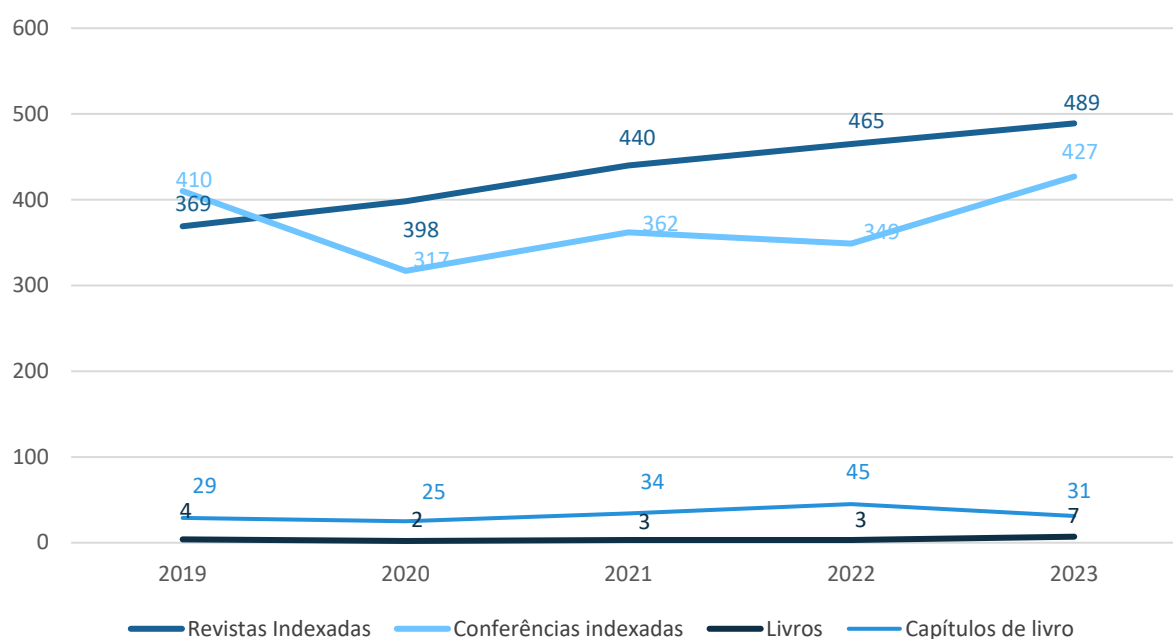


Figura 3.7 - Evolução das publicações (Dados consolidados de 2023 vs fechados anos anteriores)

Ultrapassando as projeções do plano para 2023, que previa 314 artigos em revistas, o INESC TEC tem vindo a aumentar consistentemente a sua produção de publicações em revistas indexadas, que são prioritárias para o instituto.

O número de publicações em conferências indexadas recuperou em 2023, revertendo um declínio que se tinha verificado no início da pandemia. Além disso, ao comparar a Figura 3.6 e a Figura 3.7, torna-se evidente que esta métrica tende a sofrer alterações significativas no ano seguinte, uma vez que as fontes de indexação atualizam continuamente os seus dados. Prevê-se com confiança que esta tendência continue a melhorar até que o cálculo seja finalizado.

Analisando a evolução das publicações per capita (Figura 3.8) com base em dados consolidados, verifica-se que o número de artigos em revistas indexadas por PhD Efetivo se manteve estável em relação ao ano anterior, enquanto o indicador relativo às conferências regista uma melhoria.

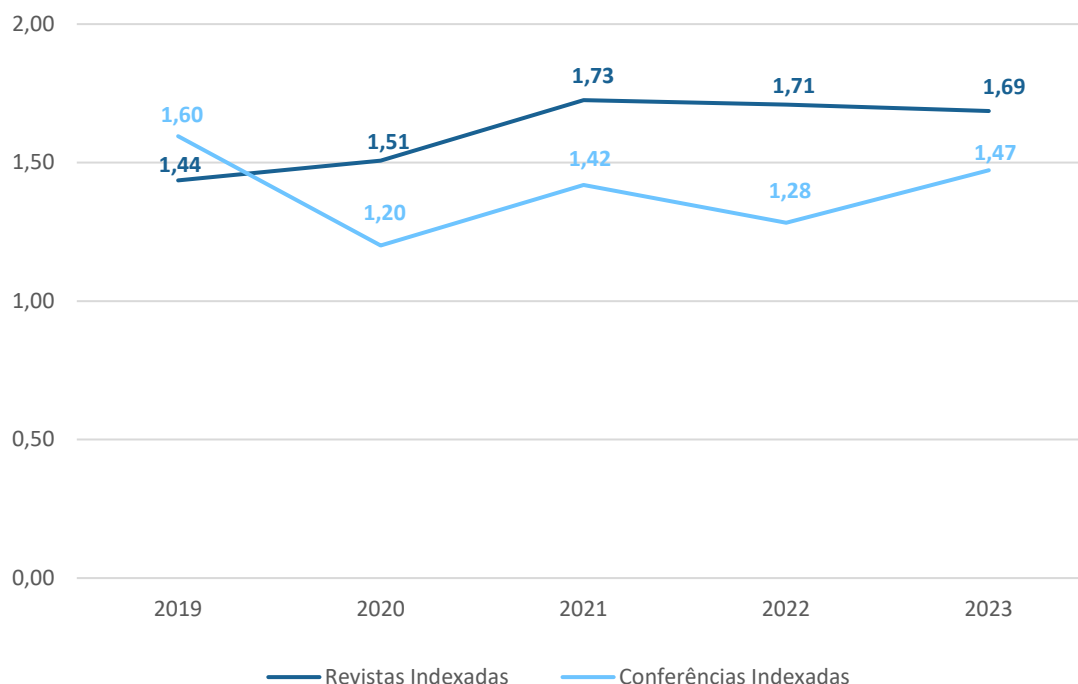


Figura 3.8 - Evolução das publicações por investigador doutorado efetivo

No que diz respeito às publicações em revistas indexadas pela Scopus, a Figura 3.9 ilustra a sua distribuição pelos quartis de fator de impacto. No período abrangido pelo presente relatório, foram publicados 422 artigos em revistas de primeiro e segundo quartil, o que representa 86% do total de artigos em revistas indexadas, em comparação com 411 artigos em 2022. Um ligeiro aumento é também verificado nas conferências classificadas como Core A\* e Core A, totalizando 29 publicações, em comparação com 24 no relatório do ano anterior.

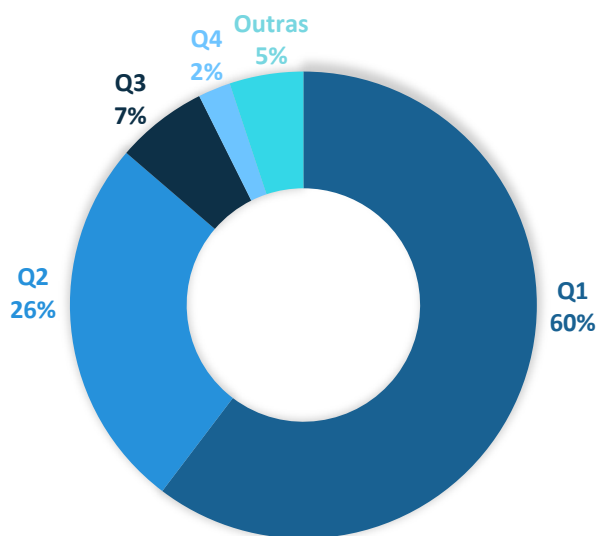


Figura 3.9 - Distribuição dos fatores de impacto em revistas indexadas por quartil (Scopus)

No tocante ao Acesso Aberto, com base em 968 documentos do INESC TEC indexados na Scopus em 25 de março de 2024 (Artigos, Comunicações em Conferências e Capítulos de Livros), 43% das publicações do INESC TEC são de Acesso Aberto (419 documentos), dos quais 21% são de Acesso Aberto Dourado (208 documentos).

Quanto à colaboração com investigadores de instituições internacionais, 33% das publicações do INESC TEC envolveram co-autoria internacional (319 dos 968 documentos extraídos da Scopus), 39% se apenas os artigos em revista forem considerados (459 documentos). Estes números são relevantes como medida direta da

colaboração na ciência e da crescente rede de organizações além-fronteiras. Como referência, em 2021, a percentagem geral de publicações representando colaboração internacional era de 25%, de acordo com um estudo que avaliou mais de 50 milhões de publicações, publicado no *Journal of Data and Information Science*, em 2023 (doi: 10.2478/jdis-2023-0015).

### 3.8.2 Indicadores de Centros de I&D

A Figura 3.10 apresenta o número de publicações indexadas em revistas e conferências por Centro de I&D.

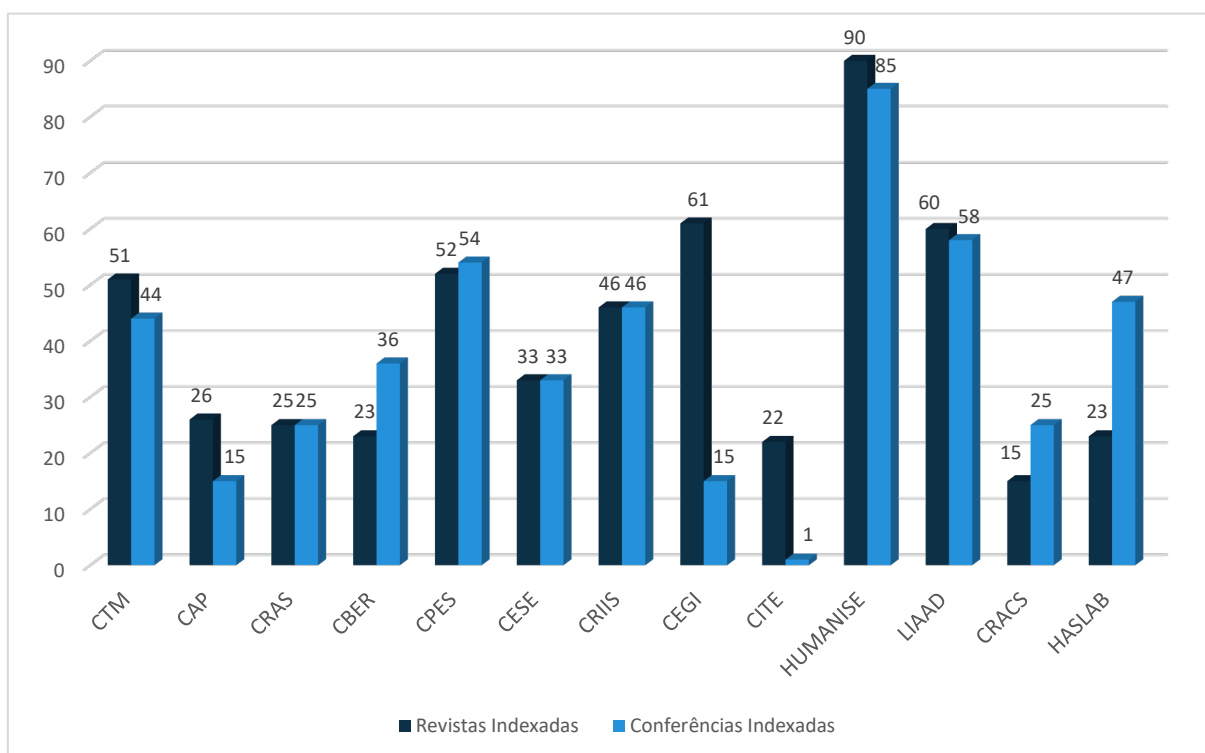


Figura 3.10 - Publicações indexadas em revistas e conferências por Centro de I&D

### 3.8.3 Publicação de Dados de Investigação

A publicação dos dados de investigação é essencial para a reprodutibilidade da investigação e é um princípio explícito da Comissão Europeia (artigo 29.3 do Model Grant Agreement - Open access to research data). O INESC TEC está comprometido com este princípio, procurando facilitar o acesso, a partilha e a reutilização dos dados de investigação, de forma a aumentar a visibilidade e o impacto da investigação do INESC TEC.

Em linha com as políticas europeias de dados abertos, o INESC TEC dispõe de um repositório institucional de dados - RDM INESC TEC, desde 2017. Até ao final de 2023, o RDM INESC TEC contava com um total de 133 *datasets* abertos (9 em modo privado). Em 2023, foram publicados 20 conjuntos de dados abertos no RDM INESC TEC, o que faz de 2023 o ano com a segunda maior taxa de publicação, ligeiramente acima da taxa média de 19 conjuntos de dados publicados por ano.

A Tabela 3.9 apresenta os conjuntos de dados abertos publicados em 2023 no repositório de dados institucional.

Tabela 3.9 - Conjuntos de dados abertos publicados no repositório INESC TEC

Dataset	Descrição
<b>Ambient radioactivity data from S. Jorge island (Azores), since March 2022</b> Susana Barbosa et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/9SF6-K141">https://doi.org/10.25747/9SF6-K141</a>	Inclui medições da concentração de gás radão no solo, radiação gama e parâmetros ambientais na ilha de S. Jorge.
<b>NEREON (uNderwater dataset for monocular dEpth estimation)</b> , João Dionísio et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/CR2F-NZ60">https://doi.org/10.25747/CR2F-NZ60</a>	Fornecer informação para o treino de Redes de Aprendizagem Profunda que têm como objetivo estimar a profundidade a partir de imagens simples em ambientes subaquáticos.
<b>Indoor point cloud dataset for BIM related applications Data and Resources</b> Nuno Abreu et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/6FAM-VY11">https://doi.org/10.25747/6FAM-VY11</a>	Nuvem de pontos anotada do CRAS labs@FEUP em formato ASCII.
<b>Heart and Clavicle Segmentation References in Chest Radiography – Montgomery Dataset</b> , Ricardo Brioso et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/td00-7k67">https://doi.org/10.25747/td00-7k67</a>	Anotação manual de máscaras de segmentação para o coração e clavículas no conjunto de dados Montgomery, um repositório público de 138 radiografias de tórax.
<b>Sagres ship corrected meteorological data 2020</b> Susana Barbosa, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/FYKZ-9H72">https://doi.org/10.25747/FYKZ-9H72</a>	Dados meteorológicos sobre o Oceano Atlântico recolhidos a bordo do navio NRP Sagres.
<b>Automated Image Label Extraction from Radiology Reports</b> Sofia Cardoso Pereira et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/xhbn-b855">https://doi.org/10.25747/xhbn-b855</a>	Dados em bruto sobre as ligações de coautoria entre autores e as ocorrências de entidades nomeadas nos resumos dos estudos revistos.
<b>Pre-processed atmospheric data from the SAIL campaign onboard the Sagres Ship</b> Susana Barbosa et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/58P6-6B76">https://doi.org/10.25747/58P6-6B76</a>	Inclui as medições atmosféricas pré-processadas da campanha SAIL, através da aplicação de procedimentos preliminares de controlo de qualidade e pré-processamento.
<b>Synthetic electricity distribution network from UK for flexibility analysis – ATTEST project</b> Eduardo Martinez-cesena and Andry Churkin, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/RE7B-ES77">https://doi.org/10.25747/RE7B-ES77</a>	Informação sobre uma rede de distribuição sintética realista do Reino Unido, de 6,6 kV e malha fraca, com 38 barramentos e 38 linhas, e 124 barramentos e 124 linhas.
<b>Consensual ArchOnto representation of 13 Portuguese Historical Archival Records based on their Digital Representations</b> Mariana Dias and Carla Teixeira Lopes, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/EADP-M943">https://doi.org/10.25747/EADP-M943</a>	Contém descrições arquivísticas representadas nos modelos ArchOnto de 13 registos do século XX com representações digitais dactilografadas.
<b>User evaluation of the DigitArq and DigitArq+ interfaces</b> Margarida Gouveia Augusto, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/4rcb-8k59">https://doi.org/10.25747/4rcb-8k59</a>	Entrevistas e dados de testes de usabilidade gerados com utilizadores comuns e arquivistas, tanto do DigitArq como do DigitArq+ (desenvolvido pelo projeto EPISA).



Dataset	Descrição
<b>Analysis of the DigitArq archive record entities and their properties in Wikidata and in DBpedia</b> Camilla Oliveira da Silveira, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/gv77-5k64">https://doi.org/10.25747/gv77-5k64</a>	Uma amostra de 25 registos do Arquivo Nacional de Portugal, de diferentes fundos e níveis de descrição, para identificar entidades e propriedades, e explorar relações com outros recursos não arquivísticos.
<b>Bibliography and analysis on studies of institutional DMP support services</b> Yulia Karimova and Mafalda Lopes, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/YN8F-RA30">https://doi.org/10.25747/YN8F-RA30</a>	Informação bibliográfica selecionada para identificar estudos globais sobre o apoio ao DMP em diferentes instituições e compreender como as instituições fornecem, implementam e apoiam os investigadores.
<b>Assessment of metrics for the development of an institutional DMP support system</b> Yulia Karimova, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/YCC7-HH27">https://doi.org/10.25747/YCC7-HH27</a>	Combina a informação relativa à sistematização do método de construção do DMP e ao desenvolvimento dos sistemas de apoio ao DMP.
<b>ArchOnto ontology representation of Portuguese archival description units (baptism records and passports)</b> Catarina Pires et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/x78e-1a27">https://doi.org/10.25747/x78e-1a27</a>	Excerto da representação na ontologia ArchOnto dos registos de baptismos do Arquivo Distrital de Bragança e passaportes, obtidos através de uma transformação automática a partir do CIDOC-CRM.
<b>Text2Story Lusa</b> Sérgio Nunes et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/et95-bx90">https://doi.org/10.25747/et95-bx90</a>	Contém 363 notícias, em formato JSON, publicadas em português europeu pela agência Lusa, incluindo hora de publicação, título e conteúdo.
<b>Text2Story Lusa Annotated</b> Purificação Silvano et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/esfs-1p16">https://doi.org/10.25747/esfs-1p16</a>	Contém anotações manuais em várias camadas para 119 artigos do conjunto de dados Text2Story Lusa. ( <a href="https://doi.org/10.25747/et95-bx90">https://doi.org/10.25747/et95-bx90</a> ).
<b>Representation of 25 records from the Portuguese National Archives in Archonto</b> Inês Koch et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/7k9z-8m60">https://doi.org/10.25747/7k9z-8m60</a>	Representação de 25 registos arquivísticos do Arquivo Nacional de Portugal no ArchOnto, com base nas descrições arquivísticas disponibilizadas no DigitArq, considerando a norma ISAD(G).
<b>Research image management practices reported by scientific literature: Studies that explore the use and production of images in research</b> Joana Rodrigues and Carla Teixeira Lopes, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/k9f6-kt23">https://doi.org/10.25747/k9f6-kt23</a>	Conjunto de 109 artigos que incluem informação relevante sobre gestão de imagem no contexto da investigação, agrupados de acordo com os domínios de investigação da Web of Science.
<b>Automatic Quality Assessment of Wikipedia Articles - A Systematic Literature Review Dataset</b> Pedro Miguel Moás and Carla Teixeira Lopes, 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/s5fa-d428">https://doi.org/10.25747/s5fa-d428</a>	Inclui metadados relativos a 149 artigos sobre avaliação automática da qualidade de artigos da Wikipédia, e os dados da análise em formato bruto e estruturado.
<b>Analysis of the interviews with DGLAB archivists and DGLAB satisfaction results</b> Luana Ponte et al., 2023 <a href="https://doi.org/10.25747/p54w-e587">https://doi.org/10.25747/p54w-e587</a>	Guião utilizado para entrevistar o arquivista da DGLAB e a análise do inquérito de satisfação traduzido para inglês.

### 3.9 Transferência de tecnologia

Globalmente, os resultados relacionados com a transferência de tecnologia (Tabela 3.10) ficaram acima ou em linha com as estimativas incluídas no plano 2023. Este resultado é fruto da aposta estratégica dos Centros de I&D do INESC TEC e das atividades de prospeção do Gabinete de Apoio ao Licenciamento Tecnológico (SAL) do INESC TEC.

Tabela 3.10 - Resultados relacionados com a transferência de tecnologia

Tipo de Resultado	2021	2022	2023
Pré-comunicações de tecnologia	30	24	31
Comunicações de tecnologia	8	21	23
Primeiros pedidos de patente (novas invenções)	5	5	8
Primeira internacionalização de pedidos de patente	3	2	5
Primeiras patentes concedidas	6	2	7
Contratos comerciais – Opção, Licenciamento ou Cessão	3	1	3
Spin-offs constituídas	1	0	1*
Spin-offs em desenvolvimento	2	2	5*

\*Informação ainda sob sigilo; serão divulgados mais pormenores num próximo relatório

Em 2023, registou-se um aumento notável na intensidade das atividades de transferência de conhecimento no INESC TEC, resultando num aumento generalizado de todos os Indicadores Chave de Desempenho (KPIs) em comparação com 2022.

Apesar de uma reformulação quase completa da equipa do SAL em 2023, foram documentados e formalizados mais resultados, ultrapassando-se pela primeira vez a fasquia dos 50 num único ano. Tal resultou da iniciativa de monitorização estratégica e de gestão do conhecimento, com especial ênfase no P2020 em 2023.

Foram apresentados oito novos pedidos de patentes, o que representa o segundo maior número desde que foram apresentados nove em 2018. Estas patentes visam salvaguardar tecnologias que abrirão caminho a novas parcerias empresariais e *spin-offs* num período de 3 a 10 anos, facilitando o retorno do investimento. Adicionalmente, foram registadas cinco internacionalizações no ano em análise, em comparação com duas em 2022, e sete famílias de patentes receberam as suas primeiras concessões, afirmando a qualidade dos pedidos apresentados em anos anteriores.

No final de 2023, o INESC TEC contava com 36 famílias de patentes ativas, o número mais elevado de sempre e abrangendo um conjunto diversificado de domínios tecnológicos. Além disso, registou-se uma melhoria notável no desempenho da valorização, com a assinatura de 3 novos contratos de licenciamento e vários *leads* prontos para a transição para 2024, o que indica uma ênfase sustentada nesta frente.

A valorização através de *spin-offs* também registou um crescimento, quer em termos de *spin-offs* recém-criadas, quer em termos de *spin-offs* em desenvolvimento, sendo estas últimas reforçadas pelos projetos semente (*Seed Projects*) do INESC TEC no domínio da prova de conceito de comercialização.

### 3.9.1 Empreendedorismo de base tecnológica

O INESC TEC facilita o estabelecimento de *spin-offs* de base tecnológica, especificamente concebidas para promover e alavancar a propriedade intelectual (PI) gerada pelo instituto. A tabela abaixo descreve as últimas *spin-offs* iniciadas pelo INESC TEC, tanto as já estabelecidas como as que se encontram em várias fases de desenvolvimento desde 2015, juntamente com as suas principais atualizações de progresso em 2023.

Devido à natureza sensível da informação relativa a algumas *spin-offs* ainda em desenvolvimento e de uma *spin-off* recentemente criada, a divulgação de informação detalhada requer alguma reserva. Por conseguinte, serão disponibilizados pormenores adicionais em próximos relatórios.

Tabela 3.11 – Visão geral das *spin-offs* do INESC TEC mais recentemente estabelecidas

Nome e descrição	Principais desenvolvimentos em 2023
<p><b>Keyruptive Technologies</b></p> <p>Solução de aplicação móvel para armazenamento e gestão segura de ativos digitais como criptomoedas, utilizando tecnologia patenteada que permite a distribuição de confiança entre múltiplas entidades.</p> <p><b>Ano de criação:</b> 2019 <b>Setor:</b> Segurança de software / Fintech <b>Colaboradores (ETI):</b> &lt;5</p>	<p>Estudar a aplicação da PI da Keyruptive num contexto/sector diferente, a fim de licenciar a PI ou desenvolver um novo produto.</p>
<p><b>Insignals Neurotech</b></p> <p>Dispositivos sem fios para medir com precisão a rigidez do pulso, ajudando os cirurgiões a colocar implantes cerebrais com mais precisão durante cirurgias em pacientes com Parkinson, epilepsia e outras condições neurológicas.</p> <p><b>Ano de criação:</b> 2019 <b>Setor:</b> Medtech <b>Colaboradores (ETI):</b> &lt;5</p>	<p>Em 2023, concluiu com sucesso o desenvolvimento da sua App iOS, permitindo uma maior versatilidade de utilização aos seus utilizadores. Marcou também o início da recolha de dados em ambiente clínico em colaboração com o Hospital São João, com foco no apoio à monitorização de doentes de Parkinson. A colaboração com a Universidade de Maastricht também avançou, com o início da recolha de dados com o seu dispositivo em ambiente hospitalar. Em termos de desenvolvimento de negócio, apresentou uma candidatura ao EIC Accelerator, estando agora a preparar a candidatura à segunda fase. Após a participação no programa RESOLVE-Health, foi-lhe atribuído o Prémio Startup Accelerator pela i3s, no valor de 1500 euros. A inSignals esteve presente em eventos de renome internacional, como o WebSummit, em Lisboa, e a MEDICA, em Dusseldorf.</p>
<p><b>Ubirider</b></p> <p>Soluções para tornar a mobilidade urbana mais inteligente e melhorar a experiência global dos viajantes. A <i>Pick</i> é uma aplicação universal, que integra qualquer serviço de mobilidade, para o planeamento de viagens multimodais e o pagamento móvel de tarifas.</p> <p><b>Ano de criação:</b> 2018 <b>Setor:</b> Mobilidade Digital <b>Colaboradores (ETI):</b> 10-20</p>	<p>A instalação da Plataforma Ubirider foi realizada em apenas 5 semanas, incluindo pagamentos sem contacto, no operador privado que detém a concessão de transporte público para a cidade de Faro, a Próximo. Ubirider e Payshop começaram a integrar as suas plataformas para oferecer a maior rede de pontos de venda para serviços de transporte e mobilidade, agregando pontos de venda físicos (os 5000 agentes da Payshop) e digitais (as aplicações Ubirider).</p> <p>A empresa assinou dois contratos com entidades públicas em Cascais: com a Cascais Próxima, para a utilização contínua da plataforma Ubirider para os serviços Mobicascais; e com a Cascais Ambiente, para incorporar a medição da pegada de carbono na aplicação Mobicascais.</p> <p>Ubirider esteve presente no evento Smart City Expo World Congress 2023, em Barcelona, para apresentar e divulgar desenvolvimentos comuns com dois parceiros estratégicos: a Deloitte e a Mastercard, que participaram neste evento relevante com stands.</p> <p>Ubirider concluiu uma ronda de investimento em novembro, que envolveu vários investidores nacionais e estrangeiros.</p>

Nome e descrição	Principais desenvolvimentos em 2023
<p><b>UNEXMIN Georobotics</b></p> <p>Sistema robótico de exploração subaquática de minas para fins comerciais de prospeção, exploração e geocientíficos.</p> <p><b>Ano de criação:</b> 2018 <b>Setor:</b> Consultoria geológica <b>Colaboradores (ETI):</b> &lt;5</p>	<p>A UGR iniciou o desenvolvimento de um GPR (Ground Penetrator Radar) subaquático que seria capaz de detetar a estabilidade estrutural de paredes de betão subaquáticas, pilares e outras estruturas. A data prevista para o fim do desenvolvimento é o segundo semestre de 2024.</p> <p>No final de 2023, a UGR adquiriu um BlueROV2 à 4DCoders (anterior parceiro da UNEXMIN e da UNEXUP) e começou a reconstruir o ROV com novos instrumentos de navegação e a melhorar a sua resistência à pressão. A data prevista para o fim do desenvolvimento é o segundo semestre de 2024.</p>

Tabela 3.12 – Visão geral das spin-offs do INESC TEC em desenvolvimento

Nome e descrição	Principais desenvolvimentos em 2023
<p><b>iLoF</b></p> <p>Explorar a aprendizagem computacional para reduzir drasticamente o custo e o tempo da descoberta de medicamentos, utilizando um sistema patenteado de Fotónica e Inteligência Artificial para identificar características únicas de vários biomarcadores de referência, capturando a sua assinatura numa biblioteca baseada na <i>cloud</i>.</p> <p><b>Setor:</b> Medtech, Saúde digital <b>Colaboradores (ETI):</b> 22</p>	<p>Expansão de estudos clínicos adicionais com 12 grandes hospitais e 2 empresas farmacêuticas em toda a Europa</p>

### 3.10 Atividades de disseminação

A Tabela 3.13 ilustra a evolução da participação dos membros do INESC TEC e dos Centros de I&D numa variedade de categorias de atividades de disseminação.

Tabela 3.13 - Resultados relacionados com as atividades de disseminação

Tipo de Atividade	2021	2022	2023
Participação como editor principal, editor ou editor associado em revistas	118	151	105
Conferências organizadas por membros do INESC TEC (no comité organizador ou na presidência de comités técnicos)	77	63	72
Eventos internacionais nos quais os membros do INESC TEC participam nos comités de programa	259	228	258
Participação em eventos como feiras, exposições ou semelhante	82	43	92
Conferências, workshops e sessões científicas organizadas pelos Centros de I&D	75	76	66
Participantes em conferências, workshops e sessões científicas organizadas pelos Centros de I&D	7 239	3 549	3 347
Cursos de formação avançada organizados pelos Centros de I&D	15	10	11

Apesar do seu envolvimento crescente em projetos científicos e de inovação, os investigadores do INESC TEC têm conseguido manter um nível dinâmico de atividade em eventos de divulgação científica e outros formatos.

A maioria dos resultados relacionados com as atividades de disseminação ultrapassaram as estimativas previstas no plano para 2023. Isto inclui dimensões como a participação em funções editoriais, o envolvimento em comités de programa de eventos internacionais e o número de participantes em conferências organizadas pelos Centros de I&D do INESC TEC.

Para além do Fórum do Outono do INESC TEC, não contabilizado nos números acima referidos, que se limitam às atividades dos Centros de I&D, foram organizados vários outros eventos. Destacam-se várias escolas de verão e cursos de formação avançada. Deve ser feita uma menção especial ao "SOE'23 | Space, Ocean, and Earth Insights", um evento único realizado durante a cimeira GLEX para alargar os limites da ciência e tecnologia na investigação relacionada com o espaço e os oceanos. Outro evento de destaque é o "WAVES 2023", um Workshop sobre Veículos Avançados para a Exploração dos Mares, que marca a edição inaugural de um workshop focado na discussão de como as soluções robóticas podem enfrentar desafios específicos nos Açores.

Além disso, os investigadores do INESC TEC desempenharam papéis fundamentais em comissões organizadoras e presidiram a conferências e workshops proeminentes, incluindo a conferência bianual do IEEE EMBS Portugal Chapter, realizada no Porto em 22-23 de junho de 2023. Participaram também ativamente na organização e no desempenho de funções em comités de programa de conferências e workshops de renome, como SIGIR, ECIR, TPD, CHIIR, AEIC, ETFA, WFCS, ISORC, EuroLoP 2023, ASAP 2023 e DeCPS 2023.

As alternativas virtuais proporcionadas em muitos destes eventos, incluindo formatos híbridos ou a participação totalmente à distância, tiveram o efeito positivo de chegar a participantes de todo o mundo que, de outra forma, não teriam podido estar presentes.

### 3.11 Participação em outras entidades

De forma a promover a partilha de conhecimentos e competências, o INESC TEC é atualmente membro de pleno direito de mais de meia centena de Associações, a nível nacional e internacional. Para além da participação nas Assembleias Gerais, onde o *network* e o *benchmark* são mais-valias, o INESC TEC participa ativamente em diversos Conselhos, Comitês e Grupos de Trabalho, reunindo e partilhando conhecimento com especialistas de topo na sua área de atividade.

Em 2023, o INESC TEC passou a integrar 3 novas associações: ADRA, CCILF e CRESYM.

Figura 3.11 – Participação do INESC TEC em outras entidades

ASSOCIAÇÕES NACIONAIS	
Clusters de Competitividade Nacional	ACPMR (Recursos Minerais), ADVID (Vinhas&Vinhos), AEDCP (Espaço e Defesa), APICCAPS (Calçado e Moda), BATPOWER (Energia), CITEVE (Têxtil), Fórum Oceano (Mar), HCP (Saúde), MOBINOV (Automóvel), PFP (Ferrovia), PRODUTECH (Manufatura), TICE.PT (TIC)
Laboratórios Colaborativos	AQUAVALOR (Tecnologias da Água), B2E (Economia Azul), BUILT (Ambiente Construído), FEEDINOV (Produção Animal Sustentável), ForestWise (Fogo e Floresta), HYLAB (Energia Hidrogénica), SFColab (Agricultura Inteligente), Smart Energy lab (Serviços de Energia), VG Colab (Armazenamento de Energia), ADVID (Vinha e Vinho), VORTEX (Sistemas ciber-físicos e de ciber-segurança) RAIL CoLAB (Ferrovia)
Dedicadas a áreas específicas do conhecimento	AdEPorto IEP (Energia), APVE, ITS Portugal (Mobilidade), SPR (Robótica), APDIO, APGEI (Gestão), SmartWaste Portugal (Economia circular), EASTRO (Espaço), STICHTING SPRINT ROBOTICS COLLABORATIVE (Robótica).
Apoio à indústria/negócio	AEP
Promoção da ciência	Ciência Viva
ASSOCIAÇÕES INTERNACIONAIS	
EIT <i>Knowledge and Innovation Communities</i>	EIT Raw Materials, EIT Manufacturing
Áreas de Conhecimento Específicas	ADRA, AIOTI, ASTP Proton, ATE, CCILF, CERVIM, CIGRÉ, CENTRA, CRESYM, DERLab, EBRAINS, EARTO, EERA, EFFRA, EPIC, ERCIM, EES-UETP, ETSI, EuRobotics, EtherCAT Technology Group, IEA Wind, IDSA, INESC P&D Brasil, CONSÓRCIO ROS-INDUSTRIAL EUROPEU, WA4ES.
EMPRESAS	
CEO - Companhia da Energia Oceânica	Desde 2022, o INESC TEC é o principal acionista da empresa CEO - Companhia da Energia Oceânica, detentora de uma zona de testes da Aguçadoura com ligação à rede (4 MW de potência), capaz de apoiar o desenvolvimento e teste de tecnologias de energias renováveis marinhas (TRL ~5-8), bem como outras estruturas marinhas multiusos, robótica marinha, telecomunicações, sensorização avançada, recolha de dados oceânicos e ambientais para desenvolvimento de modelos, entre outros.  Para além da sua importância estratégica nos domínios do Mar e da Energia, reforça as sinergias com iniciativas em curso relacionadas com infraestruturas, projetos em curso e linhas de investigação e desenvolvimento em vários Centros.

## 3.12 Atividades no âmbito do reconhecimento do INESC TEC como Centro de Tecnologia e Inovação

### Apresentação

O reconhecimento do INESC TEC como Centro de Tecnologia e Inovação (CTI) pelo Governo Português foi renovado em 2023. Os CTIs são entidades dedicadas à produção, disseminação e transmissão de conhecimento, orientadas para as empresas e criação de valor económico, contribuindo para a prossecução dos objetivos de política pública. Os CTIs providenciam apoio técnico e tecnológico às empresas, promovendo o uso de tecnologia e inovação como ferramentas para melhorar a competitividade empresarial, aumentar o valor acrescentado e qualificar a oferta, especialmente para as pequenas e médias empresas (PMEs).

As organizações reconhecidas como CTIs têm como expectativa alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Promover o desenvolvimento de atividades de I&D e Inovação, envolvendo a comunidade empresarial, fomentando cada vez mais a circulação de conhecimento entre o sistema nacional de inovação e a geração de mais valor na comunidade empresarial;
- Adquirir e desenvolver recursos, competências e ferramentas que acompanhem o estado da arte no conhecimento de referência internacional;
- Reforçar o papel das pessoas nas organizações, incentivando a contratação de recursos humanos altamente qualificados e a formação e qualificação dos perfis existentes;
- Manter-se atualizado com as prioridades temáticas definidas para Portugal no contexto europeu, nomeadamente mantendo o foco na descarbonização, na economia circular e nas tecnologias digitais, em termos de transição dual;
- Integrar os principais fóruns internacionais para discussão e desenvolvimento de conhecimento de forma cada vez mais regular, a fim de expandir a rede de parcerias estratégicas para o CTI e o potencial de interação e exportação das empresas portuguesas com outros agentes e mercados internacionais e posicionamento nas cadeias de valor internacionais.

### Destaques em 2023

Durante 2023, os principais resultados do trabalho realizado no âmbito do reconhecimento como Centro de Tecnologia e Inovação (CTI) foram os seguintes:

- O apoio às empresas foi reforçado em três áreas particularmente críticas: economia circular e descarbonização, Inteligência Artificial e ciber-segurança. Em particular, a metodologia do INESC TEC para apoiar as empresas na transição digital foi estendida para apoiar também a transição para a economia circular e sustentabilidade, permitindo uma maior eficiência operacional e um compromisso duradouro com a responsabilidade ambiental e social. Na área da descarbonização, foi feito um investimento significativo na industrialização de uma plataforma de gestão de comunidades energéticas. Foi desenvolvido e disponibilizado um catálogo de serviços para empresas no campo da Inteligência Artificial.
- Ao longo do ano, foram realizadas reuniões de trabalho com mais de 300 novas empresas para analisar e avaliar oportunidades para novos projetos de I&D e inovação. A participação e organização de mais de 50 eventos relacionados com a indústria visaram transferir conhecimento para as empresas e promover novos projetos de inovação.
- Formação em proteção de PI e análise das oportunidades de proteção e exploração levaram a três novos pedidos de patentes e à avaliação de 5 novas spinoffs.
- O *INESC Brussels Hub* promoveu a participação em fóruns de discussão de alto nível e apoiou o lançamento de novas iniciativas e projetos internacionais. O INESC TEC foi ativo em 28 redes internacionais e promoveu a participação em projetos e iniciativas europeias.
- As infraestruturas de investigação e inovação foram atualizadas. Foram promovidas visitas, reuniões e *workshops* com empresas nestas infraestruturas.
- Foi promovida formação específica para investigadores e serviços de apoio. Os processos internos foram melhorados e a sua digitalização atualizada para melhor apoiar as empresas e organizações públicas.

### 3.13 Ambiental, Social e Governança

#### Inclusão de um Relatório ESG: Um Compromisso com a Sustentabilidade Transparente

O compromisso com a sustentabilidade está incorporado nos valores do INESC TEC e reflete-se na sua missão e objetivos, por isso, apesar de não ser obrigado à produção de um relatório ESG (*Environmental, Social and Governance*), as práticas ESG estão no cerne do compromisso estratégico do INESC TEC, sendo esta secção dedicada a um resumo das ações implementadas durante 2023.

#### Iniciativas ESG: Moldar um Futuro Sustentável

##### No Pilar Ambiental:

O INESC TEC contribui para a descarbonização das suas operações através da implementação de um conjunto de medidas e estratégias que reduzem a sua pegada de carbono. Em relação a 2023, destacam-se as seguintes medidas:

- Aumento da produção de eletricidade a partir de fontes renováveis, nomeadamente solar, e implementação de um conjunto de medidas para aumentar a eficiência energética e reduzir o desperdício; Mais de 30 luzes LED substituíram os antigos balastos eletromagnéticos, incluindo sensores PIR, instalação de 2 bombas de calor com reservatório de inércia para reduzir o uso de gás natural, pré-aquecendo o circuito de água do sistema de aquecimento;
- Promover a mobilidade elétrica fornecendo informações e meios aos funcionários, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa ao promover o carregamento de veículos nos momentos em que o nível de CO2 da eletricidade produzida é menor (incluindo comunicação adequada com explicação sobre a composição da produção de eletricidade);
- Reformulação dos sistemas de controlo de AVAC, para aumentar a visibilidade do consumo e promover a adoção de pontos de correção de acordo com as condições meteorológicas;
- Planos de manutenção considerando a gestão de resíduos, incluindo sensores e temporizadores para reduzir o consumo de água.

##### No Pilar Social:

O INESC TEC possui um ambiente de trabalho multicultural com mais de 30 nacionalidades. Este ambiente multicultural requer um conjunto de medidas concretas para promover a inclusão de todos. Alguns exemplos de ações implementadas em 2023 são:

- Criação de uma sala de meditação introduzindo a atenção plena no trabalho e promovendo a saúde mental;
- Implementação de um "Plano de igualdade de género" e promoção de iniciativas como "Mulheres e raparigas em Ciência";
- Dois aumentos salariais gerais, com foco nos salários mais baixos para apoiar nas dificuldades económicas sentidas pelas famílias com a significativa inflação sentida no país;
- No exercício de avaliação de desempenho, a preocupação com os desequilíbrios de género foi central no processo, com atenção para a equidade salarial entre os géneros;
- Apoio a todas as ações da Comissão Técnica de Responsabilidade Social (ver Secção 3.4.3) promovendo diversidade, inclusão e envolvimento comunitário;
- Contratação de pessoas com deficiência, com valorização concreta na avaliação de mérito, como prática que promove um ambiente de trabalho inclusivo;
- Promoção e apoio a formações específicas para além do exigido no enquadramento legal;
- Implementação de esquemas de trabalho flexíveis, para permitir um melhor equilíbrio entre vida profissional e pessoal;
- Renegociação dos benefícios do seguro de saúde, com a inclusão na nova política da cobertura para parto e aumento da cobertura em ambulatório;



- As atividades de saúde e segurança dos colaboradores têm um programa específico, tendo como exemplo os "Jogos de Bem-Estar 2023" em Lisboa, onde o INESC TEC abriu à comunidade a oportunidade de criar uma equipa (com elementos dos diferentes polos no Porto, Braga e Vila Real) para competir no evento;
- Formação avançada em liderança, com uma ação específica em 2023 para envolver os responsáveis dos centros e serviços sobre como lidar com o bem-estar mental e físico das suas equipas;
- Inquérito alargado a todos os colegas identificando as suas necessidades de formação, com vista a criação de um plano de formação avançado para 2024;
- Diversidade de fornecedores e padrões de trabalho: Estender as práticas de responsabilidade social à cadeia de abastecimento garantindo que os fornecedores adiram a práticas laborais justas, especialmente nos serviços de limpeza e segurança, garantindo o cumprimento dos padrões de direitos humanos e promovendo também a diversidade e inclusão nos elementos dos fornecedores do INESC TEC.

#### **No Pilar de Governança:**

O INESC TEC tem vindo, ao longo dos anos, a reforçar este pilar, incluindo a sua estrutura de liderança, transparência, responsabilidade e adesão a padrões éticos. Aqui estão alguns exemplos concretos de medidas dentro do pilar de Governança de uma política ESG que foram implementadas em 2023:

- Formação sobre o Regime geral de prevenção da corrupção e Regime de proteção de denunciadores;
- Conclusão do Código de Conduta para prevenção e combate ao assédio;
- Programa de Cumprimento Normativo para a Prevenção da Corrupção.

Perspetivas Futuras: Estas secções constituem uma compilação do que se encontra projetado como uma política ESG completa, a ser apresentada para escrutínio e sobre como estas práticas de sustentabilidade devem ser vertidas para métricas de desempenho de impacto. A evolução para um relatório ESG apenas trará à luz as práticas existentes, reforçando a necessidade de "medir para gerir" e a garantia de contribuir para um planeta melhor, mais seguro e sustentável.

### 3.14 Reflexão de final de mandato – Resumo da intervenção do Conselho de Administração em 2021-2023

#### José Manuel Mendonça

O mandato agora concluído executou com sucesso uma transição cuidadosamente planeada e oportunamente conciliada com os associados relativamente à liderança da instituição. Um elemento crucial desta transição foi a partilha abrangente de responsabilidades para a representação institucional de alto nível entre o Presidente e o Vice-Presidente e CEO. Esta abordagem colaborativa à liderança estendeu-se a todos os assuntos estratégicos, incluindo a preparação do Plano Estratégico, o fomento de relações de alto nível com os associados e as contribuições para políticas públicas em colaboração com vários organismos governamentais. O envolvimento do Presidente na liderança do Programa UT Austin Portugal, partilhada com Rui Oliveira, e no Conselho Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como a presença em vários outros Conselhos, como os Conselhos Consultivos da ANI, COTEC, PRR e COMPETE, foram também uma parte importante do trabalho realizado ao longo do mandato. Por fim, o envolvimento ativo de alto nível foi crucial em várias iniciativas estratégicas, particularmente no setor marítimo. Tal incluiu a participação na *Task-force* Nacional para o Mar, no Leixões Blue HUB, *Teaming in Ocean Engineering*, e *Innovation Valleys*, entre outras. Estes esforços foram coordenados de perto com o Governo, autoridades locais, a CCDR-N e a Comissão Europeia.

#### João Claro

O INESC TEC formulou o seu primeiro plano estratégico abrangente no mandato que agora chega ao fim. Procurando equilibrar ambição, praticabilidade e adaptabilidade, o plano foi o resultado de um amplo envolvimento dos *stakeholders* e integrou uma grande diversidade de experiências, com um envolvimento crucial da nossa comunidade, que foi fundamental para estabelecer bases sólidas e as condições mais favoráveis para uma implementação bem-sucedida do plano. O Conselho de Administração também dedicou esforços consideráveis à otimização da gestão operacional e à facilitação dos processos de tomada de decisão, para melhorar a eficiência, a eficácia e o alinhamento estratégico da operação do instituto. Durante o mandato, o Conselho de Administração esteve ativamente envolvido no fomento das Relações Institucionais, construindo e mantendo as parcerias de grande valor que apoiam a nossa missão, e na ligação entre a atividade do instituto e as políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação, ao nível regional, nacional e europeu, diretamente e através da participação em múltiplos fóruns. O Conselho de Administração também liderou o estabelecimento de um Gabinete de Políticas Públicas, que teve o seu primeiro ano completo de operação em 2023, com a missão de promover o envolvimento do INESC TEC com as políticas públicas, apoiando a nossa comunidade no desenvolvimento e implementação de estratégias de envolvimento personalizadas com impacto.

#### Aníbal Matos

Durante o mandato, a atividade distribuiu-se por: a) gestão do processo de concursos para projetos semente internos (*Internal Seed Projects*), com a evolução do modelo de avaliação de propostas e de execução de projetos; b) apoio na evolução do modelo de gestão de ciência, com a reorganização em domínios científicos, e em candidaturas institucionais de ciência; c) iniciativas com estudantes, com o desenvolvimento de um piloto de estágios de verão alargado a diversos centros do INESC TEC, a contribuição para a criação de ferramentas para a agilização destas iniciativas, e a sistematização do apoio aos estudantes no apoio à elaboração de candidaturas a bolsas de doutoramento da FCT.

#### Gabriel David

Os principais resultados alcançados durante o mandato 2021/2023 foram os seguintes. Na área de gestão da informação, destaca-se o apoio contínuo aos investigadores no desenvolvimento de planos de gestão de dados, o estabelecimento de uma política de arquivo a ser seguida por todos os serviços e a implementação de um *dashboard* com os principais indicadores utilizados nos relatórios regulares. Na área da proteção de dados, foi alcançada velocidade de cruzeiro em todas as principais dimensões previstas no RGPD e a capacidade de liderar a proteção de dados em work packages de vários projetos europeus relevantes. Na área de sistemas de

informação de gestão, foi desenvolvido um módulo de especialização de serviço e o uso do sistema uOneConnect foi generalizado para os projetos europeus que lideramos. Na área das tecnologias da informação, além da consolidação do *datacentre* foi lançado um novo sistema *self-service* de virtualização, iniciou-se um sistema centralizado de gestão de *logs* e alertas e foi estabelecida uma infraestrutura de recuperação de desastres.

No relacionamento com as Instituições de Ensino Superior, destaca-se a assinatura de um novo protocolo abrangente com a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, bem como o estabelecimento de um novo pólo do INESC TEC na Ilha da Madeira, em cooperação com a Universidade da Madeira e a Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI). Na coordenação dos centros de investigação em Ciência da Computação, os maiores desequilíbrios foram superados, e o desenvolvimento de atividades de investigação e inovação continuou em bom ritmo.

Vários outros objetivos planeados para este mandato ainda estão em andamento e requerem mais tempo para serem concluídos.

### **José Carlos Caldeira**

Este mandato foi principalmente dedicado à consolidação da maioria dos projetos e iniciativas lançadas no anterior. O projeto *INESC Brussels Hub* (em colaboração com os outros Institutos INESC), agora com 3 pessoas localizadas em Bruxelas, viu um aumento considerável das suas atividades e impacto. No âmbito da nova ambição do Serviço SAL, de uma maior e melhor valorização do conhecimento gerado pelo INESC TEC, foi lançado um projeto-piloto para testar e validar a abordagem metodológica definida, que está agora pronto para ser implementado. Em relação à articulação com as *spin-offs*, foi desenvolvido um plano de intervenção conjunto, reunindo os recursos e competências do Serviço SAL e do Centro CITE, e os processos para apoiar a criação de novas *spin-offs* e o acompanhamento das existentes foram revistos, visando maior eficiência e eficácia. Esforços consideráveis foram dedicados ao desenvolvimento da estrutura TEC4, tanto no que diz respeito às suas dimensões setoriais (com o desenvolvimento de estratégias e planos de ação específicos) como em ações mais horizontais, como uma nova secção TEC4 no website do INESC TEC e também o desenvolvimento e implementação de uma aplicação CRM (atualmente em implantação na organização do INESC TEC). Por fim, é relevante destacar o desenvolvimento de um novo modelo para a Comissão de Acompanhamento Empresarial, com mais membros para garantir uma melhor representação dos nossos principais setores de intervenção, a aprovação da nova Comissão e sua primeira reunião, em julho de 2023.

### **Luís Carneiro**

Durante o mandato, foram desenvolvidos esforços fundamentais para fazer avançar as candidaturas institucionais e as iniciativas de inovação do INESC TEC. Entre elas, destaca-se o reconhecimento do INESC TEC como Centro de Tecnologia e Inovação, bem como o respetivo financiamento base e a implementação no ano inaugural. Além disso, foram dados passos fundamentais para melhorar a eficiência organizacional, como a criação de um Gabinete de Gestão de Projetos (PMO) e o desenvolvimento de um catálogo de serviços abrangente para operações internas. Adicionalmente, foram dados passos significativos no sentido de lançar as bases para futuros avanços tecnológicos e melhorias operacionais através da definição do âmbito e da análise detalhada dos requisitos para um novo sistema de planeamento de recursos empresariais (ERP). Estes avanços contribuíram para impulsionar a inovação, melhorar a eficácia operacional e promover a sustentabilidade, o crescimento e a excelência no instituto.

### **Luís Seca**

O início do mandato ainda sofreu com os impactos da COVID-19, que mudaram a forma como a organização teve de lidar com a organização do trabalho, não apenas em relação às pessoas, mas também com as mudanças necessárias na infraestrutura, para lidar com um novo regime de trabalho híbrido que foi implementado. Para enfrentar os desafios, mudanças profundas tiveram de ocorrer, nomeadamente adaptações das infraestruturas para permitir as rotações dos colaboradores, disponibilidade de equipamentos necessários e, acima de tudo, uma mudança completa na forma como nossos edifícios e escritórios foram explorados, com várias alterações para aumentar o conforto para os colaboradores. Um esforço significativo também foi feito na implementação

de uma estratégia ESG, incluindo várias ações para aumentar a sustentabilidade do ponto de vista técnico (bombas de calor, iluminação eficiente, sensores, Wallboxes de carregamento de VE) mas também em Social e Governança, com ações significativas em prol da inclusão, responsabilidade social e também transparência nos diferentes modelos (avaliação de desempenho, carreiras e benefícios) com a Comissão dos Trabalhadores. No domínio do Financiamento, um esforço significativo foi feito na criação de um microsite interno, que mais do que um calendário de oportunidades, disponibiliza modelos, regras, bons exemplos de propostas e muitos outros documentos relevantes para apoiar os investigadores. O número de acessos e o feedback dos investigadores confirmam que esta iniciativa foi acertada. Quanto aos Recursos Humanos, as ações foram divididas em duas áreas diferentes; operacional e desenvolvimento estratégico; no operacional, vários fluxos de trabalho foram analisados e melhorados, nomeadamente a digitalização de muitos dos processos e documentos que eram manuscritos. Uma forte aposta foi feita nos bolseiros, com a implementação formal e real do Núcleo do Bolseiro. Decisões como o pagamento das propinas, com todos os requisitos necessários para que tal medida funcione (plataforma dedicada, articulação com o Ensino Superior) foram um dos feitos mais relevantes neste domínio. Na área de recrutamento, uma forte aposta no LinkedIn, que se revelou um sucesso, com um aumento significativo no número de candidatos para as diferentes posições abertas. A nível estratégico, foi desenvolvida a transformação profunda de 5 diferentes vetores (recrutamento, acolhimento e integração, avaliação de desempenho, carreiras e formação), incluindo a definição de funções e competências para toda a organização. Alguns resultados rápidos já apareceram, com um aumento significativo nas atividades de formação, recrutamento, carreiras e programa de mobilidade interna. A nível de RH, foi implementada uma cultura de proximidade, com diferentes eventos ao longo do ano, para que os colaboradores sintam que o INESC TEC está focado nas pessoas e não apenas nos avanços em I&D. Nos diferentes centros de I&D sob supervisão, foram desenvolvidas ações específicas de mentoria para talentos mais jovens, para melhorar não apenas as capacidades de liderança, mas também um aumento no conhecimento geral das especificidades das oportunidades financeiras, gestão de pessoas e recursos.

### **Maria da Graça Barbosa**

No domínio da gestão de conflitos de interesses, foi promovida a articulação entre a Comissão de Gestão de Conflitos de Interesses (CGCI) e o Conselho de Administração, com um acompanhamento diligente das atividades da comissão. O compromisso com a diversidade e inclusão (D&I) levou à criação da Comissão para a Diversidade e Inclusão (CDI) e respetivo modelo de governação, bem como à substituição de membros da comissão ao longo do mandato. Foram aprovados e implementados o Plano de Igualdade de Género e o Programa de D&I, com o apoio e supervisão permanentes do Conselho de Administração. No domínio da ética, foram dados contributos significativos através da criação da Comissão de Ética, que desempenhou um papel crucial na aplicação do Código de Ética recentemente adotado. Foi ainda desempenhado um papel fundamental na governação, gestão de riscos e conformidade, através da elaboração e aprovação do Programa de Cumprimento Normativo para a Prevenção da Corrupção, da nomeação de uma responsável pelo cumprimento normativo e do desenvolvimento de canais de comunicação de preocupações relacionadas com a ética e a conformidade. No que respeita à supervisão do Serviço de Apoio Jurídico (AJ) e da Coordenação de Secretariado, a diligência e a proficiência foram consistentemente mantidas. É de salientar que, além da supervisão da CGCI, AJ e Coordenação de Secretariado, as demais responsabilidades centraram-se na promoção da mudança institucional, envolvendo desafios arrojados e soluções inovadoras.

### **Rui Oliveira**

O principal objetivo do mandato foi melhorar o modelo de gestão de ciência do INESC TEC, com vista a melhor captar a dinâmica e a natureza multidisciplinar dos centros de investigação e de cada investigador individualmente, além de fornecer uma visão geral e facilmente compreensível das notáveis competências de investigação do instituto. O esforço, realizado em conjunto com Aníbal Matos, resultou num processo inclusivo e reflexivo. O novo modelo, baseado em Domínios Científicos e Desafios de Investigação, já faz parte do plano estratégico 2023–2030 do INESC TEC e é central na candidatura institucional em curso para a Avaliação de Unidades de I&D pela FCT. Além disso, durante o atual mandato, foram realizadas duas avaliações pela Comissão de Acompanhamento Científico do INESC TEC para garantir o alinhamento com o novo modelo e identificar áreas

para melhoria e crescimento. O *feedback* recebido dessas avaliações foi utilizado para aprimorar ainda mais as capacidades de investigação do instituto e sua direção estratégica.

A internacionalização tem sido sempre um facilitador-chave para a estratégia de longo prazo da instituição. Para esse fim, a consolidação do Serviço de Relações Internacionais (SRI) do INESC TEC e o foco de sua atividade e contribuição foram considerações importantes ao longo do mandato que agora termina. Resultados notáveis desse esforço são um *framework* para mapear a visão internacional do instituto, um procedimento padrão e documentos para apoiar a negociação e gestão de MoUs com parceiros estrangeiros, e o lançamento do *INESC TEC International Visiting Researcher Programme* com três concursos lançados até o momento. De mencionar ainda o estabelecimento de uma colaboração efetiva com instituições de I&D&I asiáticas de renome, o que aumentou significativamente a visibilidade e o impacto global do INESC TEC.

Além disso, a implementação de uma estratégia de comunicação abrangente promoveu eficazmente as atividades e avanços internacionais do instituto a um público mais vasto. A comunicação das atividades de investigação e inovação, *deliverables* e impacto socioeconómico tem sido o principal objetivo e prioridade do SCOM (Serviço de Comunicação) do INESC TEC. Tal foi alcançado interna e externamente através de novas iniciativas como INESC TEC's Spotlight, Science Bits e Ciência e Sociedade. Ainda de grande relevância tem sido o diagnóstico seguido da estruturação e *design* do novo website institucional, cuja implementação já começou.

Finalmente, liderar o Programa UTAustin Portugal, que partilhei com José Manuel Mendonça, o *Minho Advanced Computing Centre* e participar no Conselho de Administração da EuroHPC JU foram todas responsabilidades importantes e desafiadoras ao longo do mandato.