



PORTFÓLIO

Euro Defense Portugal

ESTÁGIO ACADÉMICO EURODEFENSE-PORTUGAL

2024

○ **Fundo Europeu de Defesa: Resultados das Empresas Portuguesas**

Autoria

Beatriz Almeida

Gonçalo Miguel

Matilde Rodrigues

Martim Castro-Neves

Nuno Domingues

Coordenação

TGen António Fontes

Ramos



Índice

Introdução	2
1. O Fundo Europeu de Defesa	2
2. Resultados das Empresas Portuguesas no Ciclo de 2023	7
2.1. Análise	8
2.2. Comparação com 2022	27
3. Ciclo 2024: Organização, objetivos, financiamento e áreas de concurso	30
3.1. Caracterização.....	30
3.2. Esquema de Inovação para a Defesa.....	34
4. Oportunidades para as PME's portuguesas no ciclo 2024	37
Considerações Finais	39

Introdução

O Fundo Europeu de Defesa (EDF) é uma iniciativa da União Europeia cujo objetivo primordial consiste no fortalecimento da sua base industrial e tecnológica no setor da defesa. Com o intuito de promover a competitividade e a inovação, o EDF visa melhorar a autonomia estratégica da Europa e fomentar a cooperação entre os Estados-Membros em projetos colaborativos de investigação e desenvolvimento.

Para o período compreendido entre 2021 e 2027, estão destinados 8 mil milhões de euros, distribuídos em duas vertentes: o desenvolvimento e as capacidades. O fundo apoia uma ampla gama de atividades, desde a investigação até ao desenvolvimento de capacidades de defesa.

As Pequenas e Médias Empresas (PMEs) desempenham um papel crucial no ecossistema de inovação em defesa, pelo que o EDF cria condições especiais para que possam tirar o maior partido das oportunidades de financiamento. O Esquema de Inovação para a Defesa é um elemento de complementaridade e a sua função passa pela implementação de tecnologias emergentes, de modo a tornar a Europa numa potência no setor de desenvolvimento de capacidades de defesa avançadas.

A participação das PME portuguesas no EDF em 2023 reflete a sua capacidade de contribuir com tecnologias avançadas e soluções inovadoras. Estas empresas têm conseguido uma presença significativa em projetos financiados pelo fundo, demonstrando a importância do apoio europeu para o crescimento e a internacionalização das PME no mercado da defesa.

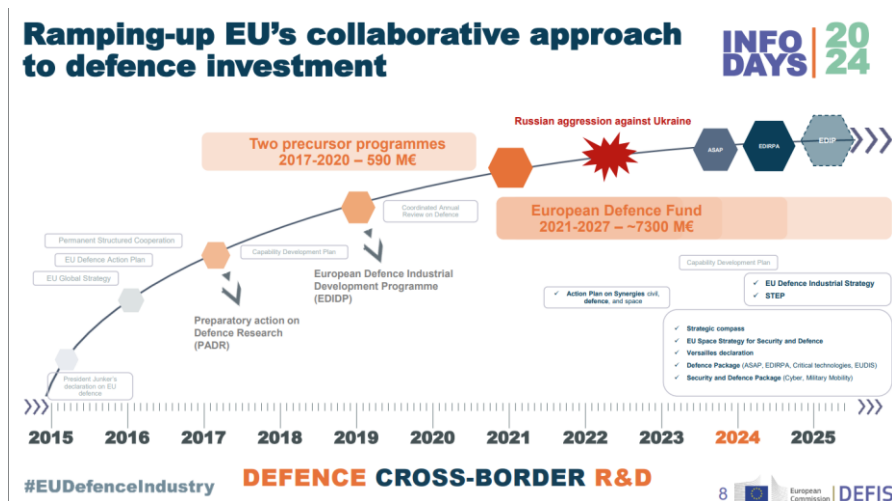
Em suma, pretendemos explorar a estrutura e os objetivos do Fundo Europeu de Defesa, analisando os resultados obtidos pelas empresas portuguesas no Ciclo 2023, as áreas que se inserem no âmbito do fundo e, por último, o Esquema de Inovação para a Defesa.

1. O Fundo Europeu de Defesa

O Fundo Europeu de Defesa (EDF) teve a sua origem no seguimento da implementação da Estratégia Global para a Política Externa e de Segurança da UE, adotada em junho de 2016, constituindo um dos pilares do Plano de Ação Europeu de Defesa, concebido pela Comissão Europeia no quadro desta nova Estratégia Europeia. Através deste documento, a Comissão Europeia justificou a necessidade da sua intervenção na indústria de defesa europeia, face às suas reconhecidas carências e institucionalizou o EDF em junho de 2017. Este Fundo foi,

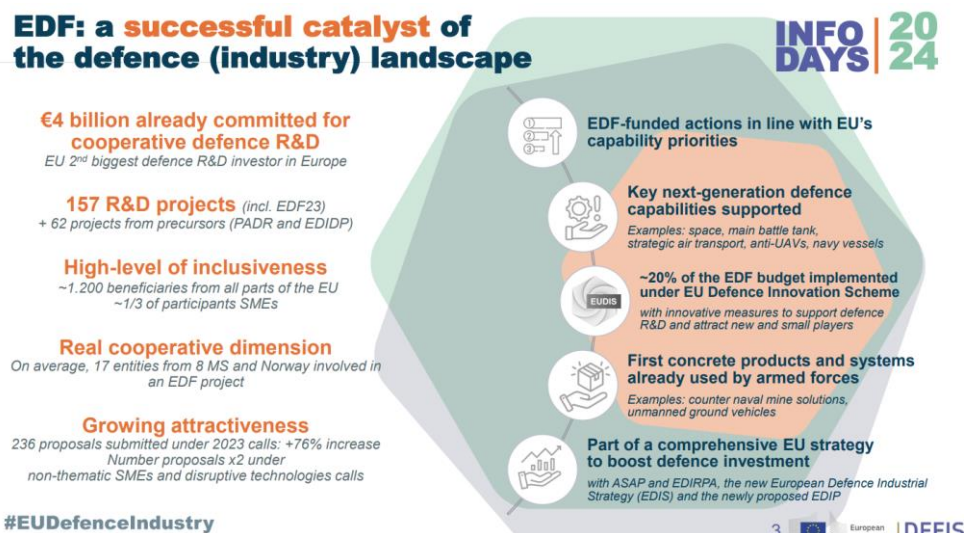
portanto, concebido para promover uma base competitiva e inovadora da indústria de Defesa europeia, simultaneamente capaz de produzir os sistemas e equipamentos europeus considerados prioritários.

Depois de uma fase preparatória, o EDF foi inserido oficialmente no Quadro Financeiro Plurianual (QFP) da UE, para o período compreendido entre 1 de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2027.



O Fundo destina-se às empresas e centros de estudo e tem formalmente o objetivo primordial de promover a competitividade, a eficiência e a capacidade de inovação da Base Tecnológica e Industrial de Defesa Europeia (BTIDE), tendo em vista contribuir para a autonomia estratégica da União Europeia. O foco do seu apoio visa estimular a colaboração e cooperação entre as múltiplas empresas europeias, juntando as suas capacidades mútuas, especialmente das PMEs e o incremento da agilidade e eficácia das cadeias de abastecimento e valor no domínio da Defesa. Mais concretamente, o EDF visa apoiar a investigação o desenvolvimento e a produção colaborativa para reforçar o desempenho das capacidades futuras da UE, bem como apoiar o desenvolvimento colaborativo de produtos e tecnologias de Defesa, a fim de aumentar a eficiência das despesas com o setor, gerar economias de escala, reduzir o problema das duplicações e aumentando a interoperabilidade.

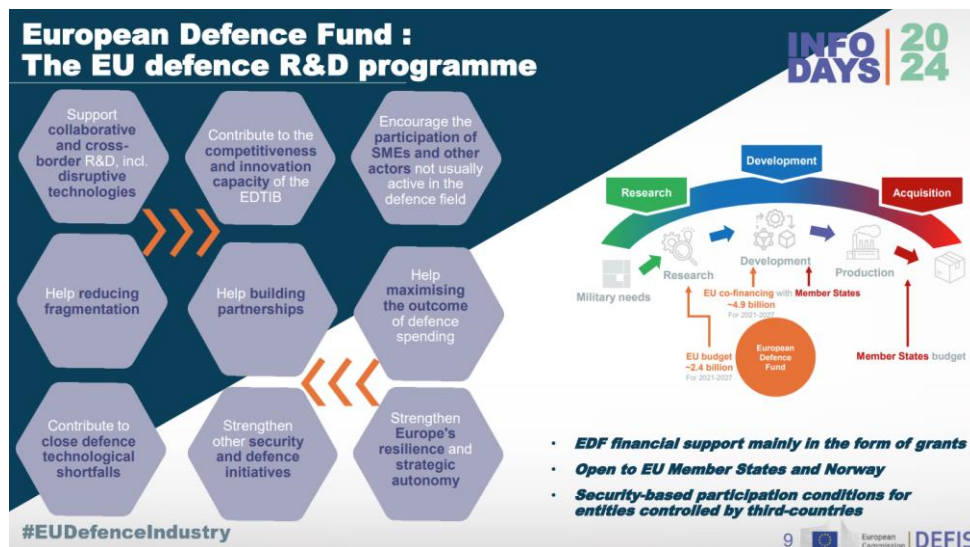
O quadro seguinte apresenta uma visão da ação e resultados do EDF até este ano.



O orçamento disponibilizado para a execução do Fundo neste QFP corresponde a 7.953 milhões de euros, valor que representa 13.5% da despesa total europeia em investigação e desenvolvimento de Defesa, sendo orientado pelas capacidades identificadas pelos Estados-membros. Ressalvamos que o objetivo do Fundo não passa por substituir os investimentos nacionais dos Estados-membros, mas sim alavancá-los.

No âmbito do EDF, apresentam-se várias dimensões de análise: a dimensão de integração, a dimensão de governação, a dimensão da prioridade de ações, a dimensão da elegibilidade de ações e, por último, a dimensão da contribuição nacional. No que diz respeito à integração, esta abrange a investigação e o desenvolvimento colaborativo, a aceitação dos produtos e das tecnologias europeias, a interoperabilidade e a cooperação transfronteiriça. Por outro lado, a dimensão de governação abrange a centralização do regime de execução do EDF na Comissão Europeia. Relativamente à prioridade de ações, estas correspondem às prioridades conjuntas e à integração das prioridades regionais e internacionais. Quanto à elegibilidade das ações, esta dimensão abrange os domínios que o EDF tenciona apoiar. Por fim, a dimensão da contribuição orçamental abrange o nível de contribuição para o EDF, nomeadamente para a constituição dos recursos próprios que a UE deve alocar ao financiamento e do investimento no desenvolvimento.

O EDF abrange duas vertentes distintas, mas complementares. A vertente da Investigação, financiada pelo orçamento da União Europeia, e a vertente das Capacidades, que abarca a fase de desenvolvimento¹, cofinanciada pelo orçamento da UE, e a fase da aquisição, financiada pelos Estados-membros.



Ambas as vertentes foram precedidas de Projetos Piloto, servindo como experiência e teste a programas mais arrojados. No que diz respeito à Investigação, focada em tecnologias e produtos inovadores ao nível da União, apontamos a aprovação do Projeto Piloto, em 2015, financiado no quadro da UE, pela primeira vez. De seguida, em 2017, lançou-se a Ação Preparatória de Investigação em Defesa (PADR) entre 2017-19, com o intuito de mostrar o valor acrescentado da investigação comum nas tecnologias de Defesa financiadas pela UE, como base preparatória para o futuro Programa de Investigação de Defesa. Por outro lado, a vertente das Capacidades – cujo intuito consiste no apoio ao desenvolvimento e aquisição conjunta de capacidades de defesa (principalmente, na redução de riscos nas primeiras fases do ciclo de desenvolvimento industrial) – prevê o financiamento maioritário dos Estados-membros, sendo a participação comunitária de apenas 25% e se existirem estados membros dispostos a adquirirem o produto final, o que levanta entraves e constrangimentos a programas de desenvolvimento em regime de cooperação. No entanto, apresenta também pontos positivos que podem ser explorados pelos Estados, como a possibilidade de acesso a tecnologias que, de forma individual, não conseguiriam, assim como a possibilidade de partilharem os elevados riscos técnicos e financeiros desta fase arriscada e cara do ciclo industrial. O Programa Europeu

¹ O “Desenvolvimento” abrange a fase de Produção até à realização de Protótipos

de Desenvolvimento Industrial da Defesa (EDIDP) foi o precursor do EDF, visando cofinanciar custos de desenvolvimento de projetos colaborativos, decididos pelos Estados-membros no quadro do Plano de Desenvolvimento de Capacidades, apoiando as PME inovadoras e promovendo a sua inclusão nas cadeias de abastecimento. O EDIDP promove, igualmente, sinergias com o instrumento da Cooperação Estruturada Permanente (PESCO), que fornece um apoio bastante importante no apoio à consecução do nível de ambição da segurança e defesa da UE, no que concerne à cooperação e eficácia do desenvolvimento das capacidades.

Assim, a criação do EDF está intimamente relacionada com a intenção de integrar as capacidades de Defesa europeias. O reforço da autonomia estratégica carece de desenvolvimento de tecnologias apropriadas em capacidades estratégicas, que só seria possível com uma cooperação de qualidade em investimento por parte dos Estados-membros e, como tal, torna-se prioritário incentivar essa cooperação. O sistema europeu implantado para assegurar coerência geral abrange várias ações.

A primeira, consiste na identificação sistemática das prioridades, enquadradas com o nível de ambição da EU. Esta ação é desenvolvida pelas Agência Europeia de Defesa e materializada num documento coletivo designado o Plano de Desenvolvimento de Capacidades (CDP²) que define as prioridades europeias. A segunda ação é a coordenação melhorada do planeamento de Defesa dos Estados-membros, através da Revisão Anual Coordenada sobre Defesa (CARD³). A terceira ação desenvolve-se no quadro da Coordenação Estruturada Permanente (CARD⁴). Os EM constituíram esta estrutura para que, em conjunto, e de acordo com as prioridades europeias, se associassem para produzir cooperativamente as capacidades necessárias, evitando a duplicação atual dos sistemas existentes na UE. A quarta medida centra-se nos mecanismos de financiamento conjunto previstos pelo EDF, virados para o fortalecimento da cooperação e garantindo incentivos nas várias fases do ciclo industrial, de forma a promover o incremento de projetos colaborativos, desenvolver as competências tecnológicas e incentivar cadeias de abastecimento transfronteiriças integradas e competitivas.

Um dos objetivos do EDF, no que diz respeito à integração, passa por possibilitar que a União produza, de forma autónoma, os equipamentos e capacidades que os Estados-membros requeiram, por suportar projetos colaborativos industriais, cofinanciar custos de

² Do inglês: Capabilities Development Plan (CDP)

³ Do inglês: Cordinated Annual Defense Review (CARD)

⁴ Do Inglês: Permanent Structured Cooperation (PESCO)

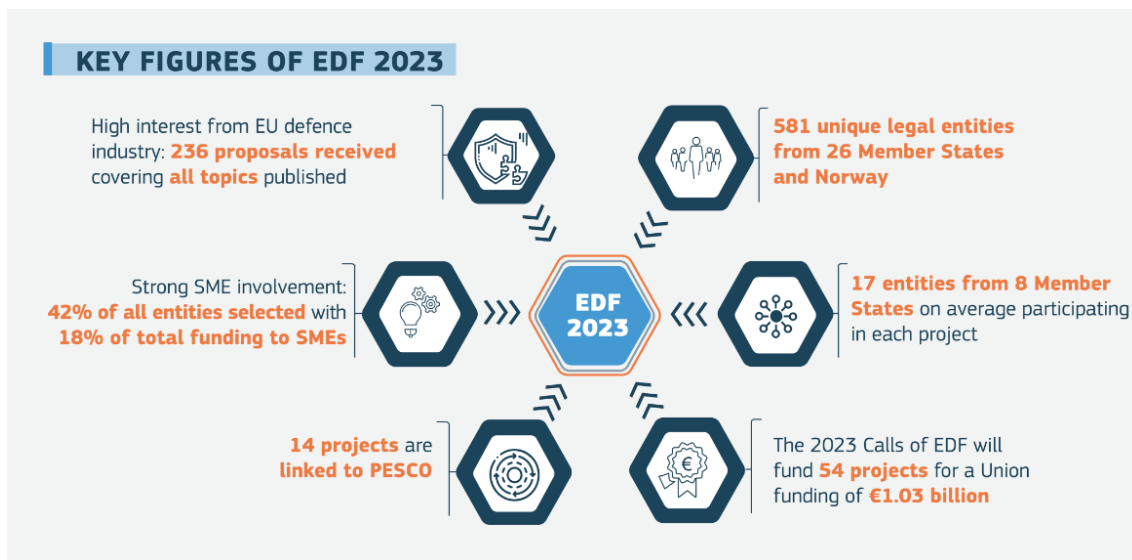
desenvolvimento de prototipagem e encorajar a participação de PME, de modo a ultrapassar os entraves da transição entre a investigação, o desenvolvimento e o lançamento no mercado. Como muitos projetos de investigação não alcançam a fase de desenvolvimento, esta possibilidade poderá ser o elemento crucial do EDF.

Com raras exceções, o EDF é executado integralmente pela Comissão Europeia em regime de gestão direta, através de programas anuais que especificam a forma de financiamento da União. O Fundo permitiu aos Estados-membros ultrapassar o cariz intergovernamental que constituía o garante da salvaguarda da soberania política em matérias de segurança e defesa, passando a delegar numa instituição supranacional (a Comissão) os poderes para decidir sobre a orientação de capacidades a desenvolver e os critérios para a concessão de financiamento.

2. Resultados das Empresas Portuguesas no Ciclo de 2023

Os resultados da resposta dadas pelas empresas europeias aos pedidos de Projetos (calls) do Ciclo de 2023 estão expressos, em síntese, no quadro seguinte:

Em 2023, as empresas e entidades de investigação nacionais demonstraram um desempenho



significativo no Fundo Europeu de Defesa, tendo os Consórcios de que fizeram parte sido vencedores em Projetos do total de 46 selecionados. No ciclo de 2023, as empresas e instituições portuguesas integraram um total de 11 consórcios vencedores, destacando-se em áreas estratégicas como criptografia quântica, contramedidas de minas, guerra antissubmarina e tecnologias espaciais. As entidades portuguesas envolvidas incluem a INESC-ID, Optimal Structural Solutions Lda, Sistrade - Software Consulting SA, CEIIA, INEGI, Neuraspace SA, Ricardo, Domingos & Bergano, Lda, e IST-ID e contribuirão significativamente para projetos de grande impacto no cenário europeu de defesa.

2.1. Análise

Analisemos então a capacidade de resposta nacional no Ciclo FED 2023 de Acordo com os Projetos que selecionados

SEQURED (Quantum-Resilient Cryptographic Suite)

O projeto SEQURED, com duração de 36 meses, visa fortalecer os sistemas de defesa europeus contra ameaças quânticas através do desenvolvimento de uma suíte criptográfica resiliente e prática. Esta suíte utiliza algoritmos pré-selecionados e uma abordagem de co-design inovadora entre software e hardware. A INESC-ID, de Portugal, desempenha um papel fundamental neste consórcio, trazendo sua expertise em engenharia de sistemas e computadores. Este projeto é coordenado pela Gioumpitek, uma empresa grega, e conta com a participação de entidades de países como o Chipre, Alemanha, França, Bulgária e Países Baixos. O orçamento total do projeto é de cerca de 4 milhões de euros, totalmente financiado pelo Fundo Europeu de Defesa (FED). A INESC-ID será responsável por integrar algoritmos quânticos resistentes aos sistemas de defesa existentes na Europa, aumentando a segurança dos dados e a resiliência das infraestruturas críticas contra ameaças futuras.

A INESC-ID é uma instituição privada sem fins lucrativos que se dedica à investigação e desenvolvimento em engenharia de sistemas e computadores, e tem uma longa história de contribuição para projetos europeus de alta tecnologia.

Tabela 1- Entidades e países de origem.

GIOUMPITEK MELETI SCHEDIASMOS YLOPOIISI KAI POLISI ERGON PLIROFORIKIS ETAIREIA PERIORISMENIS EFTHYNIS (Coordinator)	Grécia
---	--------

ACCELIGENCE LTD C	Chipre
ASTRIAL GMBH	Alemanha
COMMISSARIAT A L ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES	França
FERON TECHNOLOGIES IDIOTIKI KEFALAIOUCHIKI ETAIREIA	Grécia
INESC ID - INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTADORES, INVESTIGACAO E DESENVOLVIMENTO EM LISBOA	Portugal
INSTITUT PO OTBRANA	Bulgária
K3Y	Bulgária
QUBITECH IDIOTIKI KEFALAIOUCHIKI ETAIREIA	Grécia
TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT	Holanda

FIRES 2 (Future Indirect fiRes European Solution 2)

O projeto FIRES 2 tem como objetivo desenvolver munições para sistemas de fogo indireto, com foco em maior alcance e precisão. Com uma duração de 36 meses, este projeto envolve o desenvolvimento de projéteis de artilharia e foguetes com alcances mínimos de 60 km e 150 km, respetivamente, ambos com precisão de erro circular (CEP) de 10 metros. A Optimal Structural Solutions Lda, de Portugal, contribui significativamente para este projeto, que é coordenado pela Nexter Munitions, da França. O consórcio inclui parceiros da Suécia, Alemanha, Finlândia, Lituânia, entre outros, e tem um custo total de mais de 32 milhões de euros, dos quais quase 27 milhões são financiados pela UE.

A Optimal Structural Solutions Lda, fundada em 2008 em Cascais, é uma PME especializada em design e desenvolvimento de componentes estruturais avançados, e a sua participação neste projeto envolve a criação de soluções que aumentem a eficácia e precisão das novas munições.

Tabela 2- Entidades e países de Origem

NEXTER MUNITIONS (coordinator)	França
ADDITESS ADVANCED INTEGRATED TECHNOLOGY SOLUTIONS & SERVICES LTD	Chipre
BAE Systems Bofors AB	Suécia
BAYERN-CHEMIE GESELLSCHAFT FUR FLUGCHEMISCHE ANTRIEBE MITBESCHRANKTER HAFTUNG	Alemanha
BITTIUM WIRELESS OY	Finlândia
ELSYS PRO UAB	Lituânia
ESC DEFENCE S.R.O	Chéquia
ESCRIBANO MECHANICAL AND ENGINEERING S.L.U	Espanha
FORSVARETS FORSKNINGINSTITUTT	Noruega
GMV AEROSPACE AND DEFENCE SA	Espanha
INSTALAZA S.A.	Espanha
INSTITUT PO OTBRANA	Bulgária
MBDA FRANCE	França
MECAR S.A	Belgica
NAMMO RAUFOSS AS	Noruega
OPTIMAL STRUCTURAL SOLUTIONS LDA	Portugal
ROXEL FRANCE	França
SIMMEL DIFESA SPA	Itália
SINTEF MANUFACTURING AS	Noruega
TECNOBIT S.L.U	Espanha
THALES LAS FRANCE SAS	França

EqualMCM (European Extended Mine Countermeasures)

O projeto EequalMCM, com duração de 36 meses, visa desenvolver um sistema integrado de contramedidas de minas, incluindo ferramentas autónomas e plataformas inteligentes para deteção, classificação, localização, identificação e neutralização de minas. A Sistrade - Software Consulting SA, de Portugal, participa ativamente neste consórcio, que é coordenado pela Naval Group Belgium. O projeto envolve entidades da Alemanha, França, Lituânia, Letónia, Espanha, entre outros, e possui um custo total de quase 69 milhões de euros, amplamente financiado pela UE com cerca de 45 milhões de euros.

A Sistrade é uma empresa portuguesa especializada em consultoria de software, oferecendo soluções avançadas de gestão e automação para várias indústrias, incluindo a defesa, e a sua participação neste projeto está centrada no desenvolvimento de sistemas de software para melhorar a eficácia das operações de contramedidas de minas.

Tabela 3- Entidades e países de origem.

NAVAL GROUP BELGIUM (Coordinator)	Bélgica
SISTRADÉ - SOFTWARE CONSULTING SA	Portugal
ATLAS ELEKTRONIK GMBH	Alemanha
BALTIJOS PAZANGIU TECHNOLOGIJU INSTITUTAS	Lituânia
BELSS SIA	Letónia
DOTOCEAN	Bélgica
ELWAVE SAS	França
EXAIL ROBOTICS	Bélgica
IHC DEFENCE BV	Holanda
MINISTERUL APARARII NATIONALE	Roménia
NAVAL GROUP	França
NAVANTIA S.A	Espanha
NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO	Holanda

OFFICE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES AEROSPATIALES	França
OFFICE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES AEROSPATIALES	França
SAAB KOCKUMS AKTIEBOLAG	Suécia
SOCIEDAD ANONIMA DE ELECTRONICA SUBMARINA SME	Espanha
SPACE APPLICATIONS SERVICES NV	Bélgica
TERRA SPATIUM AE PROIONTON KAI YPIRESION GEOPLIROFORIKIS KAI DIASTIMATOS	Grécia
THALES DMS FRANCE SAS	França
VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE	Bélgica

SEACURE (SEabed and Anti-submarine warfare Capability through Unmanned featuRe for Europe)

O projeto SEACURE tem como objetivo desenvolver e demonstrar a capacidade de produção de um sistema integrado de plataformas não tripuladas para operações conjuntas de guerra antissubmarina e de leito marinho, protegendo infraestruturas marítimas críticas. Com uma duração de 45 meses, este projeto é coordenado pela Thales DMS France SAS e inclui a participação do CEIIA - Centro de Engenharia e Desenvolvimento, GMVIS SKYSOFT SA e THALES EDISOFT PORTUGAL, S.A, de Portugal. Além destas o consórcio conta com entidades de França, Alemanha, Itália, Noruega, Grécia e outros. O projeto possui um orçamento total de aproximadamente 59,5 milhões de euros, com a UE financiando até 45 milhões de euros.

O CEIIA é uma associação portuguesa que se destaca pelo desenvolvimento de soluções inovadoras em engenharia e mobilidade, e a sua contribuição neste projeto envolve o design e implementação de tecnologias avançadas para operações de guerra submarina.

Tabela 4- Entidades e países participantes

THALES DMS FRANCE SAS (Coordinator)	França
ALSEAMAR	França
ATLAS ELEKTRONIK GMBH	Alemanha
CEIIA - CENTRO DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO (ASSOCIACAO)	Portugal
DRASS GALEAZZI SRL	Itália
ESG ELEKTRONIKSYSTEM- UND LOGISTIK GMBH	Alemanha
ETME PEPPAS & ASSOCIATES SOCIETE ANONYME	Grécia
EXAIL ROBOTICS	França
FEAC ENGINEERING PRIVATE COMPANY	Grécia
FINCANTIERI SPA	Itália
FORSVARETS FORSKNINGINSTITUTT	Noruega
GMVIS SKYSOFT SA	Portugal
INNOVATION IN RESEARCH & ENGINEERING SOLUTIONS	Bélgica
KONGSBERG DISCOVERY AS	Noruega
KUNGLIGA TEKNISKA HOEGSKOLAN	Suécia
LEONARDO - SOCIETA PER AZIONI	Itália
NAVAL GROUP	França
NAVANTIA S.A.	Espanha
NAXYS TECHNOLOGIES AS	Noruega
NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO	Países Baixos
PATRIA AVIATION OY	Finlândia

RTSYS	França
SAAB KOCKUMS AKTIEBOLAG	Suécia
SAIPEM S.P.A.	Itália
SCHIEBEL ELEKTRONISCHE GERATE GMBH	Áustria
SIEL SRL	Itália
SOTIRIA TECHNOLOGY MONOPROSOPI IDIOTIKI KEFALAIOUCHIKI ETAIREIA	Grécia
THALES EDISOFT PORTUGAL, S.A.	Portugal
THALES ITALIA SPA	Itália
THALES ROMANIA SRL	Roménia
WSENSE SRL	Itália

MaJoR (Maintenance, Joining, and Repair innovation in multidomain defence)

O projeto MaJoR, com duração de 42 meses, procura expandir a capacidade da indústria de defesa da UE através da colaboração multi-domínio em tecnologias de manutenção, união e reparo. O INEGI - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial, de Portugal, participa neste consórcio coordenado pelo Koninklijk Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum. O consórcio inclui parceiros de Alemanha, Áustria, Noruega, Itália, Países Baixos, entre outros, e tem um custo total estimado de cerca de 46,6 milhões de euros, dos quais aproximadamente 30 milhões são financiados pela UE.

O INEGI é uma instituição de referência em Portugal, especializada em engenharia mecânica e inovação industrial, e a sua participação no projeto MaJoR envolve a aplicação de tecnologias de ponta para melhorar a eficiência e reduzir os custos de manutenção e reparo de equipamentos de defesa.

Tabela 5- Entidades e países de origem

STICHTING KONINKLIJK NEDERLANDS LUCHT - EN	Holanda
---	---------

RUIMTEVAARTCENTRUM (Coordinator)	
2MV COMPOSITES B.V.	Holanda
AIRBUS DEFENCE AND SPACE GMBH	Espanha
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GMBH	Áustria
CTC GmbH	Alemanha
DAMEN SCHELDE NAVAL SHIPBUILDING BV	Holanda
DEUTSCHES ZENTRUM FUR LUFT - UND RAUMFAHRT EV	Alemanha
DNV AS	Noruega
FIRECO AS	Noruega
FOKKER AEROSTRUCTURES BV	Holanda
FORSVARETS FORSKNINGINSTITUTT	Noruega
FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG EV	Alemanha
GE AVIO SRL	Itália
HOLLAND COMPOSITES BV	Holanda
INEGI - INSTITUTO DE CIÊNCIA E INOVAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA E ENGENHARIA INDUSTRIAL	Portugal
INO GMBH	Áustria
IVECO DEFENCE VEHICLES SPA	Itália
KUNGLIGA TEKNISKA HOEGSKOLAN	Suécia
L - UP SAS	França
LIGHT STRUCTURES AS	Noruega
NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO	Holanda
NORDMETALL GmbH	Alemanha

POLITECNICO DI MILANO	Itália
RHEINMETALL PROTECTION SYSTEMS GMBH	Alemanha
RISE RESEARCH INSTITUTES OF SWEDEN AB	Suécia
RONDAL BV	Holanda
SAAB KICKUMS AKTIEBOLAG	Suécia
SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEZELAZNYCH	Polónia
SIEC BADAWCZA LUKASIEWICZ-INSTYTUTLOTNICTWA	Polónia
SOLICO BV	Holanda
UMOE MANDAL AS	Noruega
VABO Composites BV	Holanda
WSL	Bélgica
WEHRWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT FÜR WERK- UND BETRIEBSSTOFFE (WIWEB)	Alemanha

EMISSARY (European Military Integrated Space Situational Awareness and Recognition Capability)

O projeto EMISSARY, com duração de 48 meses, visa melhorar a aquisição de informações de Consciência Situacional Espacial através do desenvolvimento de sensores avançados e software de Comando e Controle. A Neuraspace SA e Ricardo, Domingos &

Bergano, Lda, de Portugal, são participantes deste consórcio liderado pela Leonardo S.p.A., da Itália. O consórcio inclui entidades de Alemanha, França, Espanha, Países Baixos, entre outros, com um orçamento total de aproximadamente 157,7 milhões de euros, sendo financiado pela UE em até 100 milhões de euros.

A Neuraspace SA é uma empresa focada em soluções inovadoras para monitoramento e proteção de ativos espaciais, enquanto Ricardo, Domingos & Bergano, Lda é especializada em engenharia e serviços técnicos, contribuindo para a robustez e segurança das operações espaciais.

Tabela 6- Entidades e países de origem

LEONARDO - SOCIETA PER AZIONI (Coordinator)	Itália
AIRBUS DEFENCE AND SPACE GMBH	Alemanha
AIRBUS DEFENCE AND SPACE SA	Espanha
ARIANEGROUP GMBH	Alemanha
ARIANEGROUP SAS	França
ASTAREON	França
ATOS IT SOLUTIONS AND SERVICES GMBH	Áustria
CONSORZIO NAZIONALE INTERUNIVERSITARIO PER LE TELECOMUNICAZIONI	Itália
DEIMOS ENGINEERING AND SYSTEMS SLU	Espanha
DEUTSCHES ZENTRUM FUR LUFT - UND RAUMFAHRT EV	Alemanha
ELETTRONICA SPA	Itália
FACTIVEN S.À.R.L	Luxemburgo
GMV AEROSPACE AND DEFENSE SA	Espanha
GMV INNOVATING SOLUTIONS SRL	Roménia
HARP TECHNOLOGIES OY	Finlândia

INDRA SISTEMAS SA	Espanha
ISD LYSEIS OLOKRIROMENON SYSTIMA TON ANONYMOS ETAIREIA	Grécia
ISTITUTO AFFARI INTERNAZIONALI	Itália
JENA-OPTRONIK GMBH	Alemanha
LOOK UP SPACE	França
NEUROSPACE SA	Portugal
OFFICE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES AEROSPATIALES	França
OFFICINA STELLARE SPA	Itália
OHB SWEDEN AB	Suécia
OKAPI: ORBITS GMBH	Alemanha
ON-AIR CONSULTING & SOLUTIONS SRL	Itália
POLITECNICO DI MILANO	Itália
RHEINMETALL NORWAY AS	Noruega
RICARDO, DOMINGOS & BERGANO, LDA	Portugal
SAAB AKTIEBOLAG	Suécia
SAFRAN DATA SYSTEMS	França
SOPRA STERIA GROUP SA	França
SVENSKA RYMDAKTIEBOLAGET	Suécia
SYBILLA TECHNOLOGIES SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA	Polónia
TELESPAZIO FRANCE SAS	França
TELESPAZIO GERMANY GMBH	Alemanha
TELESPAZIO SPA	Itália
TELETEL TECHNOLOGIA AERODIASTIMIKIS KAI AMINAS	Grécia

THALES ALENIA SPACE FRANCE SAS	França
THALES LA FRANCE SAS	França
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II	Itália
VYOMA GMBH	Alemanha

RESILIENCE-R-2023 (First research action for Medical Counter Measures performed in the frame of the RESILIENCE FPA consortium)

O projeto RESILIENCE-R-2023, com duração de 36 meses, foca-se no desenvolvimento e teste de novas contramedidas médicas (MCMs) contra ameaças Químicas, Biológicas, Radiológicas e Nucleares (CBRN). A IST-ID, de Portugal, integra este consórcio coordenado pelo Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives, da França. O projeto reúne entidades de Espanha, Alemanha, França, Finlândia, Letónia, entre outros, com um custo total de aproximadamente 25,2 milhões de euros, quase totalmente financiado pela UE.

A IST-ID, uma associação ligada ao Instituto Superior Técnico, é conhecida pelas suas contribuições em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, e no projeto RESILIENCE-R-2023, será responsável por investigar novas vacinas e agentes de descontaminação para melhorar a resposta europeia a ameaças CBRN.

Tabela 7- Entidades e países de origem.

COMMISSARIAT A L ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES (Coordinator)	França
AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS	Espanha
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF	Áustria

TECHNOLOGY GMBH	
BUNDESAMT FUER STRAHLENSCHUTZ	Alemanha
BUNDESINSTITUT FUER RISIKOBEWERTUNG	Alemanha
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS	França
ECOLE ROYALE MILITAIRE - KONINKLIJKE MILITAIRE SCHOOL	Bélgica
FRAUNHOFER GESELLSCHAFT ZUR FORDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG EV	Alemanha
HELSINGIN YLIOPISTO	Finlândia
INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SURETE NUCLEAIRE	França
INSTITUT FUR MIKROBIOLOGIE DER BUNDESWEHR	Alemanha
INSTITUT FUR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE DER BUNDESWEHR	Alemanha
INSTITUT FUR RADIOBIOLOGIE DER BUNDESWEHR	Alemanha
INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE	França
INSTITUT PASTEUR	França
INSTITUT ZA MEDICINSKA ISTRAZIVANJA I MEDICINU RADA	Croácia
INVITRIS	Alemanha
ISTID ASSOCIACAO DO INSTITUTO SUPERIOR TECNICO PARA A INVESTIGACAO E O DESENVOLVIMENTO	Portugal
JAFRAL, BIOTEHNOLOSKE RAZISKAVE INRAZVOJ, DOO	Eslovénia

JOHANN WOLFGANG GOETHEUNIVERSITAET FRANKFURT AM MAIN	Alemanha
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA	Espanha
UNIVERSITE DE ROUEN NORMANDIE	França
UNIVERSITE D'ORLEANS	França
UNIVERSITE PARIS CITE	França
UNIVERSITEIT GENT	Bélgica
UNIVERZITA HRADEC KRALOVE	Chéquia
UNIVERZITA OBRANY	Chéquia
UNIWERSYTET GDANSKI	Polónia
UNIWERSYTET WROCLAWSKI	Polónia
VALNEVA	França

AIDA (Artificial Intelligence Deployable Agent)

O projeto AIDA, com duração de 42 meses, tem como objetivo desenvolver uma estrutura europeia comum, composta por elementos de defesa cibernética baseados em inteligência artificial (IA) para realizar ações autónomas e semiautónomas, cobrindo todo o ciclo de gestão de incidentes cibernéticos. Este projeto aborda dois grandes desafios enfrentados pelos utentes finais no setor de defesa: o aumento das dimensões dos ataques devido à digitalização crescente e o uso de soluções baseadas em IA para realizar ataques cibernéticos.

Tem como coordenador a empresa SIHTASUTUS CR14 da Estónia e tem como países participantes Estónia, Áustria, França, Eslováquia, Bélgica, Roménia, Noruega, Itália, Luxemburgo, Chéquia, Espanha, Portugal, Polónia, Finlândia, Grécia. O orçamento total é de €32,4 Milhões e a contribuição da UE: €26 Milhões

O ISEP, uma instituição de ensino superior, está envolvido no desenvolvimento e teste de soluções de IA para defesa cibernética. Esta participação envolve a aplicação de pesquisa

avançada e desenvolvimento de protótipos para melhorar a segurança cibernética e a capacidade de resposta a incidentes.

A Thales Edisoft Portugal, S.A é uma empresa especializada em soluções tecnológicas avançadas para defesa e segurança. No projeto AIDA, a Thales Edisoft contribuirá com os seus conhecimentos e capacidades em cibersegurança e inteligência artificial, ajudando a desenvolver agentes de defesa cibernética que podem operar de forma autónoma e semiautónoma.

Tabela 8- Entidades e países de origem

SIHTASUTUS CR14 (Coordinator)	Estónia
ADVOKAADIBUROO SORAINEN OU	Estónia
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GMBH	Áustria
AKHEROS SAS	França
ALITER TECHNOLOGIES, A.S.	Eslováquia
DOTOCEAN	Bélgica
DECENT CYBERSECURITY S. R. O.	Eslováquia
EVIDEN TECHNOLOGIES SRL	Roménia
FORSVARETS FORSKNINGINSTITUTT	Noruega
GYALA S.R.L.	Itália
HITEC LUXEMBOURG SA-HITEC	Luxemburgo
HONEYWELL INTERNATIONAL SRO	Chéquia
HARFANGLAB SAS	França
INDRA SISTEMAS SA	Espanha
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO	Portugal
LEONARDO - SOCIETA PER AZIONI	Itália
MINISTERUL APARARII NATIONALE	Roménia
NIXU OYJ	Finlândia

SPACE HELLAS ANONYMI ETAIREIA SYSTIMATA KAI YPIRESIES TILEPIKOINONIONPLIROFORIKIS ASFALEIAS - IDIOTIKI EPICHEIRISI PAROCHIS YPERISION ASFA	Grécia
SENSORFLEET OY	Finlândia
THALES EDISOFT PORTUGAL, S.A.	Portugal
THALES SIX GTS FRANCE SAS	França
WB ELECTRONICS S.A.	Polónia
WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA IM.JAROSLAWA DABROWSKIEGO	Polónia

EISNET (European Interactive Sensor-Based Dynamic Defence Network).

O projeto EISNET visa definir a Ferramenta de Arquitetura de Estrutura Europeia (EAFT), que consistirá num conjunto de conceitos, regras e funções comuns, permitindo a escalabilidade de sistemas de armas heterogéneos, sensores e Centros de Controle de Fogo (FCC) com diferentes arquiteturas ou configurações, cooperando numa solução centrada em rede. Com uma duração de 36 meses, o projeto envolve a integração de conhecimento, estudos, design, prototipagem de sistemas e testes. A arquitetura do EISNET permitirá a formação de uma rede dinâmica de sensores, melhorando o desempenho operacional através da cobertura multicamadas de sensores, recursos e dados combinados, acelerando a troca de informações ao longo da cadeia de comando e controlo. Tem como coordenador: Thales LAS France SAS, de França e como países participantes: França; Áustria; Dinamarca; Estónia; Itália; Alemanha; Espanha; Grécia; Países Baixos; Polónia; Suécia e Portugal. Tem como orçamento total €41,6 Milhões e a contribuição da UE €26,3 Milhões.

A participação portuguesa é da empresa Thales Edisoft Portugal, S.A que é especializada em soluções tecnológicas avançadas para defesa e segurança. No projeto EISNET, a Thales Edisoft desempenha um papel crucial no desenvolvimento e integração de sistemas de sensores e redes de defesa dinâmica. A sua contribuição envolve a aplicação de expertise em tecnologias de comando e controlo, assegurando a interoperabilidade e eficiência dos sistemas desenvolvidos.

Tabela 9- Entidades e países de origem

THALES LAS FRANCE SAS (Coordinator)	França
AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GMBH	Áustria
BSS aps	Dinamarca
CAFA TECH OU	Estónia
CONSORZIO NAZIONALE INTERUNIVERSITARIO PER LE TELECOMUNICAZIONI	Itália
DIEHL DEFENCE GMBH & CO. KG	Alemanha
ELETTRONICA SPA	Itália
HENSOLDT SENSORS GMBH	Alemanha
INDRA SISTEMAS SA	Espanha
INTEROPERABILITY SYSTEMS INTERNATIONAL HELLAS SINGLE MEMBER SOCIETE ANONYME	Grécia
LEONARDO - SOCIETA PER AZIONI	Itália
MBDA ITALIA SPA	Itália
NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK TNO	Países Baixos
OFFICE NATIONAL D'ETUDES ET DE RECHERCHES AEROSPATIALES	França
POLITECHNIKA WARSZAWSKA	Polónia
RHEINMETALL ELECTRONICS GmbH	Alemanha
SAAB AKTIEBOLAG	Suécia
SPIKA TECH SL	Espanha
STAM SRL	Itália
THALES EDISOFT PORTUGAL, S.A.	Portugal
THALES NEDERLAND BV	Países

	Baixos
TOTALFORSVARETS FORSKNINGSINSTITUT	Suécia
XYSENSING SPOLKA Z OGRANICZONA ODPOWIEDZIALNOSCIA	Polónia

OPTIMAS (Optical Military Secure Communications)

O projeto OPTIMAS tem como objetivo desenvolver uma solução robusta de comunicação ótica no espaço livre para aplicações de defesa multidomínio. Este projeto visa demonstrar a capacidade de ligação entre um veículo aéreo não tripulado e um satélite, com uma alta taxa de transferência de dados e a capacidade potencial de distribuição de chave quântica. Com uma duração de 36 meses, o projeto inclui estudos, design, prototipagem de sistemas e testes. O objetivo é definir, projetar e testar um sistema de comunicação a laser aéreo aplicável a várias constelações de satélites para integração em unidades aéreas, navais e terrestres. O consórcio é coordenado pela Navantia S.A., da Espanha, e inclui parceiros de França, Portugal, Irlanda, Luxemburgo, Alemanha e Áustria. O orçamento total do projeto é de aproximadamente €21,9 milhões, dos quais €16,9 milhões são financiados pela UE. A participação portuguesa é representada pela GMVIS SKYSOFT SA, uma empresa especializada em tecnologias de comunicação e sistemas avançados de defesa, que contribuirá com a sua expertise em comunicações óticas e integração de sistemas.

Tabela 10 - Entidades e países de origem.

NAVANTIA S.A. (Coordinator)	Espanha
CAILABS	França
CONSORCIO PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCION, EQUIPAMIENTO Y EXPLOTACION DEL CENTRO DE LASERES PULSADOS ULTRACORTOS ULTRAIINTENSOS	Espanha
DAS PHOTONICS SL	Espanha
GMVIS SKYSOFT SA	Portugal

INSTITUTO DE ASTROFISICA DE CANARIAS	Espanha
MBRYONICS LIMITED	Irlanda
ODYSSEUS Space SA	Luxemburgo
REFLEX AEROSPACE GMBH	Alemanha
SCHIEBEL ELEKTRONISCHE GERATE GMBH	Áustria
SENER AEROESPACIAL SOCIEDAD ANONIMA	Espanha
UNIVERSIDAD DE VIGO	Espanha

LINGUARISE-DC (Language Innovations: Nimble, Guided, User-friendly, Agile and Robust Solutions Eliminating Defence Challenges)

O projeto LINGUARISE-DC visa utilizar tecnologias avançadas de linguagem humana (HLT) para melhorar a proficiência na comunicação e colaboração em coligações ad hoc, contribuindo para o sucesso das missões lideradas pela UE. Este projeto, com duração de 60 meses, envolve a geração e integração de conhecimento, estudos e desenvolvimento de uma plataforma modular e adaptável. O projeto é coordenado pela SATWAYS-OLOKLIROMENES LYSEIS ASFALEIAS KAI AMYNAS-IDIOTIKI EPICHEIRISI PAROCHIS YPIRESION ASFALEIAS, da Grécia, e inclui parceiros do Chipre, Itália, Portugal, Polónia e Letónia. O orçamento total é de cerca de €6 milhões, totalmente financiado pela UE.

As entidades portuguesas participantes são a INOV INESC INOVAÇÃO e a VoiceInteraction – Tecnologias de Processamento da Fala, SA. A INOV, um instituto de engenharia de sistemas e computação, contribuirá com a sua experiência no desenvolvimento e integração de tecnologias avançadas de processamento de linguagem natural. A VoiceInteraction focar-se-á no desenvolvimento de ferramentas de reconhecimento e tradução de fala em tempo real, aumentando a eficácia das operações multinacionais.

Tabela 11- Entidades e países de origem.

SATWAYS-OLOKLIROMENES LYSEIS ASFALEIAS KAI AMYNAS-IDIOTIKI EPICHEIRISI PARO-CHIS YPIRESION ASFALEIAS (IEPYA)-ETAIREIA PERIORISMENIS EFTHYNIS (Coordinator)	Grécia
EIGHT BELLS LTD	Chipre
ENGINEERING - INGEGNERIA INFORMATICA SPA	Itália
EXPERT.AI S.P.A	Itália
INLECOM INNOVATION ASTIKI MI KERDOSKOPIKI ETAIREIA	Grécia
INOV INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAD ORES INOVACAO	Portugal
ITTI SP ZOO	Polónia
SIGNALGENERIX LIMITED	Chipre
SPACE HELLAS ANONYMI ETAIREIA SYSTMATA KAI YPIRESIES TILEPIK OINONIONPLIROF-ORIKIS ASFALEIAS - IDIOTIKI EPICHEIRISI PAROCHIS YPERISION ASFA	Grécia
STAM SRL	Itália
STOWARZYSZENIE POLSKA PLATFORMA BEZPIECZENSTWA WEWNETRZNEGO	Polónia
TILDE SIA	Letónia
VOICEINTERACTION – TECNOLOGIAS DE PROCESSAMENTO DA FALA, SA	Portugal
WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA IM.JAROSLAWA DABROWSKIEGO	Polónia

2.2. Comparação com 2022

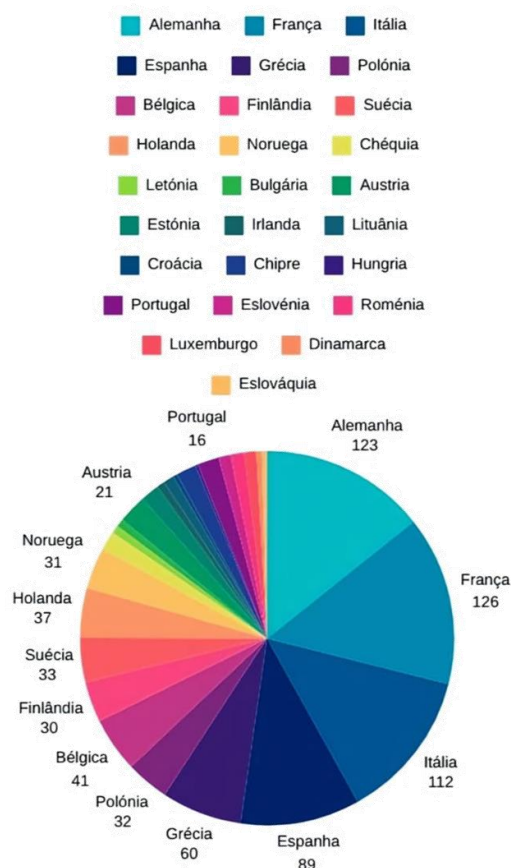
Comparando o desempenho de 2023 com o de 2022, observa-se uma continuidade na presença de Portugal nos projetos financiados pelo FED, mas com algumas diferenças notáveis. Em 2022, 14 entidades portuguesas participaram em 9 consórcios, cobrindo áreas como superioridade de informação, materiais e componentes, tecnologias disruptivas e guerra naval e submarina. Em 2023, o número de entidades e consórcios aumentou ligeiramente, tendo a participação continuado de forma diversificada e focada em áreas de alta relevância tecnológica e estratégica. Um destaque positivo de 2023 é a inclusão de projetos relacionados à criptografia resistente a ameaças quânticas e consciência situacional espacial, áreas que são cruciais para a segurança futura e demonstram a capacidade de adaptação e inovação das empresas portuguesas. Em termos de financiamento, os projetos de 2023 também mostram um aumento significativo no apoio financeiro da UE, refletindo o reconhecimento da qualidade e potencial das contribuições portuguesas.

	2022	2023
Nº entidades participantes	14	16
Nº de PME participantes	5	16
Nº de consórcios em que se inserem	9	11
Nº de coordenadores de projeto	1	0
Financiamento total recebido	5 476 343, 16 € (excluem-se os projetos EC2, ARMETISS, SESIOP e E-NACSOS)	350 800 000 €

A diferença de financiamento aos projetos vencedores (que incluíram empresas Portuguesas) entre o Ciclo de 2022 e o de 2023 resulta de uma mudança significativa. No ciclo de 2023 as empresas portuguesas integraram consórcios não apenas de “investigação”, como tinha acontecido em 2022, mas participaram sobretudo de projetos que além da investigação incluem o “desenvolvimento” de produtos. O financiamento do “desenvolvimento” requer que o Consórcio desenvolva o produto até à fase de prototipagem que é mais arriscada e geralmente muito mais cara. O FED participa neste caso com 100% na fase de investigação e 25% na fase de desenvolvimento. Por isso os financiamentos atribuídos aos Consórcios vencedores em 2023 que integraram empresas portuguesas, foram substancialmente mais elevados do que os de 2022, geralmente de investigação

Esta alteração, a requere estudos mais detalhados, mas indicia a participação, bem-sucedida, de empresas portuguesas de natureza industrial, em projetos complexos.

Figura 1- Número de empresas de cada país presentes nos consórcios selecionados.



Uma análise, naturalmente sucinta, permite-nos, porém, tirar algumas conclusões:

Antes de mais, permite evidenciar as participações elevadas de empresas de países com indústrias de defesa mais desenvolvidas como são o caso da França (126); Alemanha (123); Itália (112), ou mesmo Espanha (89), claramente acima dos restantes. E ligado a esta constatação, a vantagem que as empresas nacionais poderão ter em associar-se ou estabelecer relações de trabalho com as grandes empresas europeias que tendem a estabelecer, na prática, uma rede de ligações habituais. A este nível parece de referir o caso da Polónia em que apenas 32 empresas pertenceram a consórcios vencedores, quando por exemplo as empresas da Grécia foram 60. O que talvez explique a necessidade da Polónia adquirir meios militares substanciais

no exterior para reequipar as suas forças armadas, face à contingência resultante da invasão da Ucrânia.

A um nível mais baixo, parece ser de relevar o elevado sucesso das empresas da Bélgica (41) e da Grécia (60) face às 16 de Portugal.

Julgamos que as empresas nacionais têm um potencial mais elevado do que o demonstrado neste ciclo e que poderão participar de forma mais significativa no Fundo Europeu de Defesa. Para isso sugerimos a realização de estudos de detalhe e mais centrados nessa ótica.

3. Ciclo 2024: Organização, objetivos, financiamento e áreas de concurso

3.1. Caracterização

O Fundo Europeu de Defesa (EDF) é uma iniciativa da **União Europeia (UE)** gerida pela Comissão Europeia, através da **Direção-Geral da Indústria de Defesa e Espaço (DG DEFIS)**. O seu principal objetivo é reforçar a base industrial e tecnológica de defesa europeia, através do apoio de projetos de investigação e desenvolvimento no setor da defesa. Os programas do EDF, são anuais e cíclicos. Cada ciclo contém assim alocações orçamentais específicas, tópicos a serem abordados e critérios de avaliação.

O programa de trabalho de 2024, encontra-se alinhado com as prioridades de defesa da **UE** e os objetivos de autonomia estratégica, refletindo as necessidades e desafios atuais do setor de defesa europeu.

Os principais objetivos do EDF 2024 são multifacetados e visam alcançar uma indústria de defesa europeia mais integrada e competitiva.

1. Fortalecer a Autonomia Estratégica Europeia: Um dos principais objetivos do EDF é reduzir a dependência da Europa em relação a tecnologias e capacidades externas.

2. Melhorar a Interoperabilidade: O EDF procura assegurar que os sistemas e tecnologias de defesa desenvolvidos na Europa sejam compatíveis entre si e entre os diferentes estados-

membros. A interoperabilidade é crucial para facilitar operações conjuntas e reduzir a fragmentação entre as forças armadas europeias.

3. Fomentar a Inovação: O fundo incentiva a investigação de ponta e a integração de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial, a ciberdefesa, capacidades espaciais e de computação quântica. A inovação tecnológica é vista como um motor essencial para manter e reforçar as capacidades de defesa da UE.

4. Apoiar PMEs: O EDF proporciona oportunidades para que as pequenas e médias empresas (PMEs) participem em projetos de defesa. Isto é essencial para impulsionar a inovação e a competitividade ao longo de toda a cadeia de fornecimento do setor de defesa.

5. Abordar falhas de capacidade: O fundo foca-se em áreas específicas onde a UE identificou deficiências significativas, tais como defesa antimíssil, a segurança marítima e a mobilidade militar. Abordar estas lacunas é crucial para reforçar a capacidade de defesa global da Europa.

Para alcançar esses objetivos, o **EDF 2024** conta com um orçamento substancial de aproximadamente 1,2 mil milhões de euros. Este orçamento é distribuído entre as duas principais vertentes do fundo.

Cerca de 20% do orçamento total (240 milhões de euros) é destinado a projetos de investigação. Estes projetos são geralmente colaborativos, envolvendo múltiplos estados-membros. Os restantes 80% (960 milhões de euros) são dedicados a projetos de desenvolvimento. Este financiamento apoia a transição dos resultados da investigação em tecnologias e sistemas de defesa tangíveis.

O financiamento do EDF é concedido com base em concursos competitivos para propostas, que são avaliadas por peritos independentes. Os critérios de avaliação incluem o impacto potencial nas capacidades de defesa da UE, o nível de inovação e a capacidade do projeto para fortalecer a base tecnológica e industrial de defesa europeia (**EDTIB**).

O Ciclo 2024 possui várias áreas prioritárias onde as empresas podem competir por financiamento. Estas áreas são escolhidas estrategicamente para abordar as necessidades de defesa atuais e futuras da UE e garantir uma abordagem abrangente aos desafios de segurança. As principais áreas são:

EDF Work Programme 2024

EUR ~1.10 billion

INFO DAYS | 2024

34 topics

Opening of the calls: 20 June 2024

Deadline for submission: 5 Nov. 2024 17.00 CET

Medical Response & CBRN	<ul style="list-style-type: none"> SGA under FPA on medical countermeasures* 15 ME SGA under FPA on medical countermeasures* 10 ME 	Air & missile defence	<ul style="list-style-type: none"> Countering Hypersonic glide vehicles 78 ME
Information superiority	<ul style="list-style-type: none"> AI-based multifunctional aperture and transceiver 45 ME Defence multi-dimensional communication standard 25 ME Small UAS 11 ME MALE RPAS 100 ME 	Ground combat	<ul style="list-style-type: none"> Intelligent weaponry and ammunition systems 30 ME Unmanned ground systems 50 ME Beyond the line-of-sight close combat 25 ME Armoured infantry fighting vehicle 25 ME
Sensors	<ul style="list-style-type: none"> Advanced radar technologies 35 ME Multi-sensors integration for autonomous drone navigation (challenge, 2 topics) 27 ME 	Protection & Mobility	<ul style="list-style-type: none"> Future mid-size tactical cargo aircraft 30 ME
Cyber	<ul style="list-style-type: none"> Federated cyber ranges 48 ME 	Naval combat	<ul style="list-style-type: none"> Functional smart system-of-systems under integral survivability approach for future naval platforms 45 ME
Space	<ul style="list-style-type: none"> Multi-source satellite image analysis (challenge, 2 topics) 25 ME Secure waveform for satellite communications 25 ME 	Underwater warfare	<ul style="list-style-type: none"> Secured/adaptive underwater communications for UUVs 24 ME Autonomous heavy minesweeping system 30 ME
Digital transformation	<ul style="list-style-type: none"> Automated structural modelling for effect prediction 15 ME 	Simulation & training	<ul style="list-style-type: none"> Methods for bridging reality gaps (cascade funding) 15 ME Simulation and training for medical emergencies 10 ME
Energy & Environment	<ul style="list-style-type: none"> Energy-independent and energy-efficient systems for military camps 40 ME 	Disruptive technologies	<ul style="list-style-type: none"> Quantum technologies 24 ME Non-thematic research 16 ME
Materials & Components	<ul style="list-style-type: none"> Electronic components (spin-in) 25 ME 	SMEs	<ul style="list-style-type: none"> Non-thematic research for SMEs and ROs 34 ME Non-thematic development for SMEs 33 ME
Air combat	<ul style="list-style-type: none"> Advanced air-to-air missiles 35 ME Unmanned collaborative combat aircraft systems 15 ME Next generation rotorcraft 100 ME 	Others	<ul style="list-style-type: none"> External expertise, audits, studies, IT, indirect management 7.6 ME Business coaching for SMEs 1.6 ME Blending facility for equity funding for SMEs/Mid-Caps 20 ME Business accelerating services 2.6 ME Matchmaking events for investors and SMEs 0.6 ME EDF hackathon events 1.2 ME

#EUDefenceIndustry

* subject to restricted calls

Legend: Research Development EUDIS-related STEP

27

European Commission | DEFIS

- 1. Apoio Médico de Defesa e CBRN** (Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear): Inclui ações de pesquisa e desenvolvimento relacionadas a contramedidas médicas, com um orçamento de €25 milhões.
- 2. Superioridade da Informação:** Abrange tópicos como aparelhos e transdutores multifuncionais baseados em IA, comunicação multidimensional de defesa, UAS europeus de pequeno porte e drones de altitude média e longa duração, com um orçamento de €181 milhões.
- 3. Sensores Passivos e Ativos Avançados:** Envolve tecnologias de radar e integração de múltiplos sensores para navegação autónoma de drones, com um orçamento de €62 milhões.
- 4. Cibersegurança:** Inclui a próxima geração de Cyber Range cooperativo, com um orçamento de €48 milhões.
- 5. Espaço:** Engloba a análise de imagens de satélite de várias fontes e *waveforms* seguras para a comunicação via satélite, com um orçamento de €50 milhões.
- 6. Transformação Digital, Resiliência Energética, Materiais e Componentes:** Aborda tópicos como modelagem estrutural automatizada, sistemas energeticamente eficientes e

componentes eletrônicas, com orçamentos compreendidos entre €15 milhões, €40 milhões e €25 milhões.

7. Combate Aéreo: Inclui estudos sobre mísseis de superfície-ar avançados, sistemas de aeronaves de combate colaborativas não tripuladas e helicópteros de próxima geração, com um orçamento de €150 milhões.

8. Defesa Aérea e de Mísseis: Combate de veículos de deslizamento hipersônico (HGV) , com um orçamento de €78 milhões.

9. Combate Terrestre: Abrange o desenvolvimento de armas inteligentes, sistemas terrestres não tripulados, soluções de combate próximo e veículos de combate de infantaria de próxima geração, com um orçamento de €130 milhões.

10. Proteção de Força e Mobilidade: Envolve o desenvolvimento de uma futura aeronave tática de carga de médio porte, com um orçamento de €30 milhões.

11. Combate Naval: Engloba sistemas inteligentes para plataformas navais, com um orçamento de €45 milhões.

12. Guerra Subaquática: Inclui comunicações subaquáticas adaptativas e *Autonomous heavy minesweeping systems*, com um orçamento de €54 milhões.

13. Simulação e Treino: Simulação e treino de emergências médicas, com um orçamento de €25 milhões.

14. Tecnologias Disruptivas: Tecnologias quânticas e ações de pesquisa não temáticas, com um orçamento de €40 milhões.

Por último, o EDF destina também uma parte do seu orçamento para Calls não temáticas, para ações de pesquisa e desenvolvimento para as PME's que se sintam capacitadas a concorrer, com um orçamento de 67 milhões. Outras ações, como treino empresarial, eventos de matchmaking e assistência técnica e administrativa, possuem também um orçamento de 33,2 milhões de euros.

O EDF 2024 representa um investimento significativo da União Europeia nas suas capacidades de defesa, com um claro enfoque em fomentar a inovação, a autonomia estratégica e a competitividade industrial. Ao delimitar áreas específicas e promover a colaboração entre estados-membros e partes interessadas da indústria, o EDF visa melhorar a postura de segurança geral da UE e a prontidão para enfrentar ameaças emergentes.

Esta visão abrangente do EDF 2024 detalha a sua organização, objetivos, financiamento e áreas competitivas, sublinhando o compromisso da UE em fortalecer a sua defesa através da inovação e cooperação. Ao focar-se em áreas estratégicas e promover a participação de diversos atores, o EDF não só melhora as capacidades de defesa da Europa, mas também contribui para a sua autonomia.

3.2. Esquema de Inovação para a Defesa

A inovação é um processo crucial na área de defesa, sendo por isso alocados no total cerca de 2 mil milhões de euros em 2024 para a inovação da Defesa da União Europeia, sendo 1.46 mil milhões financiados pelo Fundo Europeu de Defesa e 400 a 500 milhões de euros financiados por associações públicas e privadas.

O Esquema de Inovação de Defesa da União Europeia⁵ (EUDIS⁶) é uma iniciativa financiada pelo Fundo Europeu de Defesa (EDF), projetada para apoiar empresas inovadoras da União a conduzir os seus projetos ao setor de defesa. Este esquema tem como objetivo fortalecer as capacidades de defesa da Europa, criar vantagens estratégicas no campo de batalha, reduzir dependências estratégicas e manter a competitividade.

O EUDIS oferece diversas medidas de apoio para empresas inovadoras. Entre elas, estão as chamadas de "Spin-In", que permitem a migração de inovações do setor civil para o setor de defesa, ajudando as empresas a expandirem os seus portfólios de negócios com base em resultados de projetos de pesquisa e desenvolvimento financiados pela União Europeia. Além disso, o esquema melhora o acesso ao financiamento privado, facilitando a obtenção de capital próprio por meio de fundos de capital de risco e de capital privado, apoiados pelo

⁵ Para informação adicional pode consultar-se o site “EU Defence Innovation Scheme (EUDIS)” em https://eudis.europa.eu/index_en

⁶ Do inglês: EU Defence Innovation Scheme (EUDIS)

mecanismo de capital de defesa. Outro aspeto importante do EUDIS são as competições de inovação, onde as empresas podem propor novas ideias ao participar em *hackathons* e desafios tecnológicos. Adicionalmente, os *hubs* de inovação de defesa da UE aceleram o desenvolvimento de inovações, proporcionando acesso facilitado a recursos temáticos. Por fim, o empoderamento das Pequenas e Médias Empresas (PME) é também uma prioridade no EUDIS. As PME podem aplicar-se para calls abertas focadas em tecnologias disruptivas, recebendo treino empresarial e beneficiando-se de *matchmaking*, que conecta empresas com potenciais parceiros ou investidores.



O orçamento do esquema de inovação de defesa é substancial, com 112 milhões de euros destinados ao empoderamento de PMEs, distribuídos através de diferentes áreas. Entre eles 67 milhões para concursos de investigação e desenvolvimento, 40 milhões para a pesquisa em tecnologias disruptivas, 1.6 milhões referentes a treino empresarial para beneficiários de subsídios e, finalmente, 3,2 milhões para a aceleração de negócios & matchmaking a realizar em 2025. Para além destes 112 milhões de euros, serão destinados 20 milhões para melhorar o acesso ao financiamento, realizados através do mecanismo de capital de defesa, implementado pelo Fundo Europeu de Investimento. Serão também distribuídos 25 milhões para a migração de inovações do setor civil para o de defesa e 15 milhões para a aceleração de inovações, realizado através de um consórcio selecionado que convida PMEs e start-ups para serviços de aceleração específicos. Para além do referido, 53 milhões serão também alocados para desafios de inovação, totalizando assim 225 milhões de euros no ano de 2024.

É também importante mencionar que o EUDIS é executado pela Comissão Europeia. O Comité do Programa do Fundo Europeu de Defesa (FED), com base nas propostas da Comissão, aprova a definição anual de prioridades e o orçamento para as ações EUDIS no contexto do programa de trabalho do FED. Para além disso, a Comissão tem em conta as reações e conclusões resultantes de um diálogo regular com os Estados-Membros da UE e os países associados ao FED como, por exemplo, a Noruega, bem como com a Agência Europeia de Defesa através do Centro de Inovação da Defesa (HEDI) da AED.

Os Pontos Focais Nacionais (PFN) apoiam e facilitam a execução do FED, incluindo o EUDIS. Os PFN são pessoas nomeadas pelos Estados-Membros da UE e pela Noruega que apoiam a execução do FED, por exemplo, contactando as partes interessadas ou prestando aconselhamento a potenciais candidatos ou beneficiários do programa do FED, incluindo o EUDIS. Os PFN apoiam a execução do Fundo Europeu de Defesa, trabalhando em estreita colaboração com a DG DEFIS (Direção-Geral da Indústria de Defesa e do Espaço) e contactando as partes interessadas, nomeadamente os requerentes e os potenciais requerentes. Para além disso, prestam informações e aconselhamento aos potenciais requerentes e beneficiários do programa FED e ajudam a criar parcerias ao longo de todo o ciclo de vida do FED.

Em geral, os PFN oferecem os seguintes serviços essenciais, em conformidade com os princípios orientadores dos PFN e com o regulamento interno do grupo especial PFN-FED:

- Aconselhamento sobre os procedimentos administrativos, regras e formulários de candidatura da Comissão relacionados com o programa FED;
- Aconselhamento sobre os procedimentos administrativos nacionais e as condições específicas relacionadas com o processo de candidatura, por exemplo, garantias, entidades de países terceiros;
- Organização de atividades de informação e promoção, tais como jornadas informativas nacionais do FED;
- Distribuição aos potenciais candidatos documentação genérica do FED e documentação mais específica relacionada com o convite à apresentação de propostas do FED.

- Os PFN podem também oferecer serviços adicionais, tais como a prestação de assistência em atividades de procura de parceiros e a orientação para outras redes de apoio às empresas.

Uma vez que os PFN funcionam principalmente a nível nacional e tendo em conta que a composição das indústrias da defesa variam em toda a UE e nos países associados, o tipo e o nível dos serviços oferecidos podem variar de país para país. A Comissão pretende facilitar a partilha de boas práticas entre os PFN através, nomeadamente, da organização de reuniões regulares, da facilitação de apresentações por PFN individuais, do incentivo e da facilitação de interações com a rede de pontos de contacto nacionais (PCN) criada no âmbito do Horizonte Europa e da facilitação de eventos de geminação.

Em resumo, o EUDIS representa uma oportunidade significativa para empreendedores europeus, start-ups, PME e inovadores interessados no setor da defesa. A iniciativa oferece múltiplos caminhos para criar novas ideias, testar e acelerar inovações, migrar tecnologias do setor civil para o de defesa, melhorar o acesso a financiamentos e apoiar as PME. Como tal, o esquema visa acelerar a inovação, fortalecer as capacidades de defesa europeias e garantir que as empresas da UE possam competir de forma eficaz e segura no setor de defesa global.

4. Oportunidades para as PME portuguesas no ciclo 2024

“Em Portugal as PME constituem parte essencial do nosso tecido empresarial, representando 99,9% do total das empresas. A contribuição das PME portuguesas no valor acrescentado total é de cerca de 67,4%, representando cerca de 76,2% do emprego total nacional”⁷. É, pois, relevante para Portugal que estas empresas usem todas as oportunidades de negócios para se desenvolverem, sendo também importante que a sua capacidade e criatividade possam ser usadas em proveito da segurança europeia, área a que esta análise se dedica.

No ciclo de 2024, as Pequenas e Médias Empresas (PME) enfrentam um ambiente de negócios em transformação acelerada, onde a capacidade de adaptação e inovação é crucial para o sucesso. Com a economia global a recuperar dos impactos prolongados da pandemia de COVID-19, novas oportunidades emergem para as PME, impulsionadas por avanços tecnológicos, mudanças nas preferências dos consumidores, e uma ênfase crescente em práticas empresariais sustentáveis. As PME, que representam uma parcela significativa do tecido

⁷ Direção Geral das Atividades Económicas, em <https://www.dgae.gov.pt/servicos/politica-empresarial.aspx>

empresarial e do emprego em muitos países, estão posicionadas para capitalizar estas tendências, garantindo a sua competitividade e relevância no mercado.

A digitalização continua a ser uma das maiores oportunidades para as PME em 2024. As empresas que adotam tecnologias digitais podem otimizar as suas operações, reduzir custos e melhorar a experiência do cliente. A integração de ferramentas como plataformas de e-commerce, soluções de automação e sistemas de gestão baseados na cloud permite às PME expandir o seu alcance e operar de forma mais eficiente. A inteligência artificial (IA) e a análise de dados oferecem ainda uma capacidade aprimorada de compreender e prever comportamentos dos consumidores, possibilitando a personalização de produtos e serviços em níveis sem precedentes. Esta capacidade de personalização e adaptação rápida às necessidades do mercado é uma vantagem competitiva crucial no ambiente dinâmico de 2024.

Paralelamente, a sustentabilidade tornou-se uma prioridade inescapável. Em 2024, as PME enfrentam uma pressão crescente para adotar práticas de “Environmental, Social, and Governance”⁸ (ESG) que respondam às expectativas dos consumidores e investidores conscientes, ao normativo internacional e da UE. A integração de práticas sustentáveis, desde a redução da pegada de carbono até à utilização de materiais reciclados e à implementação de cadeias de fornecimento éticas, não só melhora a imagem corporativa das PME como também abre portas para novos mercados e segmentos de consumidores que valorizam a responsabilidade social e ambiental.

Além disso, a evolução das *fintechs*⁹ e o desenvolvimento de plataformas de *crowdfunding*¹⁰ em 2024 oferecem novas e inovadoras formas de financiamento para as PME. Estas plataformas facilitam o acesso ao capital, permitindo às PME financiar o seu crescimento e inovação de forma mais flexível e menos dependente das formas tradicionais de crédito. As PME podem agora explorar estas alternativas para angariar fundos para novos projetos, expandir as suas operações ou simplesmente reforçar a sua liquidez.

⁸ “Environmental, social and governance (ESG) ratings: Council and Parliament reach agreement” em <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/02/05/environmental-social-and-governance-esg-ratings-council-and-parliament-reach-agreement/>

⁹ Do inglês, financial technology, (tecnologia financeira). É a tecnologia e inovação aplicadas na solução de serviços financeiros e que competem diretamente com o modelo tradicional ainda prevalente do setor

¹⁰ Financiamento coletivo, também conhecido como crowdfunding, consiste na obtenção de capital para iniciativas de interesse coletivo através da agregação de múltiplas fontes de financiamento, em geral de pessoas interessadas na iniciativa

O crescimento das *fintechs* também traz novas soluções de gestão financeira que podem ajudar as PME's a gerir melhor o seu fluxo de caixa e a otimizar os seus recursos. A expansão para novos mercados é outra oportunidade crucial em 2024. A globalização, aliada a avanços em tecnologia logística e digital, facilita a internacionalização das PME's. Estas empresas podem explorar mercados emergentes e nichos específicos que apresentam novas oportunidades de crescimento. A capacidade de ajustar a oferta de produtos para atender às necessidades locais, combinada com estratégias de marketing digital eficazes, permite às PME's entrar em mercados anteriormente inacessíveis, diversificando as suas fontes de receita e mitigando riscos.

Considerações Finais

O Fundo Europeu de Defesa (EDF) representa uma peça central na estratégia da União Europeia para fortalecer a capacidade de defesa e promover a autonomia estratégica europeia no cenário global contemporâneo.

Desde a sua implementação, o EDF tem desempenhado um papel crucial na consolidação da indústria de defesa europeia, incentivando a cooperação transnacional e impulsionando a inovação tecnológica. Com um orçamento substancial de €8 mil milhões para o período compreendido entre 2021-2027, o EDF tem financiado uma vasta gama de projetos, desde iniciativas de pesquisa de ponta até o desenvolvimento de capacidades operacionais avançadas. O financiamento insere-se numa ótica de fortalecimento da capacidade de defesa da Europa e da promoção de uma economia de defesa robusta e competitiva, capaz de responder aos desafios emergentes de segurança.

A participação ativa das Empresas portuguesas nos vários ciclos do EDF, demonstra o interesse e a capacidade das mesmas para participarem no processo de dinamização, de inovação e diversificação do tecido industrial europeu. As nossas empresas têm demonstrado capacidade para integrar ou liderar consórcios em projetos de grande escala, beneficiando não só do financiamento europeu, mas também da oportunidade de expandir as redes de colaboração e de adquirir novos conhecimentos técnicos e estratégicos. Projetos emblemáticos apoiados pelo EDF, como o SEQURED, focado em segurança criptográfica quântica, o FIRES 2, que desenvolve soluções avançadas para sistemas de defesa indireta, e o MaJoR, inovador em manutenção e reparação multidomínio, destacam-se pela sua contribuição significativa para a modernização e a eficácia operacional das capacidades europeias de defesa.

A participação nacional tem-se mantido, porém, sem alteração significativa e até com um ligeiro retrocesso. As empresas nacionais que participaram em projetos vencedores foram 18 em 2021; 14 em 2022 e 16 em 2023. Por outro lado, a crescimento da participação foi notório em empresas de países como os da Bélgica (41) e da Grécia (60) face às 16 de Portugal.

Julgamos que as empresas nacionais têm um potencial mais elevado do que o demonstrado neste ciclo e que poderão participar de forma mais significativa no Fundo Europeu de Defesa.

Para isso sugerimos a realização de estudos de detalhe e mais centrados nessa ótica. Ao mesmo tempo consideramos fundamental o esclarecimento e informação levada às PME nacionais que a experiência anterior (vidé trabalho da ED relativo ao Ciclo de 2022) demonstra serem necessários.

Julgamos ainda de referir que existe uma diferença significativa no financiamento aos projetos vencedores (que incluíram empresas Portuguesas) entre o Ciclo de 2022 e de 2023. No ciclo de 2023 as empresas portuguesas integraram consórcios não apenas de “investigação”, como tinha acontecido em 2022, mas participaram sobretudo de projetos que além da investigação incluem o “desenvolvimento” de produtos. O financiamento do “desenvolvimento” requer que o Consórcio desenvolva o produto até à fase de prototipagem que é mais arriscada e geralmente muito mais cara. O FED participa neste caso com 100% na fase de investigação e 25% na fase de desenvolvimento. Por isso, os financiamentos atribuídos aos Consórcios vencedores em 2023 que integraram empresas portuguesas, foram substancialmente mais elevados do que em 2022 que foram geralmente de investigação.

Esta alteração, requiere estudos mais detalhados, mas indicia a participação, bem-sucedida, de empresas portuguesas de natureza industrial, em projetos complexos e suscita-nos a proposta de um esforço nacional de informação, destinado às empresas desse tipo

À medida que o EDF se prepara para o Ciclo 2024, é imperativo considerar as novas oportunidades e desafios que surgirão. A adaptação contínua do fundo às dinâmicas geopolíticas e tecnológicas em evolução reflete o compromisso da União Europeia com a segurança coletiva e a liderança global em inovação tecnológica de defesa.



PORTFÓLIO

Euro Defesa Portugal

ESTÁGIO ACADÉMICO EURODEFENSE PORTUGAL
2024

Seque-nos em::



@eurodefensejovem



@eurodefensejovem-portugal5469



eurodefenseportugal



linktr.ee/eurodefenseportugal



linkedin.com/company/eurodefense-
jovem-aee-edjp



@EDJPortugal

Contacta com o Euro Defesa através de:



jovem@eurodefense.pt
eurodefense@defesa.pt