



# ARSENAL DO ALFEITE

PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO  
2022-2024  
DA ARSENAL DO ALFEITE. S.A.

NOVEMBRO 2022

## Conteúdo

INTRODUÇÃO .....	4
1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA .....	6
1.1. A ARSENAL DO ALFEITE, S.A. ....	6
1.2. ÓRGÃOS SOCIAIS .....	7
2. NOVO RUMO ESTRATÉGICO .....	9
2.1. VISÃO .....	10
2.2. MISSÃO .....	10
2.3. VALORES .....	10
2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	11
2.4.1 STAKEHOLDERS .....	12
2.4.2. ESTALEIRO 4.0.....	14
2.4.3. PILAR DO CONHECIMENTO .....	16
2.4.4. PILAR DA INOVAÇÃO E DIGITALIZAÇÃO.....	17
2.4.5. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL .....	19
2.4.6. ALAVANCAS DE INOVAÇÃO .....	20
3. O NEGÓCIO .....	21
MODELO DE GOVERNO.....	23
PRIORIDADES DE ATUAÇÃO .....	25
POSICIONAMENTO NO MERCADO .....	26
GESTÃO DA OPERAÇÃO.....	28
PLANEAMENTO.....	29
EFICIÊNCIA PRODUTIVA E MODERNIZAÇÃO INDUSTRIAL .....	31
REDE DE PARCERIAS PARA A PRODUÇÃO .....	32
3.1. PREVISÃO DE NEGÓCIO PARA O ANO DE 2022 .....	33
3.1.1. Projetos no âmbito da Comissão Europeia (H2020).....	34
3.1.2. Cooperação Estruturada Permanente (CEP) .....	35
3.1.3. Previsão de negócio para os anos de 2023 e 2024 .....	35
3.1.4. Capacitação em Manutenção Planeada de Submarinos.....	38
4. PLANEAMENTO E CONTROLO DE GESTÃO.....	39
5. RECURSOS HUMANOS .....	42
5.1. EVOLUÇÃO DOS GASTOS COM PESSOAL .....	47
6. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO   TRANSFORMAÇÃO DIGITAL, INDÚSTRIA 4.0, INOVAÇÃO (ARSENAL 4.0) .....	48
7. QUALIDADE, AMBIENTE E SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.....	50
8. PLANO DE INVESTIMENTOS .....	52
9. PLANO DE REDUÇÃO DE CUSTOS.....	53
9.1. ENQUADRAMENTO .....	53
9.2. RECRUTAMENTO DE TRABALHADORES: ANÁLISE CUSTO-BENEFÍCIO .....	55

ANEXOS .....	59
I. PARECER DO ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO .....	60
II. PEDIDOS DE DISPENSA DO CUMPRIMENTO DOS PRINCÍPIOS ENUNCIADOS NAS INSTRUÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO DOS INSTRUMENTOS PREVISIONAIS DE GESTÃO 2021 E CORRESPONDENTES DESPACHOS DOS MEMBROS DO GOVERNO .....	67
III. DESPACHOS DOS MEMBROS DO GOVERNO RELEVANTES PARA A FUNDAMENTAÇÃO DE AÇÕES OU MEDIDAS QUE CONSTAM DA PROPOSTA DE PLANO DE ATIVIDADES E ORÇAMENTO 68	
IV. BALANÇO PREVISIONAL .....	69
PREVISIONAL 2022-2024 .....	69
PREVISIONAL TRIMESTRAL 2022 .....	70
V. DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS POR NATUREZA;.....	71
PREVISIONAL 2022-2024 .....	71
PREVISIONAL TRIMESTRAL 2022 .....	72
VI. DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA PREVISIONAL.....	73
PREVISIONAL 2022-2024 .....	73
PREVISIONAL TRIMESTRAL 2022 .....	74
VII. PLANO DE REDUÇÃO DE CUSTOS; .....	77
VIII. PLANO DE INVESTIMENTOS QUANTIFICADO E DETALHADO, COM AS RESPETIVAS FONTES DE FINANCIAMENTO POR PROJETO E POR ANO .....	78
IX. MEMÓRIA DESCRITIVA DOS NOVOS INVESTIMENTOS COM EXPRESSÃO MATERIAL PROPOSTOS .....	109
X. PLANO DE RESTRUTURAÇÃO, PLANO DE LIQUIDAÇÃO OU ALTERAÇÃO AO PLANO DE LIQUIDAÇÃO.....	110

## Introdução

Tendo presente o cumprimento das orientações do Despacho n.º 393/2022 SET de 15 de novembro de 2022, procedeu-se às alterações ao Plano de Atividades e Orçamento para o triénio 2022-2024, com particular incidência, no ano de 2022, nos seguintes aspectos:

- Correção da previsão da rubrica “Gastos com Pessoal”, com limite anual de 11.731M€, incluindo a contratação de 10 novos trabalhadores;
- Na componente “Investimentos”, foram apenas considerados os relacionados com a “Academia e Centro de Inovação e Desenvolvimento”, com candidatura aprovada no âmbito do PRR e cujos trabalhos se encontram em fase avançada de execução;
- Constatado o aumento significativo do Volume de Negócios em 2022, face a 2021, foi introduzida a justificação para o aumento da rubrica “Fornecimento e Serviços Externos” para o corrente ano.

Este documento é elaborado com base na abordagem estratégica da Administração da Arsenal do Alfeite, S.A., que iniciou funções em junho de 2020, sustentada numa nova Visão para a empresa, de acordo com as Instruções para a Elaboração dos Instrumentos Previsionais de Gestão 2022 contidas no Despacho Nº 682/2021 - SET, de 29 de julho de 2021, de Sua Excelência o Secretário de Estado do Tesouro.

De acordo com estas instruções, o Plano de Atividades e Orçamento (PAO), para 2022, deve explicitar os instrumentos de planeamento, execução e controlo, necessários para o cumprimento da missão, objetivos e orientações definidas para a empresa, tendo por referência o ano de 2019 ou 2021, consoante o que registar volume de negócios superior, face à atipicidade dos anos de 2020 e de 2021 em virtude da situação conjuntural determinada pela pandemia provocada pelo vírus SARS-COV-2.

O presente plano reforça a vontade deste Conselho de Administração de fazer renascer uma dinâmica de criação de valor, com base num novo rumo estratégico em linha com a reestruturação em curso de toda a Economia de Defesa, sendo desiderato que a Arsenal do

Alfeite, S.A. se posiciona para participar, liderando inclusive alguns projetos, na dinamização da Economia de Defesa.

Afirmando as prioridades estratégicas e concomitantemente eliminando as barreiras que persistem, estarão criadas as condições para um futuro de muito sucesso. Que seja este Plano de Atividades um passo firme na construção de um Arsenal mais robusto.

## 1. Caracterização da empresa

### 1.1. A Arsenal do Alfeite, S.A.

A Arsenal do Alfeite, S.A., foi criada através do Decreto-Lei n.º 33/2009, de 5 de fevereiro, como empresa pública constituída sob a forma de sociedade anónima, com capitais exclusivamente públicos, regida, assim, em especial pelo Decreto-Lei n.º 133/2013, de 3 de outubro, alterado pela Lei n.º 75-A/2014, de 30 de setembro. Iniciou a sua atividade no dia 1 de setembro de 2009, tendo na sua génese a necessidade de criação de uma empresa de referência na indústria naval, a nível nacional e internacional, imposta pela evolução tecnológica deste sector.

Encontra-se implantada no Alfeite, em Almada, desde 1938, como referido no Decreto-Lei n.º 28408, de 31 de dezembro de 1937, e, anteriormente, há séculos, na Ribeira das Naus, em Lisboa.

#### MINISTÉRIO DA MARINHA

##### Repartição do Gabinete

##### Decreto-lei n.º 28:408

Publica-se o primeiro diploma referente ao funcionamento do Arsenal do Alfeite, que vai entrar em laboração em 1938; simples e resumido, este documento contém no entanto os traços fundamentais do sistema que há-de regular a sua futura actividade.

Um princípio fica já estabelecido: o Arsenal do Alfeite não será o actual Arsenal da Marinha transferido para novo local e novas instalações; será um arsenal criado de novo e que há-de ser novo no rendimento industrial, nos processos de administração, na mentalidade de dirigentes e dirigidos.

Cria-se um arsenal e extingue-se outro, procurando-se assim quebrar a continuidade de um velho estabelecimento que desde longa data se reconhece vir funcionando mal, sem que tenha sido possível, apesar das várias tentativas feitas neste sentido, modificar uma situação que todos criticavam e criticam, mas que ninguém pôde ou quis remediar.

O rendimento do estaleiro do Estado não é indiferente à marinha de guerra e ao desenvolvimento e eficácia das forças navais, não só pela importante soma absorvida, que se fôr mal gasta vem em prejuízo das forças, mas também porque o aprontamento dos navios depende da forma como o estaleiro trabalha. Pode ir-se mesmo mais longe afirmando que ao ressurgimento da armada nacional, em que o Governo do Estado Novo se encontra empenhado, muito interessará a forma como fôr resolvido o problema do Arsenal do Alfeite.

Entende-se que só será possível obter um razoável rendimento industrial se o Arsenal trabalhar nas mesmas condições da indústria particular, que é obrigada a produzir de forma a remunerar o capital para poder viver.

Esta empresa ocupa uma área junto ao rio Tejo de 36 hectares de implantação (8 dos quais cobertos), englobada na Base Naval de Lisboa, Almada, e, ainda, oficinas nas instalações do depósito de munições do Marco do Grilo, Seixal, destinadas à manutenção de torpedos, mísseis e minas, dispendo de serviços devidamente equipados, cinco carreiras de construção, uma doca seca, dois planos inclinados, uma doca flutuante e cerca de 700 metros de pontes e cais de atracação.

Conforme disposto no art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 33/2009, de 5 de fevereiro, a Arsenal do Alfeite, S.A. tem por objeto, a "Prestação de

*serviços que se subsumem na atividade de interesse económico geral de construção, manutenção e reparação de navios, sistemas de armamento e de equipamentos militares e de segurança da Marinha, incluindo a prossecução de objetivos essenciais e vitais para a segurança nacional. Prestação de serviços compreendidos no seu objeto a outros ramos das Forças Armadas e forças de segurança. Pode ainda desenvolver para clientes nacionais e estrangeiros, militares e civis, outras atividades relacionadas com o seu objeto, nomeadamente: produção, manutenção e reparação de bens, execução de trabalhos e prestação de serviços de engenharia e serviços de natureza industrial, prestação de serviços de gestão de infraestruturas industriais, de serviços administrativos e complementares e auxiliares da atividade industrial. Pode, igualmente, desenvolver o comércio e indústria de bens e tecnologias militares” (conforme objeto social registado na Conservatória do Registo Comercial de Almada).*

Para esse efeito foi atribuída à Arsenal do Alfeite, SA, por 30 anos, “a concessão de serviço público que se subsume na atividade de interesse económico geral de construção, manutenção e reparação de navios, sistemas de armamento e de equipamentos militares e de segurança da Marinha, incluindo todos os sistemas existentes a bordo, do armamento (armamento portátil, torpedos, mísseis e minas) e de outros sistemas navais, a prestação de serviços de sustentação logística dos submarinos, a recuperação de rotáveis, reparáveis e de outros órgãos componentes dos sistemas objeto de manutenção”, nos termos do art.º 11.º do Decreto-Lei n.º 33/2009, de 5 de fevereiro, desenvolvida de acordo com o contrato de concessão celebrado entre o Estado Português e a Arsenal do Alfeite, S.A., em 1 de setembro de 2009 e do acordo celebrado entre as referidas partes e a Marinha Portuguesa em 29 de dezembro de 2010.

Em janeiro de 2019, por forma a dotar a Arsenal do Alfeite, SA da capacidade de assumir um papel mais destacado nas participações do Estado no setor naval, foi feito um aditamento aos Estatutos da Sociedade, permitindo-lhe “constituir, adquirir ou participar no capital de sociedades cujo objeto esteja, direta ou indiretamente, relacionado com o seu, nos termos do regime jurídico do sector empresarial do Estado”.

## 1.2. Órgãos sociais

- Mesa da Assembleia Geral
  - Pedro Leitão Pais de Vasconcelos- Presidente
  - Rodolfo Augusto Felgueiras Parente - Secretário

- Conselho de Administração
  - José Luís Serra Rodrigues - Presidente
  - Maria José Gomes Monteiro Jesus de Almeida – Vogal
  - Elsa Cristina Baia Marino – Vogal
  
- Fiscal Único
  - João Cipriano & Associados, SROC, Lda. representado por João Amaro Santos Cipriano
  - Suplente: Andreia Sofia Sena Barreira

A orgânica da Arsenal do Alfeite, S.A. vigente, encontra-se representada no organograma seguinte:

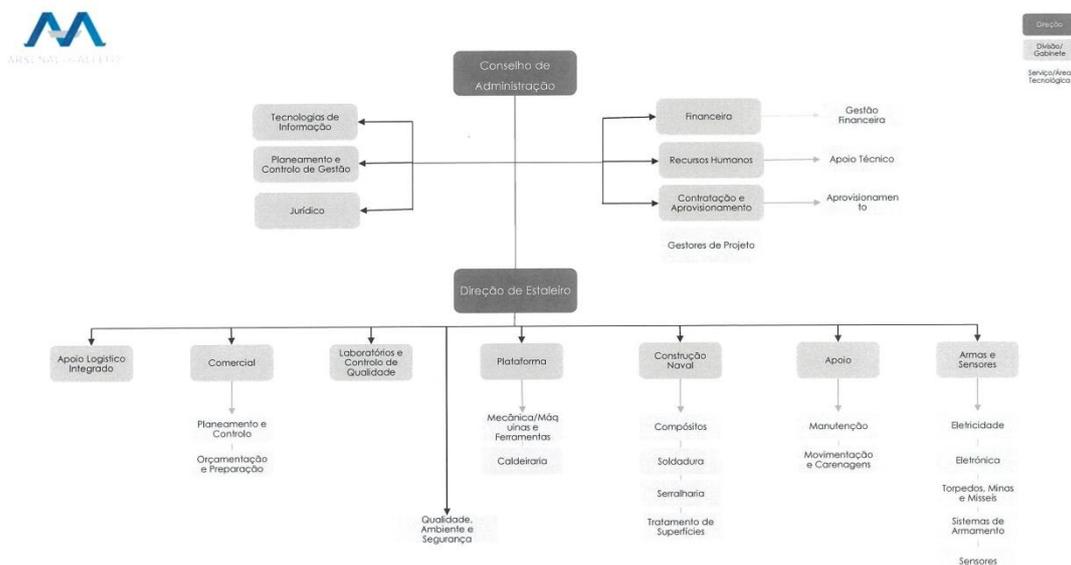


Figura 1 - Organograma da Arsenal do Alfeite, S.A.

## 2. Novo Rumo Estratégico

Tendo em conta o contexto nacional e internacional de reforço e compromisso para com a indústria da defesa, e o caminho traçado pela Arsenal do Alfeite, S.A. desde a sua passagem a empresa pública em 2009, é fundamental alterar o seu rumo e fazer da Arsenal uma empresa sustentável nas suas três dimensões: económica, social e ambiental (aqui se incluindo a energética).

Esta transformação deverá ser conseguida cumprindo, em primeiro lugar, o seu desígnio fundamental de suportar a Marinha Portuguesa na evolução e manutenção da sua esquadra e, posteriormente, desenvolvendo a sua atividade transformando-se num contribuinte de relevo para a internacionalização da economia da defesa e do cluster da construção e reparação naval, através do fornecimento a outras Marinhas de serviços de elevado valor acrescentado e cariz tecnológico e, bem assim, num elemento central da dinamização do cluster da construção e reparação naval.

Todo o trabalho a desenvolver com e para o parceiro Marinha Portuguesa deverá ser focado em dotar a Arsenal do Alfeite, S.A. de capacidades técnicas e tecnológicas de última geração que acompanhem a evolução tecnológica dos ativos ao seu cuidado e que assegurem a sua permanente atualização no suporte do cumprimento das missões de soberania e de interesse público cometidas à Armada.

Ser uma entidade reconhecida e ativa no contexto da manutenção naval militar permitirá servir melhor a Marinha Portuguesa assegurando a disponibilidade dos seus ativos para cumprirem a sua função e responsabilidades, assim como, contribuirá para colocar Portugal na rota dos países com competências e argumentos para servir a indústria da defesa a nível internacional e estimular o cluster naval nacional, cujo grau de desenvolvimento é muito inferior, por exemplo, ao do cluster aeronáutico.

Existem, por fim, um conjunto de argumentos estratégicos que reforçam o potencial de sucesso com que a Arsenal do Alfeite, S.A. se apresenta para este novo ciclo de transformação, alguns dos quais estão presentes ao dia de hoje, e outros, que se desenvolvidos de forma objetiva e focada, serão determinantes neste caminho.



Figura 2 - Argumentos estratégicos da Arsenal do Alfeite, S.A.

## 2.1. Visão

Num contexto de transformação que se pretende para a Arsenal do Alfeite, S.A. de evolução tecnológica e inovação, argumentos críticos para o sucesso de uma estratégia de viabilização e internacionalização, importa definir de forma objetiva a missão (razão pela qual existimos), a visão (grande objetivo a prazo) e os valores (a conduta) que irão nortear a atuação para os próximos anos.

Nesta senda, a Administração considera que a Visão para a empresa deverá ser expressa da seguinte forma:

*“Ser um parceiro de eleição na manutenção e transformação de meios navais militares e um agente proactivo de inovação e dinamização do respetivo ecossistema e um player relevante a nível europeu e mundial.”*

## 2.2. Missão

*“Garantir a disponibilidade e inovação dos meios navais militares complexos.”*

## 2.3. Valores

Rigor | Confiança | Inovação | Foco no Cliente | Competência | Responsabilidade.

## 2.4. Objetivos Estratégicos

A Ambição traçada na Missão, Visão e Valores da empresa leva a conceber no futuro um Arsenal do Alfeite, S.A. com características muito distintas daquelas que hoje encontramos, sendo objetivo do Conselho de Administração alcançar os seguintes objetivos:

- **Cultura Empresarial e Centrada no Cliente**

Servir o Mercado e Clientes, especialmente a Marinha Portuguesa, entregando soluções globais adaptadas às suas necessidades de forma inovadora, proactiva e de valor acrescentado. Ser um parceiro de confiança na gestão do ciclo de vida dos ativos, assumindo uma parceria win/win (serviço de valor acrescentado e sustentável economicamente). Ser uma empresa exportadora de serviços de elevado valor acrescentado, nomeadamente nas áreas de manutenção, atualização tecnológica e reconversão de meios navais para o sector da defesa.

- **Excelência Operacional**

Dispor de uma operação eficiente suportada nas melhores práticas industriais (indústria 4.0) de organização do trabalho, gestão de programa, integração de competências e soluções técnicas e tecnológicas, infraestruturas e equipamentos de referência, medição de performance e sustentabilidade (financeira, ambiental e energética, e social).

- **Ecossistema Digital**

Dispor de competências e know-how de referência, tecnologia de ponta, digitalização de processos e sistemas para ser um elemento ativo de um ecossistema digital, mais amplo, que reúna todos os stakeholders relevantes da cadeia de valor da manutenção naval: Clientes, Fabricantes, Empresas, polos de investigação e inovação.

- **Centro de Competências Navais**

Constituir-se como um centro de competências navais em parceria com fabricantes de referência para servir o mercado nacional (Marinha Portuguesa) e internacional (outras Marinhas com necessidades nos produtos/serviços aqui disponibilizados). Criar uma dinâmica evolutiva na criação de novas competências e desenvolvimento de soluções tecnológicas de referência.

- **Promotor de Inovação para a Economia da Defesa**

Criar um ecossistema de inovação para a indústria da defesa disponibilizando-se como angariador de projetos e laboratório de testes para as start-ups com projetos de interesse para a Economia de Defesa.

### 2.4.1 Stakeholders

Na transformação que aqui se propõe, a Arsenal do Alfeite, S.A. dará respostas às ambições de muitas entidades, direta e indiretamente presentes no seu ecossistema de funcionamento. Estas contribuições, de índole económica, social e ambiental, de equilíbrio de poder ou justiça social assumem diferentes formas e abrangem vários stakeholders.

A atividade da Arsenal terá assim impacto positivo num conjunto alargado de stakeholders externos:



Figura 3 - Diagrama de Stakeholders externos da Arsenal do Alfeite, S.A.

No seu Acionista (Portugal Defence), que tem como missão executar políticas setoriais da Defesa, ao ser um braço de atuação no suporte à atividade das Forças Armadas, um contribuidor para o fortalecimento da indústria da defesa, um instrumento político ao serviço da diplomacia da economia da defesa e, uma vez ultrapassadas as dificuldades atuais, uma fonte de receita através dos dividendos resultantes da atividade (contribuindo para a sustentabilidade da instituição).

No seu principal cliente-parceiro, a Marinha Portuguesa, ao cumprir as obrigações que constam do contrato de concessão de manutenção dos seus ativos, garantindo a disponibilidade, modernização e inovação (a nível tecnológico) dos mesmos, de forma competitiva e sustentável (relação qualidade-preço), contribuindo para a maximização de meios disponíveis para o cumprimento das missões de soberania, compromissos internacionais e outras missões de interesse público.

Nos Fabricantes deste ecossistema, pela confiança e qualidade do serviço prestado, ao garantir em cada momento a articulação necessária de forma a assegurar uma resposta em linha com os padrões de exigência das marcas envolvidas; e ao promover a ponte entre entidades interessadas e aceder a novos contratos/mercados, bem como oferecendo uma alternativa europeia no contexto da reconstrução das cadeias de abastecimento e fornecimento tendo como pano de fundo a necessidade de aumentar a resiliência da economia europeia.

Na Academia e Centros de Investigação e Desenvolvimento, ao promover a (re)qualificação dos seus quadros; ao ser um destino de talentos com qualificações especializadas provenientes das instituições de ensino nacionais; e ao servir a inovação, investigação e desenvolvimento nacional com a disponibilização dos seus laboratórios para teste e desenvolvimento de soluções com valor acrescentado para atividade da Arsenal do Alfeite, para as empresas do cluster naval e para a economia nacional. Ao servir as empresas do sector naval com quadros qualificados estará também a contribuir para a deslocalização de recursos qualificados para regiões menos desenvolvidas do país contribuindo para um incremento nas qualificações, no valor acrescentado e rendimento per capita auferido nessas regiões.

Na Península de Setúbal que - inserida na Área Metropolitana de Lisboa, mas revelando importantes assimetrias de desenvolvimento e fragilidades sociais e económicas em contexto de crise - tem neste projeto de transformação uma oportunidade de dinamização da região pela criação de trabalho qualificado (e toda a conseqüente atividade económica que daí advém), contribuindo assim para o desenvolvimento regional e a coesão territorial, diminuindo as

assimetrias existentes. Adicionalmente, a requalificação do estaleiro com foco na sustentabilidade irá ter impacto na qualidade do ar, solo e água da região contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes e para os ecossistemas naturais ali presentes. Irá ainda permitir, no período de investimento, a criação de postos de trabalho relacionados com a requalificação das infraestruturas.

No Cluster AED (Aeronáutica, Espaço e Defesa), ao valorizá-lo nacional e internacionalmente por via do crescimento da atividade económica da Arsenal do Alfeite, S.A.; ao alargar o seu âmbito de intervenção com mais áreas de especialização e conhecimento; ao ser um elo de ligação entre a Associação de Empresas da Defesa e o Cluster Naval Nacional; e ao promover ligações focadas na criação de valor (tanto ao nível da valorização do conhecimento, desenvolvimento de soluções e/ou acesso ao mercado) com as várias entidades deste ecossistema.

#### **2.4.2. Estaleiro 4.0**

De forma simples, podemos dizer que a Arsenal do Alfeite, S.A. se caracteriza por estar na era da indústria 2.0. A evolução para os novos campos da Informática, Robótica, Telecomunicações, Biotecnologia e Nanotecnologia não aconteceu e os seus processos e sistemas continuam a operar de forma fundamentalmente manual, rígida, com reduzido recurso à automação e à informação. Também no campo do conhecimento e das valências na área das engenharias que hoje mais se destacam na indústria moderna, não se fizeram as necessárias apostas para uma evolução sustentada em conhecimento e inovação.

Assim, entende a Arsenal que, aliada à necessidade de viabilização da empresa, é premente a adoção dos conceitos da indústria 4.0 como um novo paradigma de operação introduzindo e reforçando-se o uso da tecnologia, elevando o nível de automatização para um patamar ao nível do que melhor se faz na indústria e no mundo.

Recolhendo boas práticas no contexto internacional reconhecemos como importantes estaleiros de referência a Navantia em Espanha que, tendo estado numa situação de quase falência, se reinventou e é hoje uma referência no sector da construção e manutenção naval. Também a Naval Group, que apostou na inovação e colaboração com centros de investigação e academia, deve ser uma referência com ensinamentos a ter em conta.

Existem já contactos preliminares em curso para troca de experiências, boas práticas, e capacitação conjunta.



Empresa pública espanhola, referência mundial em projeto e construção naval de alta tecnologia militar e civil.

Benchmark para o atual projeto de **transformação**, e de aplicação do conceito de indústria 4.0 à construção naval e na definição de um novo modelo - **Shipyard 4.0** - com foco no potencial da utilização de tecnologia em

- Inovação em Produtos e Serviços
- Abordagem cliente-centric
- Valorização da Data
- Excelência Operacional
- Ecossistemas Digitais

Drivers da Transformação:

- Implementação de soluções inovadoras - **inovação tecnológica e digitalização**
- Transformação de **processos e pessoas** (organização mais ágil, cultura de gestão interativa e eficaz gestão de talento – interno e externo)



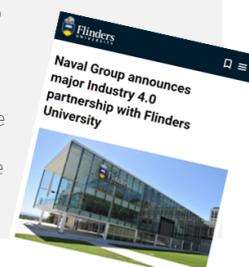
Líder Europeu em Defesa Naval - atua no projeto, construção, integração de sistemas navais; com oferta de serviços para bases navais e estaleiros e soluções de energia renovável Marinha.

Benchmark para **Inovação, Investigação e Desenvolvimento**

- Modelo de Open Innovation
- Desenvolvimento de Centros de Excelência Operacional
- Forte aposta em R&D:
  - +100 projetos colaborativos em curso
  - +40 parceiros internacionais
  - +1500 colaboradores envolvidos em R&D
  - +30 estudantes PhD por ano

• Eventos e Prémios:

- Naval Innovation Days
- Prémio anual *La Pérouse Prize* para melhor projeto de investigação ("pertinence and boldness of research the project")



A transformação, preconizada neste documento, deverá ser acompanhada por um investimento no conhecimento e na criação de competências internas e práticas que suportem não só a transformação, mas tragam o reconhecimento de que a Arsenal do Alfeite, S.A. é capaz de operar de forma excecional no sector da modernização e manutenção naval. Pretende-se assim fazer nascer um estaleiro 4.0.

O desenvolvimento da tecnologia e do conhecimento apresenta-nos uma oportunidade única de fazer diferente, e de fazer melhor. Assente em pilares que assegurem de forma integrada a capacidade de resposta, a excelência operativa, a eficiência energética e sustentabilidade ambiental, será possível fazer da Arsenal do Alfeite, S.A. um estaleiro de referência a nível internacional, capaz de cumprir a sua missão e visão.



Figura 4 - Framework Estaleiro 4.0

Esta operação deverá ser alavancada pela participação ativa em ecossistemas (militares e civis) de inovação, pela constituição de parcerias nacionais ou internacionais para o desenvolvimento de produtos e serviços de referência na indústria, assim como, pela disponibilização de ambientes que capitalizem na inovação e facilitem a experimentação.

A Arsenal poderá desta forma constituir-se como um ecossistema ativo dotado de tecnologia de ponta, e engenharia altamente especializada, qualificando-se como um estaleiro de última geração.

### **2.4.3. Pilar do Conhecimento**

Um estaleiro de referência internacional terá de se dotar dos recursos, competências e plataformas formativas capazes de assegurar a cada momento a resposta aos desafios colocados pela nova geração de navios complexos que o mercado hoje nos apresenta.

- Dispor de quadros qualificados na área da engenharia de sistemas (várias especialidades) que tragam a competência necessária para o desenvolvimento dos projetos estratégicos e para a criação de uma cultura de trabalho suportada em novas metodologias de gestão de projeto e organização do trabalho. A integração de competências e especialidades é fundamental para a execução eficiente e o reconhecimento junto dos clientes (Marinhas) e dos parceiros (fabricantes).
- Uma aposta na qualificação sistemática dos seus quadros, assim como na formação de jovens engenheiros que possam integrar os quadros do estaleiro trazendo novas dinâmicas e metodologias, incorporando novas áreas de conhecimento e acima de tudo promovendo o desenvolvimento e a inovação.

Este pilar assenta na ativação de uma colaboração permanente com a Academia que, através da criação da Academia da Arsenal, assegurará a formação, a motivação e disponibilização de jovens engenheiros para desenvolvimento de trabalhos de inovação e eficiência operativa, assim como, a criação de elementos de elevada qualificação tecnológica para integrar os projetos de modernização e manutenção a desenvolver no estaleiro 4.0.

Os fabricantes terão um papel relevante na passagem de conhecimento e certificação dos recursos do estaleiro, assegurando que os mesmos são capazes de desenvolver e evoluir na tecnologia instalada nos navios a gerir.

Também as empresas do sector naval serão importantes neste pilar pois poderão ser recetores e utilizadores finais das competências a disponibilizar ao sector, tornando o mercado de trabalho em Portugal mais atrativo e competitivo para os jovens engenheiros, reduzindo desta forma a sangria de recursos qualificados que assombra o nosso país por falta de condições e oportunidades.

#### **2.4.4. Pilar da Inovação e Digitalização**

Um estaleiro 4.0 tem de ser um intenso utilizador das tecnologias hoje disponíveis. Atributos como a conectividade, inteligência artificial, big data, IoT, machine learning e tantos outros, estão aí para transformar a maneira como máquinas comunicam e interagem, utilizando as informações para otimizar os processos operacionais, tornando-os mais eficientes, ágeis e autónomos.

Garantir a existência de uma estrutura com capacidade operativa para responder aos desafios do mercado (internos e posteriormente internacionais) com excelência operacional é um fator determinante para o futuro da Arsenal do Alfeite, S.A.

Para tal é imperativo acompanhar a transformação do setor – evolução para indústria 4.0 (Smart Factory) e dotar a Arsenal do Alfeite, S.A. de uma Infraestrutura com tecnologia de ponta que permita:

- Atuar de forma integrada no navio como um todo (componente física e sistemas) e adequada à crescente complexidade dos mesmos;
- Dispor de capacidade de intervir de forma flexível e por projeto;
- Assegurar a disponibilidade e transferência de informação sobre os ativos e as atividades neles desenvolvidas e fazer o acompanhamento ao nível do ciclo de vida do equipamento (redes e sistemas);
- Garantir a movimentação adequada dos meios para a intervenção nos equipamentos;
- Focar no trabalho de valor acrescentado, garantindo integração das restantes atividades de menor valor acrescentado ou mais indiferenciadas;
- Assegurar acreditação de entidades externas/independentes relativamente aos serviços prestados;
- Acompanhar a necessária transformação e digitalização dos processos e métodos de trabalho;

- Promover a gestão e o acompanhamento dos trabalhos com base em alarmística de avaliação e Service Level Agreement de entrega.

Será fundamental, aliás como já profundamente testado e validado em outros estaleiros e indústrias, a utilização das key enabling technologies (KET) com foco na inteligência artificial como suporte às restantes, para permitir:

- A integração vertical dos processos operativos, ligando Pessoas, Produtos e Máquinas (IoT, robotics, ...);
- A integração horizontal entre os stakeholders, ao permitir um fluxo contínuo da informação no estaleiro e com os clientes e parceiros ao longo do ciclo de vida do equipamento (digital platform, cybersecurity);
- A reengenharia da cadeia de valor, alterando o ciclo de vida dos produtos/serviços (3D printing, VR/AR, remote sensors).

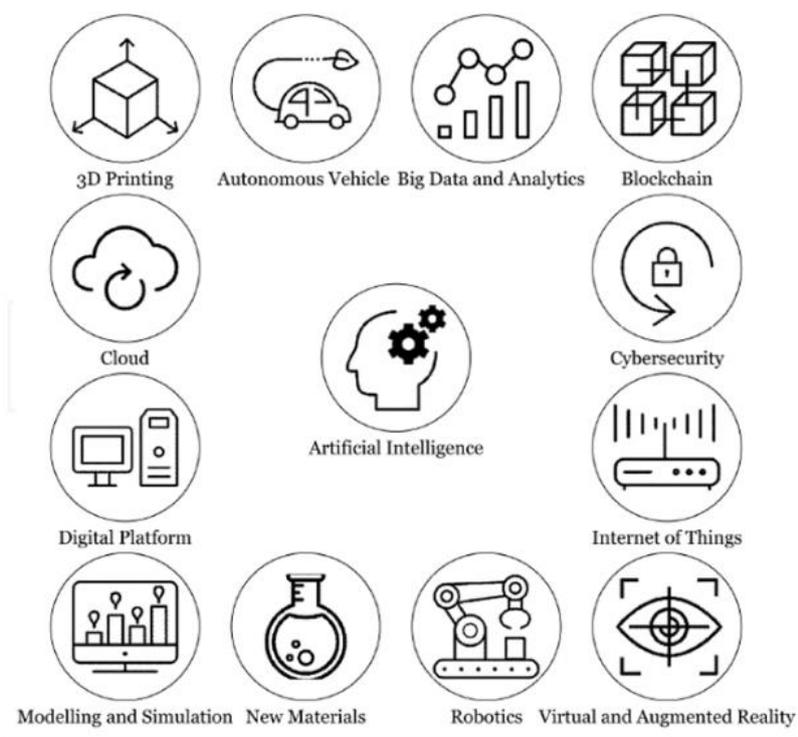


Figura 5 - Navantia Key Enabling Technologies (KET). Fonte: Navantia

Exemplos como a criação de Digital Twins, réplica digital “viva” do ativo físico, o incremento do papel da manutenção preditiva como disciplina para evitar a falha e o desperdício de recursos, ou a adoção de manutenção assistida por computador para controle e organização da gestão de manutenção de forma eficiente, são exemplos de práticas que requerem a adoção das KET para promover a eficiência, a segurança e a disponibilidade dos ativos e da capacidade instalada.

Ainda neste contexto, a Cultura e as formas de trabalho são, também eles, elementos fundamentais para o saber fazer e saber agir, pelo que deverão ser adequadas aos desafios e ambições estratégicas de um estaleiro 4.0. através nomeadamente da adoção de forma consistente e sistemática de:

- Abordagens Agile aos desafios, suportadas em processos eficientes (adoção de metodologias Lean);
- Processos de tomada de decisão ágeis, rápidos e eficazes;
- Cultura de projeto e inovação em contraponto com a resposta funcional tradicional.

#### **2.4.5. Sustentabilidade ambiental**

Nos dias de hoje, face aos compromissos internacionais assumidos, é fundamental reduzir a pegada de carbono em todas as frentes de atuação. O recurso a energias limpas e a utilização de uma infraestrutura e métodos de trabalho ambientalmente sustentáveis têm de ser uma realidade na criação do estaleiro 4.0. Os desafios passam por uma aposta consistente na economia circular, utilizando para tal, iniciativas de investimento em infraestruturas de captação e reciclagem de resíduos e a dotação da Arsenal do Alfeite de fontes de produção de energias limpas.

A formação dos recursos e a promoção de um pensamento e formas de trabalho sustentáveis são também um compromisso a assumir para a criação de um estaleiro de última geração, o qual, será confirmado com a certificação dos seus recursos nos sistemas de referência que queremos gerir, ou mesmo, com a acreditação dos seus laboratórios para melhor monitorar a qualidade do trabalho e da entrega.

#### **2.4.6. Alavancas de inovação**

Um estaleiro 4.0 não pode viver e crescer isoladamente e ter como único recurso os seus meios, competências e atributos. Um estaleiro 4.0 vive dos relacionamentos que constrói e da forma como os faz vivos e atuantes no seu ecossistema para produzir desenvolvimento, iniciativa e inovação.

Antevemos para o futuro um Arsenal do Alfeite, S.A. com um papel ativo no seu ecossistema, capaz de alavancar na aposta na inovação e colaboração para gerar um efeito multiplicador em redor das iniciativas de transformação e modernização. Fazer da Arsenal do Alfeite, S.A. um elemento ativo de inovação que lhe permita: atualizar e modernizar as suas competências e formas de trabalho; criar oportunidades de criação e geração de inovação para suportar a sua atividade e alavancar conhecimento para o seu ecossistema de fornecedores, clientes e parceiros; disponibilizar oportunidades reais de criação e teste de ideias criativas e inovadoras capazes de gerar valor para as entidades promotoras e para a economia portuguesa.

A participação no Hub de inovação Digital da Economia de Defesa (Defence4Tech) e em CoLabs na área da economia da defesa nacional, bem como a estimulação de parcerias com a Academia, no contexto mais alargado da Economia da Defesa e sob coordenação da Portugal Defence serão formas práticas de estimular a colaboração arsenal-indústria-academia de forma a promover o conhecimento, a inovação e a valorização dos produtos e serviços prestados pelas entidades participantes.

Também a criação de centros de competências, em Portugal, em colaboração com os parceiros-fabricantes detentores de conhecimento de elevado cariz tecnológico reconhecido mundialmente, será o caminho para reforçar o reconhecimento de Portugal na indústria do desenvolvimento de software de última geração, na criação de emprego altamente qualificado e no desenvolvimento conjunto de novos sistemas para habilitar e modernizar os navios da nova geração.

Finalmente, a criação de condições para a conceção e teste de soluções e produtos de inovação no contexto da Arsenal do Alfeite será certamente aceleradora da transformação, da implantação de uma cultura de inovação e novas dinâmicas de funcionamento e operação capazes de atrair jovens empreendedores ou projetos criativos à procura de uma plataforma de confirmação da viabilidade da ideia e da solução.

### 3. O Negócio

A nova Arsenal do Alfeite, S.A. deverá organizar a sua atividade em linha com a cadeia de valor da reparação, modernização e manutenção naval.

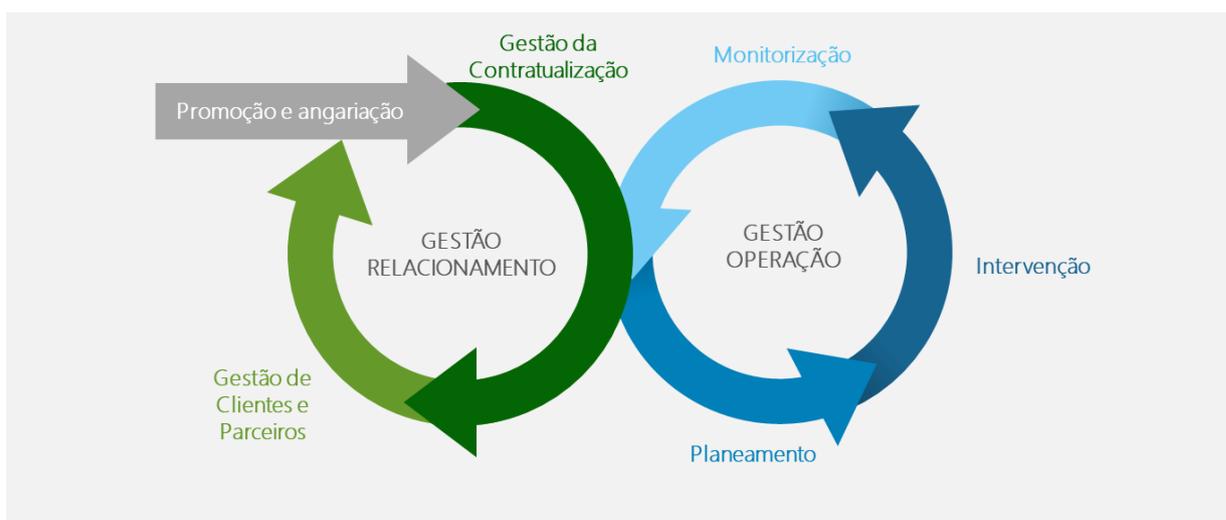


Figura 6 - Cadeia de Valor reparação, modernização e manutenção naval

Até hoje e por via da falta de necessidade de estar ativamente no mercado, a Arsenal do Alfeite, S.A. desenvolvia a sua atividade concentrando-se apenas no processo de gestão da operação, com especial ênfase no macroprocesso de intervenção que pressupunha a utilização dos recursos da Arsenal para a reparação e manutenção dos navios que a Marinha colocava nas suas mãos.

No entanto, a gestão da operação como agregador de macroprocessos de reparação, modernização e manutenção naval não se esgota nas intervenções. Inicia-se com o macroprocesso de planeamento que assegura que as intervenções acontecem quando devem e que tudo está preparado para que a mesma aconteça com a melhor qualidade, no menor tempo possível e com a utilização de recursos adequada. E completa-se com o macroprocesso de monitorização que acompanha o ativo, ao longo da sua vida útil, e verifica o comportamento do mesmo face às ações e intervenções a que é sujeito. Utiliza os dados e a monitorização preditiva para iniciar novos ciclos de intervenção, modernização ou reparação.

Numa organização que se pretende viva e preparada para competir num mercado alargado e competitivo, importa incorporar como processos core, ainda antes da gestão da operação, processos de gestão de relacionamento, os quais asseguram que a gestão da operação seja mais consistente e de valor acrescentado para a empresa pois, (1) reforça o planeamento dando-lhe maior (prazo) e melhor visibilidade sobre as encomendas e a capacidade a criar, (2) incorpora e torna conseqüente o acompanhamento e a monitorização para além do tempo em que o ativo se encontra entre portas e (3) aporta à operação o conhecimento, as tecnologias e as ferramentas para uma intervenção eficiente.

A gestão do relacionamento começa com uma gestão proativa e estruturada das atividades de promoção e angariação e inclui dois macroprocessos core:

- A **gestão da contratualização** que requer o alinhamento entre o estaleiro, o detentor do ativo (cliente) e eventuais parceiros, em torno de um determinado contrato e ao longo de toda a vida útil do ativo ou da duração do contrato. Este macroprocesso alimenta o processo de planeamento e por sua vez incorpora os resultados e informações dos processos de monitorização dos ativos.
- A **gestão de clientes e parceiros** que assegura uma visão alargada das necessidades e expectativas do cliente e dos seus ativos relevantes, tendo em vista a otimização das decisões sobre a respetiva manutenção e evolução, e permitindo a determinação das necessidades de investimento e atualização por parte do estaleiro e o desenvolvimento do relacionamento com os próprios fabricantes e outros operadores dentro do sector. Uma adequada gestão de clientes e de parceiros deverá permitir que, sempre que possível, o estaleiro esteja envolvido desde a construção do navio no sentido de absorver todo o conhecimento necessário para a otimização da sua futura manutenção.

Para uma operação em linha com a cadeia de valor atrás referida, impõe-se a necessidade de a Arsenal do Alfeite, S.A. alinhar não só o seu modelo de governo e de operação, mas também se dotar dos processos de suporte que melhor respondem às ambições estratégicas atrás apresentadas.

## Modelo de Governo

No que respeita ao modelo de governo, a dinâmica do mundo dos negócios atual exige das empresas uma presença ativa no seu ecossistema de operação. Essa presença reforça o poder da organização nos seus diferentes teatros de ação: comercial ou de serviço ao cliente, operacional para se dotar de conhecimento e dos instrumentos necessários para responder ao mercado e colaborativo por forma a recrutar externamente as capacidades necessárias para um serviço de excelência.

É fundamental, neste novo período de intervenção, estabelecer canais privilegiados de relacionamento com todos os “potenciais” parceiros comerciais:

- Marinha Portuguesa – aprofundar o relacionamento conquistando um papel mais participativo desde a decisão de aquisição de um novo ativo, na gestão do seu ciclo de vida e até na decisão de abate do mesmo
- Integrar os canais de diplomacia da Defesa para, em articulação com os demais players do setor, ativamente promover a Arsenal do Alfeite, S.A. como indústria exportadora da defesa
- Criar ou integrar iniciativas de colaboração com parceiros que promovam relação comercial, a inovação e o estabelecimento de relações duradouras que tragam valor para as partes de forma coerentemente com a política de Valorização do Conhecimento definida para a Economia de Defesa.
- Focar nos key stakeholders das classes de ativo-alvo (Ex submarinos convencionais).

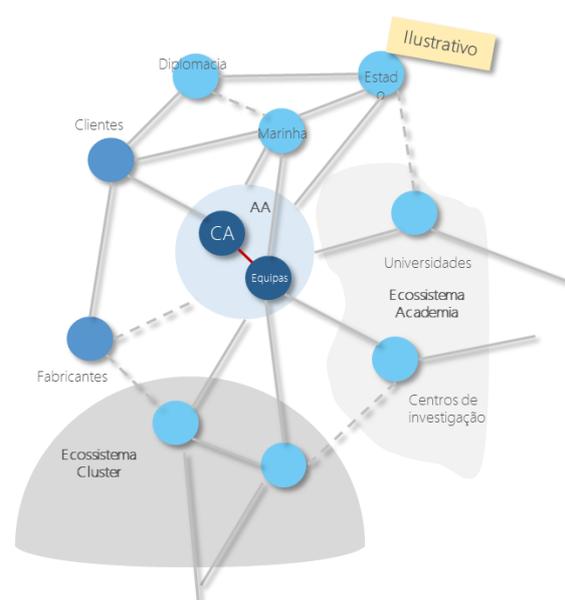


Figura 7 - Ecosistema e network de parceiros da Arsenal do Alfeite (ilustrativo)

Criar uma cultura de colaboração e alavancagem dos canais formais e informais de relacionamento para captura de valor para a Arsenal do Alfeite. Fazer de cada colaborador um “Embaixador” da Arsenal capaz de o posicionar comercialmente, promover tecnicamente e alavancar competências e conhecimento técnico no ecossistema da manutenção naval.

O modelo de Organização deve, desde já, seguir os princípios de atuação que se pretendem para o futuro, garantindo a sua implementação no decurso do primeiro triénio. Assumir uma cultura empresarial orientada para o cliente implica que a mesma seja dotada de ferramentas de execução e entrega, assim como de instrumentos de avaliação, monitorização e controlo da atividade que permitam ter visão clara do resultado.

Importa também dotar a organização de um equilíbrio de forças entre a resposta ao mercado/ clientes e a capacidade operativa por forma a que a exigência para com os resultados seja superior e dotada de uma visão holística da organização: visão cliente (programa/ativo), visão operativa (meios e recursos) e visão económico-financeira (resultado).

A fixação de objetivos e criação de indicadores de desempenho suportados em ferramentas de scorecard serão determinantes para alinhar funções e responsabilidades, assim como, para se poder, em cada momento, detetar ineficiências e alinhar estratégias.

O modelo de governo deverá, com estes mecanismos, acelerar a tomada de decisão em momentos críticos da operação, apoiar na decisão dos investimentos e na decisão sobre a dotação de competências. A decisão sobre a oferta e clientes a servir, será também reforçada pelo referido modelo.

Estabelecendo um equilíbrio de forças como se antevê neste modelo organizativo, estaremos a promover a colaboração entre áreas funcionais e com os parceiros relevantes para a operação. Combinando este fator com o investimento em pessoas e competências, na revisão e modernização dos processos e digitalização da operação estaremos a potenciar todos elementos da estratégia definida para a viabilização e posterior internacionalização da Arsenal.

O modelo de funcionamento deverá também incentivar uma cultura de rigor que se concretiza com a implementação de ferramentas de monitorização e controlo da atividade, as quais deverão ser alimentadas de forma rotineira para dela se extraírem elementos de gestão e orçamentação da atividade. Também deverão ser criados fóruns e rotinas de análise sistemática dos indicadores de performance, analisando os desvios face aos objetivos estabelecidos e com estes elementos suportar os processos de tomada de decisão, tornando-os mais rápidos e suportados em informação de experiência real adquirida.

Quanto aos processos de suporte, apresentamos no ponto seguinte aquelas que deverão constituir-se como as principais prioridades de atuação para uma melhor resposta do Estaleiro às suas ambições.

## Prioridades de Atuação

As prioridades de atuação que devem reger a intervenção da gestão na evolução para o estaleiro 4.0 serão influenciadas pelo foco e objetivos que se pretendem atingir em cada período do horizonte temporal que agora se inicia, tendo presente a procura e os clientes que queremos servir, mas também o ponto de partida: a capacidade e disponibilidade de recursos de que dispomos para iniciar esta transformação.

Será de considerar para o desenvolvimento da atuação futura da Arsenal do Alfeite, S.A. a seguinte atuação em termos de posicionamento e objetivos:

Objetivo máximo de equilibrar e viabilizar a Arsenal do Alfeite, com o objetivo do crescimento e internacionalização.

Será um período de funcionamento que estará condicionado pela atual capacidade instalada para servir o Cliente Marinha Portuguesa, enquanto se pretende criar a capacidade complementar necessária ao equilíbrio da operação: atualização dos processos e metodologias de manutenção industrial, dotar o estaleiro das pessoas e das competências necessárias (de maior valor acrescentado), reforçar os meios no sentido de ultrapassar os atuais déficits de capacidade e tecnológicos e corrigir os constrangimentos de natureza ambiental existentes. Será determinante uma aposta clara em parcerias que assegurem o recurso ao outsourcing para aumentar a capacidade disponível, assim como, para a criação de um ecossistema de inovação e criação de valor.

Pese embora este condicionamento, a empresa não deixará de procurar oportunidades de negócio, incluindo a diversificação da utilização dos meios ao seu dispor, e de apostar em mercados geograficamente próximos, inseridos no contexto das relações internacionais de Defesa (PALOP's e MAGREB) ou aos quais possa ter acesso através das parcerias com empresas internacionais.

Será um período caracterizado pelo relacionamento. Será determinante criar uma rede de relações comerciais, técnicas, diplomáticas e de parcerias colaborativas, as quais garantam a colocação da Arsenal do Alfeite como o operador de referência para a modernização e manutenção de navios complexos (submarinos convencionais e navios de superfície) com as características dos existentes na esquadra da Marinha Portuguesa.

## Posicionamento no mercado

A Arsenal do Alfeite goza de uma vantagem fundamental face a outras empresas que operam no mercado: dispõe de um cliente que, por contrato, lhe deverá assegurar uma carteira de encomendas que lhe permita operar de forma sustentável.

No entanto, aquela que poderia ser uma vantagem, transforma-se num grande desafio quando, esse cliente – Marinha Portuguesa – vê condicionada a manutenção da sua esquadra pela disponibilidade orçamental disponibilizada pelo OE.

Como foi já referido, a Arsenal do Alfeite tem as coordenadas da sua atividade estabelecidas no acordo de concessão com a Marinha Portuguesa, o qual atribui à Arsenal do Alfeite a responsabilidade pela manutenção dos seus ativos. Esta obrigação condiciona a operação e intervenção da Arsenal do Alfeite pois, o estaleiro deverá estar disponível, a cada momento, para responder às necessidades de manutenção da Marinha.

Apesar das intervenções nos ativos de manutenção suportada pela LPM poderem ser planeadas a médio/longo prazo, a manutenção da grande maioria dos ativos que compõem a esquadra portuguesa, é assegurada pelo Orçamento de Marinha que resulta, por sua vez, da aprovação do OE. Este facto significa que a Arsenal do Alfeite tem, historicamente, mais de 80% da sua carteira de encomendas condicionada a um horizonte temporal de planeamento inferior a 12 meses (ciclo de execução do OE) retirando massa crítica para uma execução eficiente da sua operação.

Desta forma, fica claro que para efeitos de rentabilidade económica, sucesso do planeamento e da respetiva operação de manutenção dos ativos da Marinha Portuguesa por parte da Arsenal, é essencial reduzir a dependência do ciclo anual da negociação a 12 meses, e concretizar uma negociação e compromisso plurianual dos contratos de manutenção.

A celebração de acordos plurianuais permitiria realizar ciclos de planeamento a um prazo mais alargado, tornando-se possível, alinhar acordos comerciais para a ocupação integral da capacidade da Arsenal, assim como, prepará-la previamente para as solicitações que o mercado lhe irá trazer. Faz-se nota que em matéria de manutenção de ativos complexos o prazo de planeamento deverá ser tanto maior quanto maior for a vida útil do ativo em gestão.

Faz-se notar, para efeitos de plano estratégico e para reforçar o interesse estratégico da Arsenal para a Marinha Portuguesa em particular e para a indústria da defesa em geral, que as tendências do sector da defesa naval indicam que as Marinhas internacionais tendem a

buscar/adotar modelos de utilização de ativos e guarnições em regime de disponibilidade e não de propriedade.

Assim sendo, a necessidade de existirem estaleiros, alinhados com os fabricantes ou outras entidades que operem como locadores, que assegurem e até maximizem essa disponibilidade, torna-se cada vez mais relevante no contexto internacional. A confirmar-se este movimento configura-se ainda mais clara a necessidade de uma aposta no estaleiro que muito contribuirá para fazer crescer as exportações do país.

Tendo em conta os atuais condicionamentos, atrás referidos, e a Ambição da Arsenal, é possível traçar uma aposta clara em termos de posicionamento futuro de mercado:

1. Ser um estaleiro de referência para a manutenção integral e de sistemas de navios de subsuperfície (Submarinos) pelo reconhecimento internacional e pela referenciação dos parceiros fabricantes que através dos protocolos estabelecidos posicionam a Arsenal do Alfeite como um parceiro de manutenção com grande potencial neste segmento de submarinos convencionais. O elevado potencial do mercado internacional nomeadamente de Marinhas de países do sul da Europa ou membros da Nato reforçam o potencial desta aspiração.
2. Possuir a flexibilidade suficiente para ser também parceiro de manutenção, modernização e reconversão dos navios de superfície nos modelos/classes que correspondem aos ativos da esquadra atual e futura da Marinha Portuguesa. Essa capacidade será determinante para servir potenciais clientes do mercado internacional (outras Marinhas) com esquadras semelhantes.
3. Destacar-se como um parceiro especializado em SEWACO para servir a Marinha Portuguesa e outras, no contexto NATO.
4. Poder servir o mercado de manutenção especializado em componentes nos quais a Arsenal do Alfeite detém instrumentos, certificação e know-how reconhecido pelos fabricantes de referência internacional.
5. Assumir uma vocação alargada como entidade especializada e qualificada em manutenção industrial.

Este posicionamento resulta da procura existente no mercado, aliado ao interesse estratégico de converter a Arsenal do Alfeite numa instalação altamente qualificada e geradora de valor para a economia de defesa nacional.

A atuação da Arsenal do Alfeite deverá assim enquadrar-se no contexto de manutenção naval militar (preventiva e corretiva), gestão de ativos e sistemas, concretamente nas seguintes categorias:

- Navios de subsuperfície (Submarinos) como Prime Contractor nas intervenções a realizar nos ativos da Marinha Portuguesa ou de outras Marinhas, mas podendo também integrar programas de manutenção realizados por terceiros para determinados sistemas ou equipamentos. Para tal será fundamental o reconhecimento dos fabricantes e o desenvolvimento das competências nos sistemas ali implementados, apoio logístico integrado (ALI) e gestão de projetos complexos.
- Navios de superfície (Fragatas, NPO e Lanchas) em que a Arsenal do Alfeite se deverá capacitar para assumir a totalidade das operações de modernização e manutenção dos ativos da Marinha Portuguesa em colaboração estreita com os fabricantes. Capitalizando neste conhecimento e atributos será possível evoluir para apoiar outras Marinhas com ativos equivalentes, atuando diretamente na intervenção ou prestando assistência técnica.
- Armas e Sensores (SEWACO) em que a Arsenal do Alfeite se constitui como um dos poucos estaleiros internacionais capazes de comercializar estas valências no mercado.
- Outros produtos/serviços orientados para a manutenção de rotáveis de grande valor acrescentado (ex.: mastros de submarinos, válvulas especiais ou motores MTU) ou mais comuns, mas contribuintes para a ocupação da capacidade disponível no estaleiro.

Resultante da aposta em I&D, a desenvolver nos próximos anos, a disponibilização de soluções estender-se-á a outros produtos e serviços de aplicação aos navios complexos, com valor para o cluster naval e para a economia nacional.

### **Gestão da Operação**

Fruto do passado, a Arsenal do Alfeite tem vindo a trabalhar organizando-se funcionalmente, por especialidades, respondendo às solicitações que, a cada ano, a Marinha

Portuguesa ia apresentando. Com um planeamento de curto prazo não foi sendo possível alterar esta forma de funcionamento pelo que a atualização das formas de trabalho, o investimento e a modernização das ferramentas e instrumentos operacionais não se verificou.

Por outro lado, esta situação levou também à subutilização da capacidade, à interrupção de rotinas, falta de prática e perda de conhecimento. A obsolescência nos equipamentos tornou-se uma realidade e a adoção de métodos de trabalharam rigorosos, flexíveis e enxutos não foi prioridade.

É assim necessário intervir de forma assertiva e integrada em diferentes valências para posicionar a Arsenal do Alfeite como um estaleiro de referência internacional na manutenção de submarinos convencionais e navios de superfície, nomeadamente:

1. Dotar a organização do estaleiro de valências claras de planeamento (a longo prazo e por programa/projeto) e entrega orientados ao cliente;
2. Atualização/modernização dos processos industriais e adoção de técnicas de alocação eficiente de recursos para reduzir o tempo de processo, redução de desperdício e melhoria da qualidade da entrega;
3. Criação de uma rede de parcerias que permita estender a capacidade instalada, reduzir a necessidade interna de mão de obra com reduzido valor acrescentado, focando-a nas atividades de maior valor acrescentado ou de especialização militar.

### **Planeamento**

Dotar a organização da capacidade de gerir programas é fundamental para o bom funcionamento da Arsenal do Alfeite.

É necessário definir objetivos claros de atuação - que ativos ou projetos acompanhar -, estabelecer prioridades, dotar a organização das linhas de ação para a sua operativa e alinhamento de capacitação e alocação de recursos.

A celebração de contratos plurianuais ou a contratualização da gestão do ciclo de vida dos ativos como um todo seria uma estratégia importantíssima para assegurar o correto alinhamento entre a operação e recursos e a estratégia de go-to-market.

A criação de uma cultura de gestão de ativos na organização será também uma forma de otimizar a operação a longo prazo estabelecendo cenários de planeamento ao nível das

competências necessárias, meios e ativação da cadeia de sourcing. Será determinante para uma alocação mais eficiente das disponibilidades e para suportar uma política comercial nacional e/ou internacional mais rigorosa: capacidade de resposta, parcerias, gestão financeira.

A uma organização funcional tradicional existente na Arsenal do Alfeite, impõe-se juntar/reforçar uma área de responsabilidade cujo objetivo será o de assegurar que a Arsenal do Alfeite é capaz de responder e entregar serviços de manutenção de topo nos ativos relevantes: submarinos e navios de superfície. Esta área deverá funcionar com base em novas metodologias de trabalho inspiradas em princípios de gestão de equipas polivalentes e de projetos agile (equipas flexíveis, com competências adequadas a cada necessidade e reguladas pelos compromissos de entrega que deverão ser incrementais a cada momento do tempo) mas deverá ter elementos core com responsabilidades específicas ao nível do ativo em gestão, nomeadamente:

- Apoiar no processo comercial;
- Exigir da organização as competências técnicas e a capacidade de resposta para os desafios;
- Gestão do ativo ao longo do seu ciclo de vida, assim como, a correspondente gestão de dados/informação relevantes;
- Assegurar o planeamento e as necessidades de aquisição: peças e outsourcing de serviços;
- Gerir as parcerias relevantes comerciais, técnicas e de suporte à intervenção;
- Gerir os projetos, entregar e monitorizar o resultado.

A Arsenal do Alfeite tem já criadas as bases para este formato de intervenção tendo sido criado com esta administração o gabinete de gestores de projetos com este mesmo objetivo, o qual deverá ser estendido aos diversos tipos de ativos/projetos a manter/intervir.

Esta forma de trabalho obriga, como já referido anteriormente, a um “equilíbrio musculado” entre a gestão de programa, responsáveis pela gestão do ciclo de vida dos ativos à sua responsabilidade e os chefes de departamento técnico que deverão assegurar que existem na Arsenal as competências técnicas e humanas necessárias para responder às encomendas colocadas pela(s) Marinha(s).

## **Eficiência Produtiva e Modernização Industrial**

Grande parte da dificuldade de tornar mais eficientes e menos consumidoras de recursos as organizações que se dedicam a atividades de manutenção resulta da complexidade da sua atividade. Estas, normalmente coordenam uma ampla variedade de tarefas com frequências, objetivos e requisitos de trabalho variados.

Complementarmente, o tempo de intervenções de manutenção pode ser fixo - ou pode ser variável em função das regras pré-estabelecidas para o ativo ou, definidos com base em dados extraídos de sistemas de monitorização de condição e ferramentas analíticas.

Face a estas incertezas inerentes à atividade da Arsenal do Alfeite, é necessário desenvolver a flexibilidade e competência das equipas para combinar atividades regulares de manutenção preventiva, reparações de emergência e atualizações ou revisões intermitentes. Esta atividade requer intervenção das equipas técnicas de manutenção, mas exige também uma coordenação e colaboração com as equipas de logística e compras que asseguram a disponibilidade dos componentes, da qualidade e de atividades de suporte como financeira e Recursos Humanos que asseguram os recursos para a execução em tempo útil.

O contexto atual da Arsenal do Alfeite e os objetivos a que se propõe para o futuro, torna fundamental promover e assegurar o aumento da produtividade nas suas operações, o que exige a intervenção em 3 eixos:

- Focar nas atividades e processos de valor acrescentado e definir as atividades a eliminar ou externalizar, desenvolvendo as que devem ser mantidas com recurso às metodologias Agile e Lean;
- Atualizar os processos atuais revendo as ferramentas e os equipamentos obsoletos, ou substituindo por outras de maior eficiência;
- Identificar as competências existentes no estaleiro para poder mapear o presente e o futuro (em curso) e assegurar as certificações que reforçam a capacidade de entrega.

A melhoria da produtividade na Arsenal do Alfeite passa por intervir de forma objetiva e focada no resultado com a adoção de ferramentas de transformação dos processos industrial baseados nas metodologias Lean e Kaizen.

A cada momento deverá ser criado um modelo de avaliação do impacto das intervenções, mas estamos em crer que estas medidas poderão trazer a Arsenal do Alfeite

melhorias significativas nos diferentes objetivos que se estabelecem em programas de melhoria de eficiência industrial desta natureza, nomeadamente: redução de Stocks, melhoria do Ciclo do Processo (Leadtime), melhoria da Qualidade / Taxa de Serviço, melhoria da Produtividade, aumento de Capacidade (Ativos) ou redução do Desperdício (Matérias).

Dado o estado atual do estaleiro pensamos ser possível maximizar os benefícios que estes programas normalmente produzem, os quais, complementados com o mapeamento e alocação correta e necessária de competências permitirá garantir uma melhor aplicação dos recursos do estaleiro e, conseqüentemente, uma melhor valorização da Hora/homem (reduzindo o seu custo e aumentando a margem capturada).

### **Rede de parcerias para a produção**

A criação de uma rede de parcerias para reforço da capacidade de entrega da Arsenal do Alfeite será fundamental para numa primeira fase, para cobrir a falta de capacidade de resposta dos meios atuais na resposta às necessidades da Marinha Portuguesa.

A Arsenal do Alfeite deverá iniciar o caminho de reconversão dos seus recursos humanos, criando internamente, bolsas de competências na área da engenharia de sistemas e gestão de projetos, permitindo no futuro que a Arsenal do Alfeite seja detentor de uma infraestrutura física e tecnológica interna renovada, mais alargada e sofisticada, concentrando-se nas suas atividades core de alta especialização e maior valor acrescentado (engenharia de sistemas, sewaco, qualidade, ...) podendo assim apresentar-se no mercado internacional com as qualificações necessárias para ser reconhecido como um estaleiro de referência internacional na manutenção dos submarinos convencionais e navios de superfície da classe M, Meko e NPO.

A rede de parcerias para a operação será assim determinante na medida em que assegurará que as atividades de menor complexidade, de menor especialização e com menor nível de utilização sejam contratadas na medida da sua necessidade ao abrigo de acordos-mestre de colaboração a estabelecer pela equipa de procurement da Arsenal do Alfeite.



*Figura 8 - Áreas de outsourcing potencial*

### 3.1. Previsão de negócio para o ano de 2022

As receitas da Arsenal do Alfeite, S.A., consideradas neste plano, proveem de três fontes fundamentais:

- Projetos de manutenção dos meios da Marinha Portuguesa inscritos na **Lei de Programação Militar (LPM)** – componente da receita com maior fiabilidade e compromisso a longo prazo por parte da Marinha Portuguesa. Nestes projetos estão identificados os ativos a ser intervencionados, assim como o valor necessário para a respetiva intervenção, com menor margem de erro no que se refere aos próximos anos.
- Projetos de manutenção dos restantes meios de Marinha Portuguesa, que são financiados pelo orçamento anual de Marinha inscrito em **Orçamento Geral de Estado**. Esta componente está sujeita às flutuações que podem decorrer da dotação anual que a Marinha dispõe para este fim. Representando, esta parcela, uma parte significativa da receita da Arsenal do Alfeite, S.A., visto a Marinha ser o seu principal cliente, é fundamental reduzir as flutuações anuais que a mesma sofre, pelo que está neste momento a ser estudada a possibilidade de celebração de contratos plurianuais, os quais resultariam numa maior estabilidade orçamental e evitariam as paragens que historicamente se verificam nos primeiros meses do ano por desconhecimento da disponibilidade de verbas.
- Projeto de manutenção de Marinhas internacionais – a atividade comercial junto de outras Marinhas far-se-á sobretudo com o objetivo de intervir em navios de superfície.

Para o ano de 2022, a atividade do estaleiro continuará a ser dominada na vertente da manutenção e reparação naval militar e centrar-se-á na continuidade e consolidação da sua relação de parceria com a Marinha Portuguesa, através de diversos projetos de manutenção planeada de meios navais da esquadra e na extensão e desenvolvimento do processo de internacionalização. Merecem especial atenção a Pequena Revisão com Docagem (PR+D) do Tridente no qual a Arsenal do Alfeite, S.A. assume, pela primeira vez, o papel de PRIME CONTRACTOR, e do projeto internacional do navio de Marrocos, no qual a Arsenal do Alfeite, S.A. assume pela primeira vez o controlo total do projeto (serviços e materiais).

No âmbito do Grupo de Coordenação para o Alinhamento Estratégico entre a Marinha e a AASA (GC-AEMA), e em colaboração com o representante nacional no M-Frigates Users Group (MFG) está em vista a elaboração de um modelo de sustentação das fragatas da Classe Bartolomeu Dias e a identificação de futuros projetos de interesse comum.

Como corolário do anteriormente referido e ao nível das receitas expectáveis, apresenta-se o seguinte quadro resumo:

<b>Projetos 2022</b>	<b>Orçamento de Venda (Hh = 54€)</b>
Tridente (PR011 - D011)	1.028.699 €
Arpão Total (RI01+D01)	778.832 €
Vasco da Gama (MOD)	374.731 €
Álvares Cabral (IPMS)	163.545 €
Álvares Cabral (IE)	2.512.689 €
Côrte Real (PR031)	152.412 €
Bartolomeu Dias (IE)	561.526 €
Figueira da Foz (PR011)	1.690.943 €
Sines (PR002)	158.902 €
Douro (PR001)	517.620 €
Dragão (SRU)	77.021 €
Centauro (RI02+D02)	344.751 €
Gago Coutinho (RI01+D01)	1.349.084 €
Sagres (PR031)	513.563 €
Sagres (PR032)	51.598 €
Francisco de Almeida (GE)	161.018 €
Sistemas de Armas e Sensores	473.041 €
Manutenção Eventual/Urgente	2.615.047 €
Outros clientes	85.826 €
Projectos Internacionais	6.031.337 €
<b>TOTAL (C/ LPM)</b>	<b>19.642.187 €</b>

Tabela 1 – Previsão das receitas para 2022

### 3.1.1. Projetos no âmbito da Comissão Europeia (H2020)

Em fevereiro de 2019 a Arsenal do Alfeite, S.A. juntou-se a um consórcio europeu, constituído por um conjunto alargado de entidades a nível europeu (exemplo: estaleiros navais,

empresas de robótica e de programação, universidades e institutos de investigação e desenvolvimento), de forma a concorrer ao projeto “Bugwright2” cofinanciado pelo fundo europeu H2020 (ICT-10-2019-2020). Este consórcio ganhou o projeto com uma duração prevista de quatro (4) anos. A parte cofinanciada referente à Arsenal do Alfeite, S.A. corresponde a um montante de cerca de 100k€. Este projeto para além de permitir à Arsenal do Alfeite, S.A. tomar conhecimento dos processos e das formalidades próprias das candidaturas dos projetos financiados pela Comissão Europeia, permite à Arsenal do Alfeite, S.A. acompanhar o desenvolvimento tecnológico de ponta e aceder a uma rede de empresas com conhecimento técnico científico e específico da indústria de reparação naval proporcionando soluções inovadoras para projetos futuros.

### **3.1.2. Cooperação Estruturada Permanente (CEP)**

Considerando que a PESCO (Permanent Structured Cooperation) ou CEP é um processo previsto no Tratado da União Europeia (UE), que tem por objetivo aprofundar a cooperação no domínio da defesa entre os Estados Membros (MS), desenvolvendo conjuntamente as capacidades de defesa e disponibilizando-as para as operações militares da EU, através de projetos, a Arsenal do Alfeite, S.A. sob convite da Marinha disponibilizou-se para cooperar ativamente no projeto “MUSAS” (Maritime Unmanned System Anti-Submarine). Realça-se que este projeto juntamente com um outro, são os únicos que no curto prazo serão liderados por Portugal. Para além de um conjunto de empresas nacionais da indústria de defesa, o projeto será participado por empresas de outros estados membros: Espanha, França e Bélgica. Tem uma duração estimada de sete (7) anos.

A participação da Arsenal do Alfeite, S.A. nestes projetos de cariz internacional é o reconhecimento das capacidades únicas que este estaleiro confere ao País e demonstra bem a persecução de uma estratégia de internacionalização que a empresa pretende consolidar.

### **3.1.3. Previsão de negócio para os anos de 2023 e 2024**

Como forma de consolidar os pressupostos da previsão de negócio para os anos de 2023 e 2024, importa estabelecer um enquadramento das perspetivas económicas globais e das necessidades da esquadra da Marinha Portuguesa. Em termos das perspetivas

macroeconómicas, é aceitável realizar uma projeção de crescimento económico baseada na LPM e nos de planos de recuperação económica previstos no próximo quadro comunitário de apoio da UE.

Durante a próxima década, perspectiva-se que a Marinha Portuguesa venha a ter navios mais novos e com mais capacidades, adequados às missões atuais, tecnologicamente muito mais evoluídos e exigentes, com o conseqüente impacto nas necessidades e recursos humanos, técnicos e financeiros associados. Na sua essência, a esquadra tem transitado de navios eletromecânicos e analógicos típicos das tecnologias das décadas de 60, 70 e 80 do século XX, para navios de controlo eletrónico, suportados por sistemas de gestão de informação que os gerem e integram. Esta transformação obrigará a uma renovação das valências e capacidades residentes no estaleiro, bem como a um repensar os processos produtivos e de qualidade associados.

No contexto do desenvolvimento de mercados futuros, a Arsenal do Alfeite, S.A. vai continuar a desenvolver no curto/médio prazo novas parcerias com grandes grupos industriais internacionais, essencialmente na potenciação das suas capacidades de manutenção de sistemas de armamento, e das tecnologias de elevado valor acrescentado. Estes nichos de mercado permitirão o crescimento da atividade fabril e económica do estaleiro, essenciais ao complementar das flutuações de necessidades da Marinha Portuguesa e a consolidar e desenvolver das capacidades internas do estaleiro.

Serão desenvolvidas parcerias com outras Marinhas, para prestação de serviços de reparação naval de sistemas navais, com o intuito de alargar a carteira de clientes internacionais, que permitam não apenas a consolidação da vertente internacional da empresa, mas também a potenciação da atividade macroeconómica da empresa essencial à mudança e geração de uma espiral de crescimento sustentado.

Assim, será coerente antever que a Arsenal do Alfeite, S.A., na vertente principal da sua atividade económica para os anos de 2023 e 2024, se centrará nos seguintes vetores de negócio:

- a) Fortalecimento da sua relação de parceria com a Marinha Portuguesa na reparação naval e modernização da esquadra, que permita a ambas as entidades uma otimização funcional mútua, maximizando a eficiência dos projetos e dos processos. Esta tendência deverá ser aplicada em simultâneo aos projetos de navios da capacidade de superfície e da capacidade submarina;

- b) Reforço da vertente da internacionalização através da exploração das parcerias internacionais (ex: Thyssenkrupp Marine Systems GmbH, a Gabler Maschinenbau GmbH, THALES NL e a DAMEN);
- c) Potenciação da exploração de parcerias nacionais, tendo como referência a Base Tecnológica Industrial de Defesa.

Para o estabelecimento das projeções de receitas para os anos de 2023 e 2024, apresentam-se os seguintes pressupostos:

- Reparação naval militar – Marinha Portuguesa: Tendo por base o relatório da Comissão de Auditoria de Preços;
- Participação de programas de modernização das fragatas da Classe Vasco da Gama;
- Consolidação da sustentação da capacidade submarina.

As projeções de receita, por projeto, são apresentadas na tabela seguinte:

Projetos 2023	Orçamento de Venda (Hh = 54€)	Projetos 2024	Orçamento de Venda (Hh = 54€)
Tridente (PR011 - D011)	15.218.207 €	Tridente (PR011 - D011)	2.414.130 €
Arpão Total (RI01+D01)	570.731 €	Vasco da Gama (MOD)	5.292.331 €
Viana do Castelo (RI02+D02)	1.926.225 €	Côrte Real (MOD)	1.428.851 €
Setúbal (PR002)	650.407 €	Vasco da Gama (MOT PP)	178.652 €
Tejo (RI01+D01)	1.442.763 €	Viana do Castelo (PR021)	325.203 €
Douro (PR001)	322.311 €	Figueira da Foz (RI02+D02)	1.668.139 €
Centauro (RI02+D02)	129.251 €	Sines (RI01+D01)	1.219.512 €
D. Carlos (RI02+D02)	1.500.000 €	Tejo (PR011)	325.203 €
Gago Coutinho (RI01+D01)	848.589 €	Douro (RI01+D01)	609.756 €
Sagres (PR032)	450.674 €	Mondego (PR011)	125.943 €
Francisco de Almeida (GE)	323.458 €	Auriga (RI01+D01)	992.315 €
Vasco da Gama (MOD)	1.683.766 €	D. Carlos (PR021)	406.504 €
Vasco da Gama (MOT PP)	959.560 €	Gago Coutinho (PR011)	406.504 €
Sistemas de Armas e Sensores	473.041 €	Polar (PR013+D014)	419.207 €
Manutenção de Rotáveis	853.658 €	Sistemas de Armas e Sensores	473.041 €
Manutenção Eventual/Urgente	1.219.512 €	Manutenção de Rotáveis	1.219.512 €
Outros clientes	197.546 €	Manutenção Eventual/Urgente	1.219.512 €
Projectos Internacionais	3.823.463 €		
<b>TOTAL (C/ LPM)</b>	<b>32.593.162 €</b>	<b>TOTAL (C/ LPM)</b>	<b>18.724.316 €</b>

Tabela 2 – Projeções de receita para o período 2023-2024

### 3.1.4. Capacitação em Manutenção Planeada de Submarinos

O processo de capacitação da Arsenal do Alfeite, S.A., para executar as grandes ações de manutenção planeada dos submarinos da classe Tridente decorre entre a ThyssenKrupp Marine Systems GmbH e a Arsenal do Alfeite, S.A., em estreito alinhamento e articulação com a Marinha Portuguesa. Este processo, que está em curso desde 2016, tem como grandes objetivos a realização de todas as reparações dos dois submarinos portugueses, sendo a Arsenal do Alfeite, S.A. o “*prime contractor*” da Marinha.

De 2021 em diante, a Arsenal do Alfeite, S.A., passa a realizar todas as grandes intervenções de manutenção nos submarinos.

Assim, a Arsenal do Alfeite, S.A., encontra-se presentemente a concluir o programa de capacitação em manutenção planeada de submarinos, cuja aplicabilidade direta visa permitir a realização das ações de manutenção planeada dos submarinos da classe “Tridente”, mas cuja abrangência e comunalidade com outros navios produzidos pelo maior construtor de submarinos convencionais a nível mundial, a Thyssenkrupp Marine Systems GmbH permitirá o desenvolvimento de nichos de mercado de elevado valor acrescentado, em parceria com este estaleiro alemão.

O negócio assenta primordialmente no cariz planeado (e logo previsível) da manutenção dos submarinos, ou seja, na sua replicabilidade e previsibilidade temporal, à semelhança do que sucede com outros meios, como por exemplo as aeronaves. Resumidamente, as grandes ações de manutenção dos submarinos assentam em intervenções bem definidas e planeadas, tanto em âmbito como na periodicidade e impacto (financeiro, técnico e de planeamento), representando as intervenções de índole corretiva e inopinada apenas uma parcela minoritária do volume de trabalhos, e consequentemente de negócio.

Este vetor de capacitação da Arsenal do Alfeite, S.A., constitui-se como a principal vertente estratégica de desenvolvimento e de mudança de paradigma do estaleiro, permitindo não só aceder a novos mercados de elevado valor acrescentado e retorno em termos externos, mas também ser o catalisador das necessárias atualizações infraestruturais, tecnológicas, de processos produtivos, organizacionais, e mesmo motivacionais e de postura interna.

#### 4. Planeamento e Controlo de Gestão

A Arsenal do Alfeite, S.A., está sujeita aos procedimentos e instruções da Direção-Geral do Orçamento relacionados com a preparação do Orçamento do Estado e às orientações sobre a elaboração dos instrumentos previsionais de gestão da Direção-Geral do Tesouro e Finanças — nos termos do n.º 5 do art.º 72.º da Lei n.º 151/2015, de 11 de setembro, alterada pela Lei n.º 41/2020, de 18 de agosto, e do n.º 6 do art.º 39.º do Decreto-Lei n.º 133/2013, de 3 de outubro, que aprova o novo regime jurídico do setor público empresarial, alterado pela Lei n.º 75-A/2014, de 30 de setembro, e pela Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro — dado ser uma Entidade Pública Reclassificada (EPR), integrando assim o perímetro de consolidação das Administrações Públicas, sendo, pois, elaborados documentos de acordo com o referencial da contabilidade pública, sem prejuízo da conformidade entre ambos os referenciais. Está sujeita, ainda, segundo o art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 192/2015, de 11 de setembro, ao Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP).

Refira-se que a Arsenal do Alfeite, S.A., como EPR está sujeita a controlo orçamental por parte da Direção-Geral do Orçamento, além do controlo interno, pelo Fiscal Único Revisor Oficial de Contas, e dos procedimentos implementados pelos seus serviços com vista à execução e respeito do Plano de Atividades e Orçamento e normas e orientações aplicáveis.

O presente Plano de Atividades e Orçamento e respetivas projeções financeiras, respeitam a legislação e as orientações vigentes para o Setor Empresarial do Estado, nomeadamente:

- A adoção de estratégias de maximização das receitas mercantis;
- A manutenção de políticas de redução de custos;
- O cumprimento das normas constantes da Resolução do Conselho de Ministros n.º 34/2008, de 22 de fevereiro, e a redução do volume dos "pagamentos em atraso";
- A adoção de estratégias de redução do endividamento e dos encargos financeiros associados;
- Prosseguir a política de ajustamento dos seus quadros de pessoal, tendente a adequá-los às efetivas necessidades de uma organização eficiente.

Foram ainda consideradas as seguintes orientações:

- Identificação dos objetivos setoriais traçados para a empresa e de indicadores adequados para avaliar o impacto da concretização da proposta;
- Os gastos e os créditos adstritos ao conjunto de novas tarefas e atividades devem ser objeto de quantificação, de modo a aferir, através da apresentação de indicadores de produção e financeiras, e a respetiva sustentabilidade;
- Todos os eventos sem repetição que traduzam impactos financeiros de elevada materialidade devem ser devidamente explicitados e justificados;
- O conjunto de gastos, projetos e investimentos que sejam financiados através de fundos comunitários devem ser identificados e calendarizados;
- As empresas reclassificadas do Setor Empresarial do Estado devem procurar apresentar resultados líquidos positivos para todos os anos do triénio.

Unidade: €

Indicador	2022 Previsão	2021 Execução	2020 Execução	2019 Execução
Volume de Negócios	19.642.187	11.814.323	11.172.680	15.939.886
Gastos Operacionais	18.438.842	14.435.735	15.982.442	17.688.513
Gastos Operacionais/Volume de Negócios	93,9%	122,2%	143,0%	111,0%
EBITDA	3.463.488	3.338.919	-2.296.924	2.106.079
EBITDA/Volume de Negócios	17,6%	28,3%	-20,6%	13,2%
Prazo Médio de Pagamentos (dias)	105	206	103	29

Tabela 3 – Indicadores operacionais e financeiros

Para o ano de 2022 prevê-se a redução do peso dos Gastos Operacionais sobre o Volume de Negócios face ao valor executado em 2020 e 2019, passando de 111% em 2019 e 143% em 2020 para 93,9 % em 2022. O valor previsto para 2022 face ao executado em 2021 (122,2%) tem uma diminuição de 28,3 pontos percentuais, em virtude de um grande aumento da atividade produtiva prevista para 2022.

No indicador EBITDA/Volume de Negócios, verifica-se a previsão de um valor de 17,6% em 2022. A execução em 2021 foi de 28,3%. Esta previsão bastante positiva está relacionada em grande parte com o volume de negócios que vai ser gerado com dois contratos. Um deles com a Marinha Real de Marrocos, já iniciado em finais de 2021, mas com impacto principal em 2022. E também com o contrato com a Marinha Portuguesa referente à manutenção do submarino Tridente, em que o estaleiro assumirá a função de “prime contractor” da Marinha.

Sem a concretização do plano de investimentos será expectável a perda de utilização da capacidade produtiva instalada (cerca de 100.000 horas por ano), motivada principalmente pela eliminação de meios de docagem/atracção (plano inclinado nº 1 e nº 2 com elevadas lacunas ambientais e de segurança; perda de meios elevação e movimentação obsoletos e/ou em fim de vida em cerca de 50%) e ausência de meios de docagem novos. Esta situação irá originar que a partir de 2024 os resultados operacionais passem a ser negativos.

## 5. Recursos Humanos

A Arsenal do Alfeite, S.A. é uma empresa detentora de inúmeras capacidades que são únicas (singulares) a nível nacional, e em alguns casos escassas ao nível internacional, que detém significativa atratividade no mercado, e cujas atividades são asseguradas exclusivamente por receitas próprias, sem qualquer participação do Orçamento de Estado, pelo que é importante não apenas assegurar a sua sustentação enquanto atividade económica, mas também potenciar o seu desenvolvimento e realinhamento enquanto pilar de uma empresa que se pretende ser uma referência no seu setor de atividade.

Não obstante, a Arsenal do Alfeite, S.A. debate-se com a escassez de recursos humanos e enfrenta sérios riscos de inoperacionalidade da estrutura produtiva associada à perda de capacidades técnicas e envelhecimento da população.

Aliado a esta ameaça premente, é do conhecimento geral que esta empresa tem sofrido as repercussões da constante redução dos recursos humanos ao seu dispor desde a sua constituição motivado pela aposentação ou saída de trabalhadores com vínculo de emprego público para organismos da Administração Pública e empresas privadas.

A frequência e a quantidade de trabalhadores que optam por deixar esta empresa pública a favor de organismos e entidades da Administração Central ou Autárquica e empresas privadas, é facilitada pelo facto de na sua maioria estarem vinculados à Secretaria-Geral do Ministério da Defesa Nacional e afetos à Arsenal do Alfeite apenas por acordo de cedência de interesse público, não carecendo a sua saída da concordância desta empresa, mas tão-somente de pré-aviso para o efeito.

Estas saídas são motivadas pela procura de melhores condições de trabalho, como auferição de suplementos ou execução de funções menos exigentes, considerando a especificidade do trabalho operacional efetuado no estaleiro, algumas vezes em condições climatéricas muito adversas, e de vida, mediante a adoção de períodos normais de trabalho mais reduzidos ou a maior proximidade ao local de residência, permitindo uma melhor conciliação entre a vida profissional e familiar. Por outro lado, verifica-se a contínua diminuição de efetivos, maioritariamente por aposentação, atento à idade elevada dos trabalhadores, tendo no ano de 2021 existido 29 saídas.

Este é um fator de risco acrescido, dado que os trabalhadores que adquirem as condições para se aposentar são trabalhadores detentores de elevado conhecimento técnico

especializado, o qual importa ser transmitido em tempo útil sob pena de este *know-how* ser delapidado da organização.

É, desta forma, determinante atuar na área de atração de pessoas, bem como em ferramentas para a sua retenção e desenvolvimento profissional, não descurando a criação de uma base de conhecimento, face ao *know-how* especializado detido pelos trabalhadores.

Enfatizar que a Arsenal do Alfeite, S.A. é titular da concessão de serviço público que se subsume na atividade de interesse económico geral de construção, manutenção e reparação de navios e outros meios da Marinha Portuguesa ou de outros ramos das Forças Armadas e forças de segurança, podendo, ainda, desenvolver para clientes nacionais e estrangeiros outras atividades relacionadas com o seu objeto, reforçando-se ainda o importante projeto de capacitação submarina.

Tendo em vista assegurar o cumprimento das obrigações de prestação de serviço público legalmente estabelecidas, bem como, no quadro da orientação estratégica definida para esta sociedade, no triénio 2022-2024 torna-se fundamental conseguir efetivar o recrutamento de recursos humanos.

O pretendido recrutamento de trabalhadores tem em vista a captação de trabalhadores capazes de mobilizar *know-how* e boas práticas para dentro da organização, enquanto colmata necessidades muito específicas de competências técnicas em novas áreas de intervenção, a revitalização de estruturas e a execução da carteira de encomendas de modo a que esta empresa pública possa assegurar o cumprimento do contrato de concessão de serviço público, apesar da acentuada redução nos recursos humanos desde 2009.

Estes novos trabalhadores auferirão remunerações inferiores às dos trabalhadores que deixam a empresa com nível remuneratório mais elevado, particularmente por aposentação, contribuindo para a redução da remuneração média, mas pretende-se com os novos recrutamentos dotar a Arsenal do Alfeite, S.A. de profissionais mais jovens, que revitalizem e rejuvenesçam a força de trabalho existente, cuja média de idades atual é de 49 anos.

Deste modo, permite-se garantir a transmissão de conhecimentos e longevidade das competências existentes, muitas das quais específicas deste estaleiro, aumentar o nível técnico e domínio de novas competências, bem como mitigar o risco associado ao recurso a trabalho suplementar para satisfazer a carteira de encomendas.

Nessa senda, pretende a Arsenal do Alfeite, S.A., nos termos legalmente previstos, e sendo imprescindível para a prossecução das atribuições e o cumprimento das obrigações de

prestação de serviço público, como já se referiu, continuar o reforço em 2022 quanto ao número de trabalhadores que permitam garantir a continuidade e o aumento de capacidade comercial e competitiva, mediante o recrutamento de trabalhadores para a constituição de vínculos de emprego ao abrigo do Código do Trabalho.

Tal recrutamento é ainda relevante para assegurar a prestação de cada vez mais serviços a outras entidades, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, e assim promover a sustentabilidade da empresa e a renovação dos seus recursos humanos altamente especializados, de modo a que se possa proceder à transmissão, em tempo, do conhecimento existente (único no país), além da sua atualização.

Assim, e para o ano de 2022, mantemos a estratégia de reforçar o nosso índice de tecnicidade, designadamente a área de engenharia, em várias vertentes (naval, mecânica, industrial, eletrónica, etc.) e de gestão de projetos, bem como proceder ao recrutamento de trabalhadores menos qualificados (operários) e semiquilificados que permitam manter a capacidade de resposta da empresa, bem como em outras áreas no caso de se verificar alguma circunstância agravante que possa colocar em causa a gestão da empresa.

Além deste desiderato, encontra-se ainda em vigor o mecanismo de substituições explanado no artigo 142.º do Decreto-Lei de Execução Orçamental ainda em vigor (Decreto-Lei n.º 53/2022, de 12 de agosto), mecanismo esse cuja aplicabilidade está dependente do número de aposentações de trabalhadores da empresa bem como de cessações do acordo de cedência de interesse público ou contratos de trabalho, dado que são factos não imputáveis ao empregador, substituições essas maioritariamente na vertente operacional, e que importa rejuvenescer e recapacitar, de forma a garantir uma transmissão de conhecimentos.

Infra, estão identificados os impactos no ano da contratação e no triénio, considerando os valores base das carreiras que se pretendem dotar:

	2022	2023	2024
Número de recrutamentos	10	10	0
Encargos*	109.237,00 €	193.616,00 €	193.616,00 €

Tabela 4 – Encargos com recrutamento

Realça-se que do antecedente, não tem sido possível satisfazer as necessidades de recursos humanos por via de pessoal em situação de valorização profissional ou ao abrigo de outros instrumentos de mobilidade, dada a especificidade das nossas valências técnicas e

operacionais, sendo o recurso ao recrutamento externo a via mais célere de obtenção de pessoas com as competências e conhecimentos especializados necessários para o desenvolvimento da atividade desta empresa.

Igualmente, e além do universo supra identificado, de acordo com as disposições legais vigentes, poderá a Arsenal do Alfeite, S.A. celebrar acordos de cedência de interesse público com trabalhadores com vínculo de emprego público de entidades abrangidas pela Lei de Trabalho em Funções Públicas, aprovada em anexo à Lei n.º 35/2014, de 20 de junho, na sua redação atual, ocorrendo assim uma vicissitude modificativa do vínculo de emprego público para aqueles trabalhadores com os efeitos daí decorrentes, mas permitindo a esta empresa a recapacitação de trabalhadores em áreas maioritariamente de suporte, dado que o conhecimento já detido por aqueles trabalhadores na Administração Pública ser uma mais-valia para aquelas áreas (financeira, contratação pública, recursos humanos, segurança e saúde no trabalho, entre outras).

Além das questões de recrutamento externo, recrutamento por substituição, celebração de acordos de cedência de interesse público, tão necessários para a manutenção da capacidade de resposta da empresa face aos clientes, e cujas regras de aplicabilidade se encontram explanadas no Decreto-Lei de Execução Orçamental, depara-se ainda a Arsenal do Alfeite, S.A. com a necessidade de regularização interna do processo de promoções de 42 trabalhadores, por aplicabilidade do artigo 135.º deste diploma legal. Este processo teve o seu início em 2018<sup>1</sup>, aquando do descongelamento faseado de carreiras, encontrando-se o mesmo em fase de esclarecimentos junto do Ministério das Finanças. Salienta-se que este processo é de todo relevante, considerando-se, não só a evolução na carreira dos trabalhadores abrangidos, para além de se firmar numa expectativa dos mesmos.

Com o pressuposto de que o deferimento das promoções por parte do Ministro das Finanças produziria efeitos para o futuro, o montante de despesa adicional encontra-se acomodado no previsto em valorizações remuneratórias, conforme tabela 5.

---

<sup>1</sup> 2018 – N/Ofícios n.ºs 6101 e 6531, e n.º 3717/CG, do Gabinete de SEXA o Ministro da Defesa Nacional, remetido para o Ministério das Finanças

2019 – N/Ofício n.º n.º 6562, para o Gabinete de SEXA a Secretária de Estado da Defesa Nacional, com conhecimento do Gabinete de SEXA o Ministro da Defesa Nacional

2020 – N/Ofício n.º 5730, para o Gabinete de SEXA a Secretária de Estado dos Recursos Humanos e Antigos Combatentes, com conhecimento do Gabinete de SEXA o Ministro da Defesa Nacional

Igualmente, e resultante da aplicabilidade da mesma disposição legal, também se encontra pendente de esclarecimentos os processos de reclassificação de três trabalhadores, os quais já integram os quadros da empresa e revelam ter as competências necessárias para desenvolver atividades para as quais a empresa não conseguiu recrutar externamente, promovendo-se não só a sustentabilidade da empresa, mas também uma gestão de pessoas mais eficaz.

Nestes termos, e presumindo a admissibilidade das promoções e reclassificações acima explanadas, foi considerada no presente documento, a verba prevista para colmatar as promoções de 42 trabalhadores e reclassificação de 3 trabalhadores, a qual se cifra, em 2022, e sem prejuízo dos valores a considerar nos anos subseqüente, em cerca de 51 mil euros, incluída nos custos com pessoal explanados na rubrica Gastos com Pessoal.

Como pilar estruturante da estratégia empresarial da Arsenal do Alfeite, S.A., a formação das pessoas é vista como um investimento e um aumento do potencial intelectual da empresa, atentos os conhecimentos especializados de referência detidos pelos trabalhadores, que desde sempre tem constituído um dos fatores diferenciadores relativamente aos restantes estaleiros navais nacionais, e que só encontra paralelo em alguns estaleiros internacionais, mantendo-se a aposta na formação profissional.

Como parte do esforço para proporcionar formação avançada e atualização de conhecimentos aos seus trabalhadores, foi dado início ao projeto de constituição da Academia do Arsenal, plataforma que pretende garantir uma participação continuada no desenvolvimento tecnológico e científico e a qualificação e valorização dos recursos humanos da Arsenal do Alfeite, S.A. mediante reforço e consolidação dos seus conhecimentos e competências.

Com este projeto, levamos a cabo a implementação de um plano de transformação e capacitação de trabalhadores, que podem ser obtidos pela via da conclusão de diversas formações, obtendo-se assim profissionais qualificados, bem como possibilitar a abertura do estaleiro à presença de estagiários e mestrandos que, no desenvolvimento do trabalho, muito contribuirão para a passagem de conhecimento, inovação nas práticas e desenvolvimento de novas formas de trabalhar.

## 5.1. Evolução dos gastos com pessoal

O quadro que se segue mostra a evolução de diversos indicadores relacionados com os recursos humanos, nos termos das IEIPG 2022:

Unidade: €

RH	Previsão	Execução	Execução	Execução	Var. 2022/2021	
	2022	2021	2020	2019	Valor	%
Gastos totais com pessoal (1) = (a)+(b)+(c)+(d)+(e)+(f)+(g)	11.731.000	11.689.220	12.221.946	12.893.156	41.780	0,36%
(a) Gastos com Órgãos Sociais	285.150	239.090	201.182	255.122	46.060	19,26%
(b) Gastos com Cargos de Direção **						
(c) Remunerações do pessoal	8.995.600	9.005.057	9.463.888	9.945.835	-9.457	-0,11%
(i) Vencimento base + Subs. Férias + Subs. Natal	8.026.600	8.067.421	8.493.073	8.293.417	-40.821	-0,51%
(ii) Outros Subsídios	855.000	850.654	886.788	1.012.826	4.346	0,51%
(iii) Valorizações remuneratórias	114.000	86.982	84.026	639.592	27.018	31,06%
(d) Benefícios pós-emprego						
(e) Ajudas de Custo	26.000	22.279	20.231	7.731	3.721	16,70%
(f) Restantes Encargos	2.415.250	2.421.158	2.534.012	2.646.702	-5.908	-0,24%
(g) Rescisões / Indemnizações	9.000	1.636	2.633	37.767	7.364	450,06%
Gastos Totais com pessoal (2) = (1) sem o impacto das medidas identificadas em (iii) e (g)	11.608.000	11.600.602	12.135.286	12.215.797	7.398	0,06%
<b>Designação</b>						
N.º Total RH (O.S. + Cargos de Direção + Trabalhadores)	422	426	445	450	-4	-0,94%
N.º Órgãos Sociais (O.S.) (número)	3	3	3	2	0	0,00%
N.º Cargos de Direção sem O.S. (número)	10	11	13	16	-1	-9,09%
N.º Trabalhadores sem O.S. e sem Cargos de Direção (número)	409	412	429	432	-3	-0,73%
Gastos com Dirigentes/Gastos com o Pessoal [(b)/((1)-(g))]						
Saídas de Trabalhadores previstas (número)						
Contratações de Trabalhadores propostas (número)	10					

\*\* A informação não se encontra desagregada nos registos contabilísticos

Tabela 5 – Indicadores financeiros referentes aos RH

## 6. Tecnologias da Informação | Transformação Digital, Indústria 4.0, Inovação (Arsenal 4.0)

Tecnologias de informação capacitadoras da transformação digital e da inovação para a transição para o Estaleiro 4.0.



Potenciar metodologias de gestão Lean e Agile com foco no incremento da eficiência, produtividade e criação de valor (produtos, serviços, negócios).

Estão já em curso iniciativas concretas e outras planeadas, no âmbito desta visão estratégica de transformação, modernização e capacitação.





## 7. Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho

A Arsenal do Alfeite, S.A., dispõe de um sistema de gestão da qualidade (SGQ), certificado segundo a norma NP EN ISO 9001:2015 (Certificado de Conformidade n.º 2004/CEP.2416), e um conjunto de laboratórios de ensaios e calibrações acreditados pelo Instituto Português de Acreditação, segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025, os quais reúnem todos os meios para a realização de ensaios e de calibrações em qualquer área de atividade e para qualquer cliente, garantindo a satisfação das encomendas, de acordo com os mais elevados padrões de exigência.

Os laboratórios Acreditados são os seguintes:

- Laboratório de Vibrações, Ruído e Extensometria (Certificado de Acreditação n.º L0136);
- Laboratório de Ensaios Mecânicos (Certificado de Qualificação n.º L0138);
- Laboratórios de Metrologia (Certificado de Qualificação n.º L0217 e n.º M0028);
- Laboratório de Ensaios Não Destrutivos (Certificado de Qualificação n.º L0437).

A Arsenal do Alfeite, S.A., continuará a promover a implementação das medidas previstas na Declaração de Impacte Ambiental emitida pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo em agosto de 2016 após apreciação do Estudo de Impacte Ambiental, de modo a assegurar que a sua atividade é desenvolvida com as licenças industriais necessárias.

Tendo em consideração o Plano de Racionalização dos Consumos de Energia (PREn) referente ao período 2014-2021, foi identificada a necessidade de continuar a investir em equipamentos e sistemas mais eficientes, tendo em vista incrementar a poupança anual associada aos consumos energéticos.

No que respeita à Política Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho, a Arsenal do Alfeite, S.A., compromete-se a:

- Realizar todas as atividades com dedicação à qualidade e procura de melhoria contínua, tendo em vista o cumprimento dos requisitos e a satisfação das necessidades e expectativas dos clientes;
- Promover a Segurança e Saúde dos seus trabalhadores, ao realizar todas as atividades com dedicação à prevenção das lesões e afeções da saúde;

- Contribuir ativamente para a preservação do ambiente e melhorar o seu desempenho ambiental, tendo sempre como referência os princípios da sustentabilidade e da prevenção da poluição.

A Arsenal do Alfeite, S.A., dá satisfação a estes compromissos, através de:

- Cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos subscritos pela organização, nomeadamente os relativos aos aspetos ambientais e da segurança e saúde no trabalho, bem como dos compromissos voluntariamente assumidos;
- Implementação e manutenção de um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho, em conformidade com as normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001;
- Motivação, envolvimento e desenvolvimento profissional dos trabalhadores para executarem as suas tarefas com eficiência, competência e com respeito pelas regras da qualidade, ambiente e segurança;
- Promoção permanente da melhoria da organização, dos processos e dos meios para um melhor cumprimento da missão e dos objetivos, bem como para obter um melhor desempenho ambiental e da segurança e saúde no trabalho;
- Promoção da adoção, por parte dos fornecedores, designadamente pela via contratual, das melhores práticas em matéria de qualidade, ambiente e segurança;
- Avaliação sistemática da satisfação do cliente e do desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança e Saúde no Trabalho, tendo em vista a melhoria contínua da gestão e dos produtos, serviços, processos e resultados.

## 8. Plano de Investimentos

Sem prejuízo da necessidade imperiosa da implementação de um ambicioso plano de investimentos, atendendo ao teor do Despacho n.º 393/2022 SET de 15 de novembro de 2022, foi retirado o efeito dos investimentos no Plano de Atividades e Orçamento para 2022-2024. A Administração da Arsenal do Alfeite, S.A., continua empenhada na procura de uma solução de financiamento para os investimentos necessários à modernização da empresa.

Sem o plano de investimentos será expectável a perda de utilização da capacidade produtiva instalada, a partir de 2024, (cerca de 100.000 horas por ano) motivada principalmente pela eliminação de meios de docagem/atracção (plano inclinado nº 1 e nº 2 com elevadas lacunas ambientais e de segurança; perda de meios elevação e movimentação obsoletos e/ou em fim de vida em cerca de 50%) e ausência de meios de docagem novos.

## 9. Plano de Redução de Custos

### 9.1. Enquadramento

As IEIPG 2022 preveem que os custos, em 2022, devem ser iguais ou inferiores ao valor estimado para 2021, no caso dos seguintes gastos:

- Com pessoal, com exceção da relativa aos corpos sociais e descontado o efeito do absentismo;
- Conjunto dos encargos com as deslocações, ajudas de custo e alojamento, e os associados à frota automóvel; e
- Conjunto dos encargos com contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria.

Para o ano de 2022, relativamente ao executado em 2020 e em 2021, prevê-se um aumento relativamente ao conjunto dos encargos, nomeadamente com deslocações, ajudas de custo e alojamento, bem como no que se refere ao parque automóvel. O aumento do conjunto destes encargos, está relacionado com as deslocações, de várias equipas de trabalhadores, que serão efetuadas durante vários meses de 2022 à Holanda, no âmbito do processo de modernização da Fragata Francisco de Almeida da Marinha de Guerra Portuguesa.

De se referir no que respeita à frota automóvel, a diminuição significativa de viaturas, tendo-se diminuído em 2020 de 7 viaturas para apenas 3 em virtude de apenas estarem em funções 2 membros do Conselho de Administração e um diretor. Tendo sido o Conselho de Administração completado com um terceiro membro em sede da Assembleia Geral de 12 de agosto de 2021, verifica-se a necessidade de contratação de uma viatura adicional em regime de aluguer operacional de modo a dar devido cumprimento às remunerações acessórias determinadas pela acionista.

A Arsenal do Alfeite, S.A. não prevê a contratação de estudos, pareceres, projetos e consultoria em 2022.

No que respeita aos gastos com o pessoal encontram-se fundamentados no Capítulo 5.

O peso dos gastos operacionais sobre o volume de negócios desce em 2022 face a 2019, 2020 e 2021 conforme quadro seguinte:

Unidade: €

PRC - Plano de Redução de Custos	Previsão	Execução	Execução	Execução	Var 2022/2021	
	2022	2021	2020	2019	valor	%
(1) CMVMC	1.657.941	522.603	1.416.901	923.779	1.135.339	217,2%
(2) FSE	5.049.901	2.223.912	2.343.595	3.871.578	2.825.988	127,1%
(3) Gastos com o pessoal	11.731.000	11.689.220	12.221.946	12.893.156	41.780	0,4%
(4) Gastos Operacionais (GO) = (1) + (2) + (3)	18.438.842	14.435.735	15.982.442	17.688.513	4.003.107	27,7%
(5) Volume de Negócios (VN)	19.642.187	11.814.323	11.172.680	15.939.886	7.827.864	66,3%
Subsídios à exploração						
Indemnizações Compensatórias						
(6) GO/VN = (4)/(5)	93,9%	122,2%	143,0%	111,0%	-28,3%	-25,5%
(7) Deslocações e alojamento (valor)	90.000	26.613	29.176	30.644	63.387	238,2%
(8) Ajudas de custo (valor)	26.000	22.279	20.231	7.731	3.721	16,7%
(9) Gastos com a frota automóvel (a) (valor)	60.650	57.522	76.203	91.303	3.128	5,4%
(7) + (8) + (9)	176.650	106.413	125.611	129.677	70.237	66,0%
(10) Gastos com contratações de estudos, pareceres, projetos e consultoria (valor)						

(a) Os gastos associados à frota deverão incluir: rendas/amortizações, inspeções, seguros, portagens, combustíveis e/ou eletricidade, manutenção, reparação, pneumáticos, taxas e impostos.

Tabela 6 – Gastos

O aumento, em 2022 face a 2021, dos gastos operacionais tem a haver, em parte, com a execução do contrato de manutenção do submarino Tridente, que tem associado o fornecimento de materiais e aquisição de serviços especializados, particularmente ao nível da aquisição de “spares”; e também dos custos com materiais e subcontratos necessários para executar o contrato com a Marinha Real de Marrocos, em que o Arsenal assume, pela primeira vez, a responsabilidade pela totalidade das operações. Apesar dos gastos operacionais terem um aumento de 27,7%, está previsto um aumento de 66,3% no volume de negócios.

O aumento dos encargos com fornecimentos e serviços externos em € 2.825.988, está relacionado em € 313.855 com o aumento dos custos de estrutura, devido ao aumento dos custos com a energia (eletricidade, gás e combustíveis), e em € 2.512.133 com o acréscimo dos encargos com subcontratos conforme quadro seguinte:

Unidade: €

Fornecimentos e serviços externos	2022 Previsão	2021 Execução
Subcontratos	3.599.901	1.087.768
Custos de Estrutura	1.450.000	1.136.145
<b>Total</b>	<b>5.049.901</b>	<b>2.223.912</b>

Tabela 7 – Fornecimentos e Serviços Externos

O aumento dos encargos com os subcontratos, estão relacionados com o aumento da atividade produtiva, nomeadamente com os seguintes projetos:

Unidade: €

Subcontratos por projeto	2022 Previsão
Tridente (PR011 - D011)	284.448
Arpão Total (RI01+D01)	46.276
Vasco da Gama (MOD)	1.857
Álvares Cabral (IE)	196.239
Bartolomeu Dias (IE)	16.918
Figueira da Foz (PR011)	371.452
Sines (PR002)	16.720
Douro (PR001)	20.974
Dragão (SRU)	1.824
Centauro (RI02+D02)	12.925
Gago Coutinho (RI01+D01)	914.798
Sagres (PR031)	482.638
Sagres (PR032)	10.000
Francisco de Almeida (GE)	10.703
Sistemas de Armas e Sensores	94.608
Manutenção Eventual/Urgente	60.000
Projectos Internacionais	1.057.521
<b>Total</b>	<b>3.599.901</b>

Tabela 8 – Subcontratos

Destaque para o contrato com a Marinha Real de Marrocos, designado por “projetos internacionais” na tabela, em que o Arsenal assume, pela primeira vez, a responsabilidade pela totalidade das operações. Por outro lado, este projecto prevê a intervenção, de âmbito significativo, em especialidades, para as quais o Arsenal deixou de ter capacidade, como por exemplo tratamento de superfície e reparação estrutural de navios.

## 9.2. Recrutamento de trabalhadores: análise custo-benefício

As pessoas são um ponto demasiado crítico atualmente na Arsenal do Alfeite S.A., possuindo a empresa, a 31 de dezembro de 2021, 426 trabalhadores, dos quais cerca de 71,40% se encontram na área Produtiva, com uma média de idade que ronda os 49 anos.

Os constrangimentos legais impostos pelo estatuto de EPR, as recentes alterações legislativas em matéria de aposentação para os trabalhadores inseridos no regime de proteção social convergente, que se traduzem na previsão de um número significativo de saídas de trabalhadores cujo *know-how*   elevado durante este tri nio, a limita o em matéria de recrutamento externo, vão ter um impacto fortíssimo na capacidade produtiva, limitando de uma forma intensa a capacidade de gestão da empresa no processo de rejuvenescimento do mapa de pessoal, resultando assim numa perda de valências específicas.

Face ao exposto, o aumento dos gastos com o pessoal surge da necessidade premente de contrata o de pessoas pela Arsenal do Alfeite, S.A, revelando-se de extrema importância a aprova o contínua desta possibilidade, conforme já detalhado no Capítulo 5 – Recursos Humanos, o qual deve ser também considerado para a presente análise.

Conforme referido anteriormente, desde a sua constitui o como sociedade an nima em 2009, a Arsenal do Alfeite, S.A. tem sofrido uma diminui o progressiva e contínua dos seus efetivos. A saída de trabalhadores, para outras entidades ou por aposenta o, não tem sido compensada por uma política de recrutamento que permita manter os níveis de competências e a capacidade de produ o em níveis compatíveis com os níveis de atividade projetados e, em particular, com as necessidades da Marinha Portuguesa, tendo-se registado, ao longo deste período de 12 anos, uma diminui o do número de trabalhadores de cerca de 37,71%.

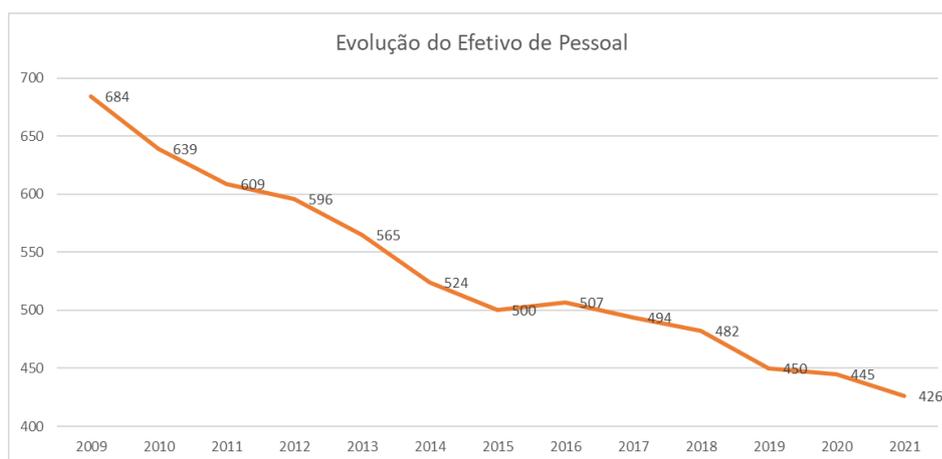


Figura 9 – Evolu o do número de trabalhadores da Arsenal do Alfeite, S.A.

A atual capacidade produtiva do estaleiro através de mão-de-obra própria, estimada entre 285.000 a 300.000 Homem-hora (Hh),   notoriamente insuficiente para fazer face  

atividade projetada. Entre outras situações, existe um défice de capacidade de engenharia (existem divisões sem qualquer elemento com o nível de Técnico Superior/Engenheiro), há falta de técnicos especializados, quer ao nível intermédio, quer ao nível primário, e os operários navais são insuficientes em diversas atividades.

A contratação de novos trabalhadores constitui-se como condição essencial para o crescimento do volume de negócios e da rentabilidade do estaleiro, sem prejuízo de se refletir no imediato em crescimento dos gastos com pessoal, pese embora, sustentado pela previsão de saídas de trabalhadores por aposentação, que detêm uma remuneração muito superior aos novos trabalhadores que se pretendem contratar.

Este aumento de recursos permitirá não só reforçar os recursos a afetar às diversas áreas de atuação da empresa, designadamente na área da produção, considerando o *core business* da empresa, bem como permitir um planeamento cuidado e preparado no estrito cumprimento de critérios de racionalização, qualidade, eficiência e segurança e igualmente possibilitar a transmissão do conhecimento especializado por parte dos trabalhadores com funções de mestria.

As valências e a capacidade a essas contratações associadas irão permitir consolidar conhecimento e *know how* de elevado valor acrescentado, obviando por essa via a contratação externa, sempre mais onerosa e com repercussão numa concomitante redução de prestação de serviços por entidades externas normalmente reportadas como FSE's.

Dos benefícios no processo produtivo que trará a admissão de novos trabalhadores, que terão reflexos num aumento da prestação de serviços, destacam-se: novos conhecimentos em áreas especializadas, imprescindíveis para melhorarem os processos periféricos ao fator produtivo; aumento da polivalência nas tarefas, otimizando o rendimento laboral; equilíbrio da atual discrepância na faixa etária dos trabalhadores, permitindo, por um lado, aos trabalhadores mais antigos transmitir conhecimento aos mais novos, garantindo a longevidade das competências existentes, e aos mais novos aumentar o nível técnico de estaleiro introduzindo novas competências.

Em jeito de conclusão cabe referir que o reforço de recursos internos assume-se como um fator de elevadíssima criticidade no âmbito da atuação e responsabilidade da Arsenal do Alfeite, S.A., tendo em vista garantir o cumprimento das obrigações de prestação de serviço público legalmente estabelecidas e de forma a assegurar a manutenção dos serviços com qualidade e tempestividade.

Cumpra ainda referir que este reforço do mapa de pessoal visa não só a consolidação e partilha de conhecimentos especializados detidos pelos trabalhadores, bem como a consolidação de recursos na Arsenal do Alfeite, S.A., uma vez que se trata de necessidades permanentes, que à data, são colmatados em algumas situações, através de contratos de prestação de serviços. Assim, assume elevada criticidade o aumento do mapa de pessoal, com o inerente aumento da despesa, porquanto o aumento desta rubrica será inferior à despesa inerente ao recurso a contratos de prestação de serviços, ou seja, assegura um quadro de economia e racionalização da despesa.

O Presidente do Conselho de Administração

José Luís Serra

A Vogal do Conselho de Administração

Maria José Gomes Monteiro Jesus de Almeida

A Vogal do Conselho de Administração

Elsa Cristina Baia Marino

## Anexos

- i. Parecer do Órgão de Fiscalização;
- ii. Pedidos de dispensa do cumprimento dos princípios enunciados nas Instruções sobre a Elaboração dos Instrumentos Previsionais de Gestão 2021 e correspondentes despachos dos membros do Governo;
- iii. Despachos dos membros do Governo relevantes para a fundamentação de ações ou medidas que constam da proposta de Plano de Atividades e Orçamento;
- iv. Balanço previsional;
- v. Demonstração de resultados por natureza;
- vi. Demonstração dos fluxos de caixa previsional;
- vii. Plano de Redução de Custos;
- viii. Plano de Investimentos quantificado e detalhado, com as respetivas fontes de financiamento por projeto e por ano;
- ix. Memória descritiva dos novos investimentos com expressão material propostos;
- x. Plano de Restruturação, Plano de Liquidação ou alteração ao Plano de Liquidação.

## i. Parecer do Órgão de Fiscalização



### JOÃO CIPRIANO & ASSOCIADO, SROC, LDA

Inscrita na OROC sob o n.º 119

Inscrita na CMVM sob o n.º 20161438

João Amaro Santos Cipriano - ROC n.º 631 – Inscrição na CMVM n.º 20160277

Andreia Sofia Sena Barreira - ROC n.º 1739 – Inscrição na CMVM n.º 20161349

Arsenal do Alfeite, S.A.

#### Relatório e Parecer do Órgão de Fiscalização

#### Sobre o Plano de Atividades e Orçamento para 2022-2024

Capital Social 5.000,00 Euros

Contribuinte n.º 503 342 742

#### 1. Introdução

Tendo em consideração o Despacho n.º 393/2022 do Senhor Secretário de Estado do Tesouro (SET), de 15 de novembro de 2022 exarado sobre o relatório de análise n.º 228/2022, de 26 de setembro da UTAM, a **Arsenal do Alfeite, S.A.** (doravante designado por Arsenal ou Entidade) procedeu a alterações no Plano de Atividades e Orçamento para o triénio 2022-2024, com particular incidência no ano de 2022, nos seguintes aspetos:

- Alterações na rubrica de "gastos com o pessoal", onde se estabeleceu um limite de 11.731 mil euros, com a inclusão da contratação de 10 trabalhadores;
- Em Ativos Fixos Tangíveis apenas foi considerado o investimento na "Academia e Centro de Inovação e Desenvolvimento", que já tem candidatura aprovada no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência e cujos trabalhos se encontram em desenvolvimento;
- Acrescentada justificação para o aumento ocorrido em Fornecimentos e Serviços Externos, tendo em consideração o aumento significativo no Volume de Negócios em 2022.

Deste modo, procedemos à emissão de um novo parecer que substitui o emitido em 5 de maio de 2022, tendo em consideração a revisão do documento designado de "**Plano de Atividades e Orçamento 2022-2024**", que foi elaborado e atualizado pelo Conselho de Administração da Arsenal.

O documento em apreço compreende os seguintes pontos:

- Caracterização da Empresa;
- Novo rumo estratégico:
  - Visão;
  - Missão;
  - Valores;
  - Objetivos Estratégicos;

Praça de Alvalade, n.º 6, 3.º Dto. 1700-036 LISBOA  
Telefone: +351 218 166 180 – Fax: +351 218 166 183  
E-mail: [geral@acauditores.pt](mailto:geral@acauditores.pt) – Internet: [www.acauditores.pt](http://www.acauditores.pt)



## JOÃO CIPRIANO & ASSOCIADO, SROC, LDA

Inscrita na OROC sob o n.º 119

Inscrita na CMVM sob o n.º 20161438

João Amaro Santos Cipriano - ROC n.º 631 – Inscrição na CMVM n.º 20160277

Andreia Sofia Sena Barreira - ROC n.º 1739 – Inscrição na CMVM n.º 20161349

- Negócio;
- Planeamento e Controlo de Gestão;
- Recursos Humanos;
- Tecnologias de Informação – 2021, Transformação Digital, Indústria 4.0, Inovação (Arsenal 4.0.);
- Qualidade, ambiente e segurança e saúde no trabalho;
- Plano de Investimento;
- Plano de Redução de Custos.

Capital Social 5.000,00 Euros

A Entidade apresentou um Balanço previsional reportado a 31 de dezembro de 2022 (que evidencia um total de 78.241.464 euros e um total de património líquido positivo de 44.885.995 euros, incluindo um resultado líquido positivo de 132.790 euros), a demonstração previsional dos resultados por naturezas, e a demonstração dos fluxos de caixa previsional relativos ao período findo naquela data e em 2023 e 2024.

O documento apresentado pelo Conselho de Administração foi elaborado tendo em consideração as orientações do Despacho acima mencionado e de acordo com as Instruções para a Elaboração dos Instrumentos Previsionais de Gestão 22 contidas no Despacho n.º 682/2021 – SET, de 29 de julho de 2021, de Sua Excelência o Secretário de Estado do Tesouro.

### **2. Responsabilidades**

É da responsabilidade do Conselho de Administração a preparação e a apresentação da informação previsional, a qual inclui a divulgação dos pressupostos mais significativos que serviram de base à preparação dos instrumentos previsionais para os anos de 2022 a 2024.

A nossa responsabilidade consiste em (i) avaliar a razoabilidade dos pressupostos utilizados na preparação do documento; (ii) verificar se orçamento para os anos de 2022 a 2024 foi preparado em coerência com os pressupostos; (iii) concluir sobre se a apresentação do Plano de Atividades e Orçamento para o ano de 2022 a 2024 é adequada, e (iv) emitir o respetivo relatório e parecer.

Contribuinte n.º 503 342 742





## JOÃO CIPRIANO & ASSOCIADO, SROC, LDA

Inscrita na OROC sob o n.º 119

Inscrita na CMVM sob o n.º 20161438

João Amaro Santos Cipriano - ROC n.º 631 – Inscrição na CMVM n.º 20160277

Andreia Sofia Sena Barreira - ROC n.º 1739 – Inscrição na CMVM n.º 20161349

### 3. Âmbito

O nosso trabalho foi efetuado de acordo com a Norma Internacional de Trabalhos de Garantia de Fiabilidade 3400 (ISAE 3400) - Exame de Informação Financeira Prospetiva, e demais normas e orientações técnicas e éticas da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas, adaptadas às circunstâncias e às necessidades dos destinatários da informação, incluindo os procedimentos que considerámos necessários para avaliar os pressupostos usados na preparação e apresentação da informação prospetiva anexa.

O nosso trabalho consistiu essencialmente:

- a) em indagações e procedimentos analíticos destinados a rever:
  - a fiabilidade das asserções constantes da informação previsional;
  - a adequação das políticas contabilísticas adotadas, tendo em conta as circunstâncias e a consistência da sua aplicação;
  - a apresentação da informação previsional.
- b) na verificação das previsões constantes dos documentos em análise, com o objetivo de obter uma segurança moderada sobre os seus pressupostos, critérios e coerência.
- c) o trabalho desenvolvido consistiu, também, na verificação da razoabilidade e adequação dos pressupostos subjacentes à elaboração do Plano de Atividades e Orçamento para o ano 2022-2024 da Entidade, designadamente ao nível da quantificação dos gastos e rendimentos, bem como das despesas e receitas, atenta a natureza da Entidade, com o objetivo de obter uma segurança moderada sobre a sustentabilidade da atividade, bem como no que se refere às demais restrições e orientações comunicadas pelas entidades de tutela.

Esta versão do Plano de Atividade e Orçamento para ano 2022 a 2024 incorpora em termos comparativos os efeitos da execução financeira das execuções de 2021 a 2019.

Capital Social 5.000,00 Euros

Contribuinte n.º 503 342 742





## JOÃO CIPRIANO & ASSOCIADO, SROC, LDA

Inscrita na OROC sob o n.º 119

Inscrita na CMVM sob o n.º 20161438

João Amaro Santos Cipriano - ROC n.º 631 – Inscrição na CMVM n.º 20160277

Andreia Sofia Sena Barreira - ROC n.º 1739 – Inscrição na CMVM n.º 20161349

### 4. Análise das demonstrações financeiras previsionais

#### 4. 1. Balanço

Apresenta-se abaixo o balanço previsional para 2022 e dados comparativos de 2021 e 2020.

Rubrica	2024	2023	2022	2021	2020	2019	Variação - 2022/2021	
	Previsão	Previsão	Previsão	Execução	Execução	Execução	Valor	%
<b>Ativo</b>								
Ativo não corrente								
Ativos fixos tangíveis	59 841 625	63 277 932	66 841 263	69 358 763	71 765 457	74 263 943	-2 517 500	-4%
Ativos intangíveis	58 322	58 322	58 322	58 322	620 695	2 141 182	0	0%
Outros ativos financeiros	38 899	38 899	38 899	31 399	23 439	16 748	7 500	24%
Ativos por impostos diferidos	837 464	837 464	837 464	837 464	1 537 973	7 962	0	n/a
	60 776 310	64 212 617	67 775 948	70 285 948	73 947 564	76 429 834	-2 510 000	-4%
Ativo corrente								
Inventários	895 810	895 810	895 810	895 810	874 314	1 561 190	0	0%
Cientes, contribuintes e utentes	632 176	632 176	632 176	632 176	710 192	766 729	0	0%
Estado e outros entes públicos	77 818	77 818	77 818	77 818	77 818	77 818	0	0%
Outras contas a receber	882 990	882 990	882 990	882 990	578 622	1 478 387	0	0%
Diferimentos	23 436	23 436	23 436	23 436	4 291	37 453	0	0%
Caixa e depósitos	743 060	2 980 193	7 953 286	81 489	417 179	6 081 654	7 871 797	9660%
	3 255 290	5 492 424	10 465 516	2 593 720	2 662 415	10 003 232	7 871 796	303%
<b>Total do Ativo</b>	<b>64 031 600</b>	<b>69 705 041</b>	<b>78 241 464</b>	<b>72 879 668</b>	<b>76 609 979</b>	<b>86 433 066</b>	<b>5 361 796</b>	<b>7%</b>
<b>Património Líquido</b>								
Património/capital	32 400 000	32 400 000	32 400 000	32 400 000	32 400 000	32 400 000	0	0%
Reservas	346 472	305 792	299 153	299 153	299 153	299 153	0	0%
Resultados transitados	-32 591 061	-33 363 980	-33 490 130	-32 241 841	-25 680 908	-16 003 399	-1 248 289	4%
Outras variações no património líquido	41 774 182	43 659 182	45 544 182	47 424 326	49 320 638	51 212 317	-1 880 144	-4%
Resultado líquido do período	-3 263 441	813 599	132 790	-1 248 289	-6 560 933	-1 943 517	1 381 079	-111%
	38 666 152	43 814 593	44 885 995	46 633 348	49 777 949	65 964 554	-1 747 353	-4%
<b>Passivo</b>								
Passivo não corrente								
Provisões	2 741 768	2 741 768	2 741 768	2 741 768	5 601 199	35 385	0	0%
Diferimentos	1 469 785	1 469 785	1 469 785	679 785	0	0	790 000	116%
Outras contas a pagar	11 598 353	12 138 353	12 678 353	13 218 353	13 768 895	14 318 092	-540 000	-4%
	15 809 906	16 349 906	16 889 906	16 639 906	19 370 094	14 353 477	250 000	2%
Passivo corrente								
Fornecedores	1 507 018	1 507 018	1 507 018	1 507 018	1 346 903	447 268	0	0%
Estado e outros entes públicos	1 774 576	1 759 576	1 684 597	1 658 899	1 154 131	1 042 359	25 698	2%
Financiamentos Obtidos	0	0	0	166 549	423 143	0	-166 549	-100%
Fornecedores de investimentos	222 608	222 608	222 608	222 608	113 927	537 731	0	0%
Outras contas a pagar	2 577 967	2 577 967	9 577 967	2 577 967	2 410 830	2 715 110	7 000 000	272%
Diferimentos	3 473 374	3 473 374	3 473 374	3 473 374	2 013 003	1 372 568	0	0%
	9 555 543	9 540 542	16 465 563	9 606 414	7 461 936	6 115 035	6 859 149	71%
<b>Total do Passivo</b>	<b>25 365 449</b>	<b>25 890 448</b>	<b>33 355 469</b>	<b>26 246 320</b>	<b>26 832 030</b>	<b>20 468 512</b>	<b>7 109 149</b>	<b>27%</b>
<b>Total do Património Líquido e Passivo</b>	<b>64 031 600</b>	<b>69 705 041</b>	<b>78 241 464</b>	<b>72 879 668</b>	<b>76 609 979</b>	<b>86 433 066</b>	<b>5 361 796</b>	<b>7%</b>

Capital Social 5.000,00 Euros

Contribuinte n.º 503 342 742

O Balanço previsional em 31 de dezembro de 2022 apresenta um Ativo total de 78.241.464 euros e um total de Passivo de 33.355.469 euros, resultando no montante positivo de 44.885.995 euros de Património líquido.

No que respeita à variação no total do Ativo, que irá passar de 72.879.668 euros no final de 2021 para 78.241.464 euros no final de 2022, destaca-se o aumento em Caixa e Depósitos (mais 7.871.797 euros), compensado com a diminuição em ativos fixos tangíveis (-2.518 mil euros).



Praça de Alvalade, n.º 6, 3.º Dto. 1700-036 LISBOA  
 Telefone: +351 218 166 180 – Fax: +351 218 166 183  
 E-mail: [geral@acaudidores.pt](mailto:geral@acaudidores.pt) – Internet: [www.acaudidores.pt](http://www.acaudidores.pt)

4



## JOÃO CIPRIANO & ASSOCIADO, SROC, LDA

Inscrita na OROC sob o n.º 119

Inscrita na CMVM sob o n.º 20161438

João Amaro Santos Cipriano - ROC n.º 631 – Inscrição na CMVM n.º 20160277

Andreia Sofia Sena Barreira - ROC n.º 1739 – Inscrição na CMVM n.º 20161349

Capital Social 5.000,00 Euros

Contribuinte n.º 503 342 742

No que diz respeito aos investimentos que anteriormente a Arsenal tinha incluído na versão anterior do PAO de 2022-2024, e que se estimavam em cerca de 29 milhões de euros apenas se encontra contemplado o projeto "Academia e Centro de Inovação e Desenvolvimento", com uma estimativa de 790 mil euros.

De acordo com o mencionado no PAO a Administração irá procurar soluções de financiamento para os investimentos que continua a considerar necessários para a empresa não perder a capacidade produtiva instalada.

No passivo, onde se prevê um aumento de 27% (mais 7.109.149 euros) face à posição final de 2021, destacam-se o aumento previsto na rubrica de outras contas a pagar (+7 milhões de euros) e diferimentos (+790 mil euros) relativa a rendimentos a reconhecer de subsídios comunitários a ser recebidos pela empresa para fazer face aos investimentos previstos para o ano de 2022, a transferir para a rubrica de capital próprio aquando da conclusão da obra.

Relativamente ao Património Líquido, a variação entre a quantia estimada para 2022 e o final de 2021 reflete essencialmente o reconhecimento da amortização anual dos subsídios ao investimento e a ocorrência de resultado negativo de 2021.

### 4.2. Demonstração dos resultados

Apresenta-se em seguida a demonstração dos resultados líquidos prevista para 2022, e a final de para 2021 e 2020.

Rubrica	2024		2023		2022		2021		2020		2019		Variação - 2022/2021	
	Previsão	Previsão	Previsão	Execução	Previsão	Execução	Previsão	Execução	Previsão	Execução	Previsão	Execução	Valor	%
Impostos e Taxas	0	0	0	2 712	1 101	5 869	235	1 611	146%					
Vendas	0	0	38 670	0	19 713	1 003	38 670	n/a						
Prestações de serviços e concessões	18 724 316	32 593 162	19 603 516	11 814 323	11 152 967	15 938 803	7 789 193	66%						
Transferências e subsídios correntes obtidos	0	0	0	35 591	47 225	0	-35 591	-100%						
Trabalhos para a própria entidade	0	0	0	593 252	954 152	857 695	-593 252	n/a						
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-1 721 349	-3 682 162	-1 657 941	-522 603	-1 416 901	-923 779	-1 135 338	217%						
Fornecimentos e serviços externos	-6 105 061	-14 005 131	-5 049 901	-2 223 912	-2 343 595	-3 871 578	-2 825 989	127%						
Gastos com o pessoal	-13 060 039	-12 803 960	-11 731 000	-11 689 220	-12 221 946	-12 893 156	-41 780	0%						
Provisões (aumentos/reduções)	0	0	0	2 859 431	-198 352	258 384	-2 859 431	-100%						
Imparidade de investimentos não depreciáveis/amortizáveis	0	0	0	0	-747 514	0	0	n/a						
Outros rendimentos e ganhos	2 425 000	2 425 000	2 417 432	2 475 462	2 454 923	2 750 390	-58 030	-2%						
Outros gastos e perdas	-50 000	-50 000	-160 000	-4 507	-13 465	-11 998	-155 493	3450%						
<b>Resultados antes de depreciações e gastos financeiros</b>	<b>212 867</b>	<b>4 476 909</b>	<b>3 463 488</b>	<b>3 338 918</b>	<b>-2 296 923</b>	<b>2 106 079</b>	<b>124 570</b>	<b>4%</b>						
Gastos/reversões de depreciação e amortização	-3 436 307	-3 563 331	-3 550 000	-4 120 020	-4 082 427	-3 961 676	570 020	-14%						
Imparidade de investimentos depreciáveis/amortizáveis	0	0	250 000	253 941	-486 720	0	-3 941	-2%						
<b>Resultado operacional</b>	<b>-3 223 441</b>	<b>913 578</b>	<b>163 488</b>	<b>-527 161</b>	<b>-6 866 070</b>	<b>-1 855 597</b>	<b>690 649</b>	<b>-131%</b>						
Juros e rendimentos similares obtidos	0	0	0	0	0	0	0	0%						
Juros e gastos similares suportados	-25 000	-25 000	-5 000	-12 577	-3 930	-206	7 577	-60%						
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>-3 248 441</b>	<b>888 578</b>	<b>158 488</b>	<b>-539 738</b>	<b>-6 870 000</b>	<b>-1 855 803</b>	<b>698 226</b>	<b>-129%</b>						
Imposto sobre o rendimento	-15 000	-74 979	-25 698	-708 551	309 067	-87 714	682 853	-96%						
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>-3 263 441</b>	<b>813 599</b>	<b>132 790</b>	<b>-1 248 289</b>	<b>-6 560 933</b>	<b>-1 943 517</b>	<b>1 381 079</b>	<b>-111%</b>						

Praça de Alvalade, n.º 6, 3.º Dto. 1700-036 LISBOA  
 Telefone: +351 218 166 180 – Fax: +351 218 166 183  
 E-mail: [geral@acauditores.pt](mailto:geral@acauditores.pt) – Internet: [www.acauditores.pt](http://www.acauditores.pt)

5



## JOÃO CIPRIANO & ASSOCIADO, SROC, LDA

Inscrita na OROC sob o n.º 119

Inscrita na CMVM sob o n.º 20161438

João Amaro Santos Cipriano - ROC n.º 631 – Inscrição na CMVM n.º 20160277

Andreia Sofia Sena Barreira - ROC n.º 1739 – Inscrição na CMVM n.º 20161349

A Demonstração dos Resultados previsional relativa ao ano de 2022 estima um lucro líquido de 132.790 euros, o que representa uma inversão significativa no desempenho da empresa face ao prejuízo de 2021 de 1.248.289 euros.

Para este comportamento esperado do resultado líquido concorrem basicamente os seguintes aspetos:

- Um aumento significativo, em 7.789.193 euros (+66%) nas Prestações de serviços (19.603.516 euros, contra 11.814.323 euros previstos para 2021), que resulta essencialmente dos seguintes projetos:
  - Projetos Internacionais (navio Marroquino), com 6.031 mil euros;
  - Manutenção Eventual/Urgente, com 2.615 mil euros;
  - Alvares Cabral, com 2.513 mil euros;
  - Figueira da Foz, com 1.691 mil euros;
  - Gago Coutinho, com 1.349 mil euros;
  - Tridente, com 1.029 mil euros.
  
- Um aumento em 2.825.989 euros nos Fornecimentos e Serviços Externos (5.050 mil euros euros, contra 2.224 mil euros ocorrido em 2021);
  
- Aumentos no Custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas e nos Gastos com o pessoal, em 1.135 mil euros e 42 mil euros, respetivamente. Em relação aos gastos com o pessoal a Entidade prevê contratar 10 trabalhadores no ano, no entanto, em 2022 a estimativa de saídas é de 14 trabalhadores. Deste modo no final de 2022 a Arsenal do Alfeite terá 422 colaboradores contra o 426 que tinha no final de 2021.

### 5. Opinião

Baseado na nossa avaliação da prova que suporta os pressupostos, nada chegou ao nosso conhecimento que nos leve a concluir que esses pressupostos não proporcionam uma base razoável para as previsões contidas no Plano de Atividades e Orçamento para 2022-2024 do Arsenal do Alfeite, S.A.

Praça de Alvalade, n.º 6, 3º Dto. 1700-036 LISBOA  
Telefone: +351 218 166 180 – Fax: +351 218 166 183  
E-mail: [geral@acaudidores.pt](mailto:geral@acaudidores.pt) – Internet: [www.acaudidores.pt](http://www.acaudidores.pt)

6

Capital Social 5.000,00 Euros

Contribuinte n.º 503 342 742





## JOÃO CIPRIANO & ASSOCIADO, SROC, LDA

Inscrita na OROC sob o n.º 119

Inscrita na CMVM sob o n.º 20161438

João Amaro Santos Cipriano - ROC n.º 631 – Inscrição na CMVM n.º 20160277

Andreia Sofia Sena Barreira - ROC n.º 1739 – Inscrição na CMVM n.º 20161349

Além disso, em nossa opinião, as demonstrações financeiras prospetivas estão devidamente preparadas com base nos pressupostos e apresentadas numa base consistente com as políticas contabilísticas adotadas pela entidade, no quadro do Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas (SNC-AP).

Devemos, também, advertir que, frequentemente, os acontecimentos futuros não ocorrem da forma esperada, pelo que os resultados reais serão provavelmente diferentes dos previstos e as variantes poderão ser materialmente relevantes.

Lisboa, em 5 de dezembro de 2022

O Fiscal Único



**João Amaro Santos Cipriano**

(ROC n.º 631, inscrito na CMVM sob o n.º 20160277)

Em representação de

**João Cipriano & Associado, SROC, Lda.**

(SROC n.º 119, inscrita na CMVM sob o n.º 20161438)

Capital Social 5.000,00 Euros

Contribuinte n.º 503 342 742

- ii. **Pedidos de dispensa do cumprimento dos princípios enunciados nas Instruções sobre a Elaboração dos Instrumentos Previsionais de Gestão 2021 e correspondentes despachos dos membros do Governo**

Nada a referir.

- iii. **Despachos dos membros do Governo relevantes para a fundamentação de ações ou medidas que constam da proposta de Plano de Atividades e Orçamento**

Nada a referir.

## iv. Balanço previsional

### Previsional 2022-2024

(Valores expressos em Euros)

	31.12.2024 (Previsão)	31.12.2023 (Previsão)	31.12.2022 (Previsão)	31.12.2021 (Execução)	31.12.2021 (PAO 2021)	31.12.2020 (Execução)	31.12.2019 (Execução)
<b>Ativo não corrente</b>							
Ativos fixos tangíveis	59.841.625	63.277.932	66.841.263	69.358.763	69.641.660	71.765.457	74.263.943
Ativos intangíveis	58.322	58.322	58.322	58.322	117.157	620.695	2.141.182
Outros ativos financeiros	38.899	38.899	38.899	38.899	31.399	23.439	16.748
Ativos por impostos diferidos	837.464	837.464	837.464	837.464	1.537.973	1.537.973	7.962
<b>Total do ativo não corrente</b>	<b>60.776.310</b>	<b>64.212.617</b>	<b>67.775.948</b>	<b>70.285.948</b>	<b>71.327.729</b>	<b>73.947.564</b>	<b>76.429.834</b>
<b>Ativo corrente</b>							
Inventários	895.810	895.810	895.810	895.810	750.000	874.314	1.561.190
Clientes, contribuintes e utentes	632.176	632.176	632.176	632.176	1.250.000	710.192	766.729
Estado e outros entes públicos	77.818	77.818	77.818	77.818	77.818	77.818	77.818
Outras contas a receber	882.990	882.990	882.990	882.990	600.000	578.622	1.478.387
Diferimentos	23.436	23.436	23.436	23.436	4.291	4.291	37.453
Caixa e depósitos	743.060	2.980.193	7.953.285	81.489	1.085.105	417.179	6.081.654
<b>Total do ativo corrente</b>	<b>3.255.291</b>	<b>5.492.424</b>	<b>10.465.516</b>	<b>2.593.720</b>	<b>3.767.214</b>	<b>2.662.415</b>	<b>10.003.232</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>64.031.600</b>	<b>69.705.041</b>	<b>78.241.464</b>	<b>72.879.668</b>	<b>75.094.943</b>	<b>76.609.979</b>	<b>86.433.066</b>
<b>Património Líquido</b>							
Património/Capital	32.400.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000
Reservas	346.472	305.792	299.153	299.153	299.153	299.153	299.153
Resultados Transitados	-32.591.061	-33.363.980	-33.490.130	-32.241.841	-32.241.841	-25.680.908	-16.003.399
Outras variações no Património Líquido	41.774.182	43.659.182	45.544.182	47.424.326	47.465.638	49.320.638	51.212.317
Resultado líquido do período	-3.263.441	813.599	132.790	-1.248.289	858.879	-6.560.933	-1.943.517
<b>Total do capital próprio</b>	<b>38.666.152</b>	<b>43.814.593</b>	<b>44.885.995</b>	<b>46.633.348</b>	<b>48.781.829</b>	<b>49.777.949</b>	<b>65.964.554</b>
<b>Passivo não corrente</b>							
Provisões	2.741.768	2.741.768	2.741.768	2.741.768	5.601.199	5.601.199	35.385
Financiamentos obtidos							
Diferimentos	1.469.785	1.469.785	1.469.785	679.785	710.000		
Outras contas a pagar	11.598.353	12.138.353	12.678.353	13.218.353	13.228.895	13.768.895	14.318.092
<b>Total do passivo não corrente</b>	<b>15.809.906</b>	<b>16.349.906</b>	<b>16.889.906</b>	<b>16.639.906</b>	<b>19.540.094</b>	<b>19.370.094</b>	<b>14.353.477</b>
<b>Passivo corrente</b>							
Fornecedores	1.507.018	1.507.018	1.507.018	1.507.018	1.250.000	1.346.903	447.268
Adiantamentos de clientes, contribuintes e utentes							
Estado e outros entes públicos	1.774.576	1.759.576	1.684.597	1.658.899	928.021	1.154.131	1.042.359
Financiamentos obtidos				166.549		423.143	
Fornecedores de investimentos	222.608	222.608	222.608	222.608	100.000	113.927	537.731
Outras contas a pagar	2.577.967	2.577.967	9.577.967	2.577.967	2.495.000	2.410.830	2.715.110
Diferimentos	3.473.374	3.473.374	3.473.374	3.473.374	2.000.000	2.013.003	1.372.568
<b>Total do passivo corrente</b>	<b>9.555.542</b>	<b>9.540.542</b>	<b>16.465.563</b>	<b>9.606.414</b>	<b>6.773.021</b>	<b>7.461.936</b>	<b>6.115.035</b>
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>25.365.448</b>	<b>25.890.448</b>	<b>33.355.469</b>	<b>26.246.320</b>	<b>26.313.115</b>	<b>26.832.030</b>	<b>20.468.512</b>
<b>TOTAL DO PATRIMÓNIO LÍQUIDO E PASSIVO</b>	<b>64.031.600</b>	<b>69.705.041</b>	<b>78.241.464</b>	<b>72.879.668</b>	<b>75.094.943</b>	<b>76.609.979</b>	<b>86.433.066</b>

## Previsional Trimestral 2022

(Valores expressos em Euros)

	31.12.2022 (Previsão)	30.09.2022 (Execução)	30.06.2022 (Execução)	31.03.2022 (Execução)
<b>Ativo não corrente</b>				
Ativos fixos tangíveis	66.841.263	67.078.383	67.802.784	68.556.678
Ativos intangíveis	58.322	38.748	44.858	8.151
Outros ativos financeiros	38.899	38.280	35.850	33.651
Ativos por impostos diferidos	837.464	756.203	756.203	837.464
<b>Total do ativo não corrente</b>	<b>67.775.948</b>	<b>67.911.614</b>	<b>68.639.695</b>	<b>69.435.944</b>
<b>Ativo corrente</b>				
Inventários	895.810	938.740	885.751	943.140
Clientes, contribuintes e utentes	632.176	1.109.157	527.853	517.740
Estado e outros entes públicos	77.818	220.320	79.004	174.064
Outras contas a receber	882.990	4.536.262	4.553.797	878.465
Diferimentos	23.436	180.851	82.170	80.855
Caixa e depósitos	7.953.285	285.131	2.236.426	2.107.176
<b>Total do ativo corrente</b>	<b>10.465.516</b>	<b>7.270.461</b>	<b>8.365.002</b>	<b>4.701.440</b>
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>78.241.464</b>	<b>75.182.075</b>	<b>77.004.698</b>	<b>74.137.383</b>
<b>Património Líquido</b>				
Património/Capital	32.400.000	32.400.000	32.400.000	32.400.000
Reservas	299.153	299.153	299.153	299.153
Resultados Transitados	-33.490.130	-33.490.130	-33.490.130	-33.490.130
Outras variações no Património Líquido	45.544.182	46.045.800	46.505.309	46.964.817
Resultado líquido do período	132.790	-86.762	-30.038	-1.043.883
<b>Total do capital próprio</b>	<b>44.885.995</b>	<b>45.168.060</b>	<b>45.684.293</b>	<b>45.129.956</b>
<b>Passivo não corrente</b>				
Provisões	2.741.768	2.380.609	2.380.609	2.741.768
Financiamentos obtidos				
Diferimentos	1.469.785	670.045	676.649	679.355
Outras contas a pagar	12.678.353	12.818.136	12.951.541	13.084.947
<b>Total do passivo não corrente</b>	<b>16.889.906</b>	<b>15.868.790</b>	<b>16.008.799</b>	<b>16.506.070</b>
<b>Passivo corrente</b>				
Fornecedores	1.507.018	1.986.094	1.856.347	1.553.308
Adiantamentos de clientes, contribuintes e utentes				
Estado e outros entes públicos	1.684.597	544.448	1.051.136	1.050.959
Financiamentos obtidos		3.842.250	3.842.250	3.842.250
Fornecedores de investimentos	222.608	232.873	103.139	236.758
Outras contas a pagar	9.577.967	2.701.449	3.620.621	2.945.499
Diferimentos	3.473.374	4.838.111	4.838.111	2.872.583
<b>Total do passivo corrente</b>	<b>16.465.563</b>	<b>14.145.225</b>	<b>15.311.606</b>	<b>12.501.357</b>
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>33.355.469</b>	<b>30.014.015</b>	<b>31.320.404</b>	<b>29.007.427</b>
<b>TOTAL DO PATRIMÓNIO LÍQUIDO E PASSIVO</b>	<b>78.241.464</b>	<b>75.182.075</b>	<b>77.004.698</b>	<b>74.137.383</b>

## v. Demonstração de resultados por natureza;

### Previsional 2022-2024

(Valores expressos em Euros)

RENDIMENTOS E GASTOS	31.12.2024 (Previsão)	31.12.2023 (Previsão)	31.12.2022 (Previsão)	31.12.2021 (Execução)	31.12.2021 (PAO 2021)	31.12.2020 (Execução)	31.12.2019 (Execução)
Impostos e taxas			2.712	1101,2		5.869	235
Vendas			38.670			19.713	1.003
Prestações de serviços	18.724.316	32.593.162	19.603.516	11.814.323	20.804.248	11.152.967	15.938.883
Transferências correntes e subsídios à exploração obtidos				35.591	1.000	47.225	
Trabalhos para a própria entidade				593.252		954.152	857.695
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-1.721.349	-3.682.162	-1.657.941	-522.603	-1.533.800	-1.416.901	-923.779
Fornecimentos e serviços externos	-6.105.061	-14.005.131	-5.049.901	-2.223.912	-4.313.862	-2.343.595	-3.871.578
Gastos com pessoal	-13.060.039	-12.803.960	-11.731.000	-11.689.220	-12.236.045	-12.221.946	-12.893.156
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)							
Provisões (aumentos/reduções)				2.859.431		-198.352	258.384
Imparidade de investimentos não depreciáveis/amortizáveis (perdas/reversões)						-747.514	
Outros rendimentos e ganhos	2.425.000	2.425.000	2.417.432	2.475.462	2.471.327	2.464.923	2.750.390
Outros gastos e perdas	-50.000	-50.000	-160.000	-4.507	-15.000	-13.465	-11.998
<b>Resultados antes de depreciações e gastos de financiamento</b>	<b>212.866</b>	<b>4.476.908</b>	<b>3.463.488</b>	<b>3.338.919</b>	<b>5.177.869</b>	<b>-2.296.924</b>	<b>2.106.079</b>
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	-3.436.307	-3.563.331	-3.550.000	-4.120.020	-4.197.116	-4.082.427	-3.961.676
Imparidade de investimentos depreciáveis/amortizáveis (perdas/reversões)			250.000	253.941		-486.720	
<b>Resultado operacional (antes de gastos de financiamento)</b>	<b>-3.223.441</b>	<b>913.577</b>	<b>163.488</b>	<b>-527.161</b>	<b>980.753</b>	<b>-6.866.071</b>	<b>-1.855.596</b>
Juros e rendimentos similares obtidos							
Juros e gastos similares suportados	-25.000	-25.000	-5.000	-12.577	-38.255	-3.930	-206
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>-3.248.441</b>	<b>888.577</b>	<b>158.488</b>	<b>-539.738</b>	<b>942.498</b>	<b>-6.870.000</b>	<b>-1.855.802</b>
Imposto sobre o rendimento do período	-15.000	-74.979	-25.698	-708.551	-83.619	309.067	-87.714
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>-3.263.441</b>	<b>813.599</b>	<b>132.790</b>	<b>-1.248.289</b>	<b>858.879</b>	<b>-6.560.933</b>	<b>-1.943.517</b>

## Previsional Trimestral 2022

(Valores expressos em Euros)

RENDIMENTOS E GASTOS	31.12.2022 (Previsão)	30.09.2022 (Execução)	30.06.2022 (Execução)	31.03.2022 (Execução)
Impostos e taxas	2.712	2.712	1.406	
Vendas	38.670	38.670	22.851	22.851
Prestações de serviços	19.603.516	13.060.792	9.533.281	3.127.669
Transferências correntes e subsídios à exploração obtidos		529	529	529
Trabalhos para a própria entidade				
Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas	-1.657.941	-951.190	-557.809	-236.470
Fornecimentos e serviços externos	-5.049.901	-3.203.226	-2.575.274	-664.920
Gastos com pessoal	-11.731.000	-8.510.539	-6.152.404	-3.022.366
Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões)				
Provisões (aumentos/reduções)		361.159	361.159	
Imparidade de investimentos não depreciables/amortizáveis (perdas/reversões)				
Outros rendimentos e ganhos	2.417.432	1.821.990	1.217.804	617.210
Outros gastos e perdas	-160.000	-152.674	-152.656	-1.061
<b>Resultados antes de depreciações e gastos de financiamento</b>	<b>3.463.488</b>	<b>2.468.223</b>	<b>1.698.886</b>	<b>-156.559</b>
Gastos/reversões de depreciação e de amortização	-3.550.000	-2.664.151	-1.774.614	-886.473
Imparidade de investimentos depreciables/amortizáveis (perdas/reversões)	250.000	190.455	126.970	
<b>Resultado operacional (antes de gastos de financiamento)</b>	<b>163.488</b>	<b>-5.472</b>	<b>51.243</b>	<b>-1.043.032</b>
Juros e rendimentos similares obtidos		831	831	
Juros e gastos similares suportados	-5.000	-861	-851	-851
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>158.488</b>	<b>-5.501</b>	<b>51.223</b>	<b>-1.043.883</b>
Imposto sobre o rendimento do período	-25.698	-81.261	-81.261	
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>132.790</b>	<b>-86.762</b>	<b>-30.038</b>	<b>-1.043.883</b>

## vi. Demonstração dos fluxos de caixa previsional

### Previsional 2022-2024

(Valores expressos em Euros)

	31.12.2024 (Previsão)	31.12.2023 (Previsão)	31.12.2022 (Previsão)	31.12.2021 (Execução)	31.12.2021 (PAO 2021)	31.12.2020 (Execução)	31.12.2019 (Execução)
<b>Fluxos de caixa das atividades operacionais</b>							
Recebimento de clientes	23.030.908	33.089.589	31.159.890	15.815.576	23.322.092	11.002.219	19.687.858
Pagamentos a fornecedores	-9.626.484	-21.755.370	-8.250.646	-3.174.295	-7.119.434	-3.311.780	-6.166.562
Pagamentos ao pessoal	-7.512.813	-7.365.503	-6.748.281	-6.724.247	-7.010.000	-6.990.198	-7.264.032
Caixa gerada pelas operações	5.891.611	3.968.715	16.160.963	5.917.034	9.192.659	700.241	6.257.265
Pagamentos/recebimentos do imposto sobre o rendimento	-74.979	-25.698	-5.670	-10.893	-20.000	-27.206	-35.992
Outros recebimentos/pagamentos	-8.053.765	-8.916.109	-8.116.948	-6.472.707	-7.359.640	-5.926.695	-7.091.534
<b>Fluxos de Caixa das atividades operacionais (a)</b>	<b>-2.237.134</b>	<b>-4.973.092</b>	<b>8.038.344</b>	<b>-566.565</b>	<b>1.813.019</b>	<b>-5.253.660</b>	<b>-870.260</b>
<b>Fluxos de caixa das atividades de investimento</b>							
Pagamentos respeitantes de:							
Ativos fixos tangíveis			-782.500	-203.382	-1.346.100	-810.864	-1.417.592
Ativos intangíveis				-12.200	-79.950	-15.842	-29.894
Outros ativos			-7.500	-8.000	-7.000	-6.639	
Recebimentos provenientes de:							
Outros ativos							
Transferências de capital			790.000	710.000	710.000		
Juros e rendimentos similares							
<b>Fluxos de Caixa das atividades de investimento (b)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>486.418</b>	<b>-723.050</b>	<b>-833.345</b>	<b>-1.447.487</b>
<b>Fluxos de caixa das atividades de financiamento</b>							
Recebimentos provenientes de:							
Outras operações de financiamento			3.845.000	5.511.636	5.511.684	424.454	1.923
Pagamentos respeitantes de:							
Outras operações de financiamento			-4.011.549	-5.767.179	-5.933.727	-1.923	-3.199
<b>Fluxos de Caixa das atividades de financiamento (c)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-166.549</b>	<b>-255.543</b>	<b>-422.043</b>	<b>422.531</b>	<b>-1.275</b>
<b>Variações de caixa e seus equivalentes (a+b+c)</b>	<b>-2.237.134</b>	<b>-4.973.092</b>	<b>7.871.796</b>	<b>-335.690</b>	<b>667.926</b>	<b>-5.664.475</b>	<b>-2.319.022</b>
<b>Efeito das diferenças de câmbio</b>							
<b>Caixa e seus equivalentes no início do período</b>	<b>2.980.193</b>	<b>7.953.285</b>	<b>81.489</b>	<b>417.179</b>	<b>417.179</b>	<b>6.081.654</b>	<b>8.400.676</b>
<b>Caixa e seus equivalentes no fim do período</b>	<b>743.060</b>	<b>2.980.193</b>	<b>7.953.285</b>	<b>81.489</b>	<b>1.085.105</b>	<b>417.179</b>	<b>6.081.654</b>
<b>CONCILIAÇÃO ENTRE CAIXA E SEUS EQUIVALENTES E SALDO DE GERÊNCIA</b>							
<b>Caixa e seus equivalentes no início do período</b>	<b>2.980.193</b>	<b>7.953.285</b>	<b>81.489</b>	<b>417.179</b>	<b>417.179</b>	<b>6.081.654</b>	<b>8.400.676</b>
- Equivalentes a caixa no início do período							
- Variações cambiais de caixa no início do período							
= Saldo da gerência anterior	2.980.193	7.953.285	81.489	417.179	417.179	6.081.654	8.400.676
De execução orçamental	2.980.193	7.953.285	81.489	417.179	417.179	6.079.131	8.396.877
De operações de tesouraria						2.523	3.799
<b>Caixa e seus equivalentes no fim do período</b>	<b>743.060</b>	<b>2.980.193</b>	<b>7.953.285</b>	<b>81.489</b>	<b>1.085.105</b>	<b>417.179</b>	<b>6.081.654</b>
- Equivalentes a caixa no fim do período							
- Variações cambiais de caixa no fim do período							
= Saldo para a gerência seguinte	743.060	2.980.193	7.953.285	81.489	1.085.105	417.179	6.081.654
De execução orçamental	743.060	2.980.193	7.953.285		1.085.105	404.723	6.079.131
De operações de tesouraria				81.489		12.456	2.523

## Previsional trimestral 2022

(Valores expressos em Euros)

	31.12.2022 (Previsão)	30.09.2022 (Execução)	30.06.2022 (Execução)	31.03.2022 (Execução)
<b>Fluxos de caixa das atividades operacionais</b>				
Recebimento de clientes	31.159.890	11.955.945	8.177.262	2.820.929
Pagamentos a fornecedores	-8.250.646	-4.901.692	-2.829.545	-1.307.967
Pagamentos ao pessoal	-6.748.281	-4.784.918	-3.335.210	-1.439.610
Caixa gerada pelas operações	16.160.963	2.269.335	2.012.506	73.351
Pagamentos/recebimentos do imposto sobre o rendimento	-5.670	-5.670		
Outros recebimentos/pagamentos	-8.116.948	-5.301.759	-3.200.005	-1.585.612
<b>Fluxos de Caixa das atividades operacionais (a)</b>	<b>8.038.344</b>	<b>-3.038.095</b>	<b>-1.187.499</b>	<b>-1.512.261</b>
<b>Fluxos de caixa das atividades de investimento</b>				
Pagamentos respeitantes de:				
Ativos fixos tangíveis	-782.500	-432.990	-333.848	-137.098
Ativos intangíveis				
Outros ativos	-7.500			
Recebimentos provenientes de:				
Outros ativos				
Transferências de capital	790.000			
Juros e rendimentos similares				
<b>Fluxos de Caixa das atividades de investimento (b)</b>	<b>0</b>	<b>-432.990</b>	<b>-333.848</b>	<b>-137.098</b>
<b>Fluxos de caixa das atividades de financiamento</b>				
Recebimentos provenientes de:				
Outras operações de financiamento	3.845.000	3.843.638	3.845.195	3.843.958
Pagamentos respeitantes de:				
Outras operações de financiamento	-4.011.549	-168.911	-168.911	-168.911
<b>Fluxos de Caixa das atividades de financiamento (c)</b>	<b>-166.549</b>	<b>3.674.727</b>	<b>3.676.284</b>	<b>3.675.046</b>
<b>Variações de caixa e seus equivalentes (a+b+c)</b>	<b>7.871.796</b>	<b>203.642</b>	<b>2.154.937</b>	<b>2.025.687</b>
<b>Efeito das diferenças de câmbio</b>				
<b>Caixa e seus equivalentes no início do período</b>	<b>81.489</b>	<b>81.489</b>	<b>81.489</b>	<b>81.489</b>
<b>Caixa e seus equivalentes no fim do período</b>	<b>7.953.285</b>	<b>285.131</b>	<b>2.236.426</b>	<b>2.107.176</b>
<b>CONCILIAÇÃO ENTRE CAIXA E SEUS EQUIVALENTES E SALDO DE GERÊNCIA</b>				
<b>Caixa e seus equivalentes no início do período</b>	<b>81.489</b>	<b>81.489</b>	<b>81.489</b>	<b>81.489</b>
- Equivalentes a caixa no início do período				
- Variações cambiais de caixa no início do período				
= Saldo da gerência anterior	81.489	81.489	81.489	81.489
De execução orçamental	81.489	81.489	81.489	81.489
De operações de tesouraria				
<b>Caixa e seus equivalentes no fim do período</b>	<b>7.953.285</b>	<b>285.131</b>	<b>2.236.426</b>	<b>2.107.176</b>
- Equivalentes a caixa no fim do período				
- Variações cambiais de caixa no fim do período				
= Saldo para a gerência seguinte	7.953.285	285.131	2.236.426	2.107.176
De execução orçamental	7.953.285	283.143	2.232.881	2.026.342
De operações de tesouraria		1.988	3.545	80.834

Os recebimentos de clientes apresentados nos Fluxos de Caixa, fundamentam-se na atividade da empresa conforme detalhado no plano de negócios, que garante a sua sustentabilidade e a melhoria do serviço público prestado. A Previsão de negócio para os anos de 2022, 2023 e 2024 está consubstanciada na consolidação do processo de internacionalização

da Arsenal do Alfeite, S.A., e nas receitas obtidas por serviços prestados à Marinha Portuguesa, conforme discriminado no capítulo referente à Previsão de negócio. É de salientar que as receitas projetadas, têm subjacente a revisão do valor do Hh de venda por parte da Comissão de Auditoria de Preços.

O incremento dos fluxos previstos para 2022, está relacionado principalmente com dois fatores: Em 2022, decorrente do processo de capacitação submarina da Arsenal do Alfeite, S.A., para executar as grandes ações de manutenção planeada dos submarinos da classe Tridente, o estaleiro assumirá a função de “prime contractor” da Marinha. Este contrato vai implicar um aumento, substancial, face a exercícios anteriores, dos custos com materiais e serviços especializados, particularmente ao nível da aquisição de “spares”; Por outro lado, no contrato com a Marinha Real de Marrocos, a Arsenal assume pela primeira vez a totalidade das operações.

As receitas próprias são geradas a partir da execução material dos projetos contratualizados. É de evidenciar, que à semelhança dos anos anteriores, a maior parte da execução financeira dos projetos contratualizados verifica-se sempre no 2.º semestre.

Os pagamentos a fornecedores referem-se fundamentalmente ao pagamento das despesas com aquisição de bens e serviços. Em 2022, em virtude do aumento da atividade produtiva, verifica-se um aumento da despesa face a 2021, devido essencialmente ao aumento da subcontratação de serviços pontuais de reparação naval necessários em períodos de sobrecarga, devido aos trabalhos solicitados pela Marinha Portuguesa, principalmente os relacionados com a docagem do NRP Tridente e os referentes ao contrato com a Marinha Real de Marrocos.

A estimativa dos pagamentos com o pessoal para 2022, tem por base o efetivo existente e reflete, também, a pretendida admissão de trabalhadores (a partir do 1.º trimestre de 2022), com vista à manutenção de competências, à revitalização de estruturas e à execução da carteira de encomendas de modo a que esta empresa pública possa assegurar o cumprimento do contrato de concessão de serviço público, apesar da acentuada redução nos recursos humanos desde 2009, ano da sua constituição como sociedade anónima. Esta estratégia visa reforçar a capacidade instalada direta em áreas de especialidade essenciais a um estaleiro de reparação e manutenção de navios militares. Pretende-se que em 31/12/2022 o número total de colaboradores seja de 422.

Os outros pagamentos relativos à atividade operacional referem-se na sua maioria ao pagamento do IVA ao Estado (resultante das declarações periódicas), e ao pagamento dos descontos e dos encargos com os vencimentos.

Os pagamentos respeitantes a ativos fixos tangíveis e outros ativos, refletem: as despesas com as necessidades prioritárias usuais para a manutenção do estaleiro e das capacidades sedeadas; as medidas básicas e urgentes de segurança no trabalho e de proteção ambiental; a aquisição de equipamento oficial e ferramentas especiais para apoio à reparação de submarinos. Refletem também os investimentos referentes à instalação da Academia do Arsenal, cujo projeto DS4.0 - DIGITAL SHIPYARD 4.0. mereceu a aprovação no âmbito do PRR (Plano de Recuperação e Resiliência).

## vii. Plano de Redução de Custos;

Unidade: €

PRC - Plano de Redução de Custos	Previsão	Execução	Execução	Execução
	31/12/2022	30/09/2022	30/06/2022	31/03/2022
(1) CMVMC	1.657.941	951.190	557.809	236.470
(2) FSE	5.049.901	3.203.226	2.575.274	664.920
(3) Gastos com o pessoal	11.731.000	8.510.539	6.152.404	3.022.366
(4) Gastos Operacionais (GO) = (1) + (2) + (3)	18.438.842	12.664.955	9.285.487	3.923.756
(5) Volume de Negócios (VN)	19.642.187	13.060.792	9.533.281	3.127.669
Subsídios à exploração				
Indemnizações Compensatórias				
(6) GO/VN = (4)/(5)	93,9%	97,0%	97,4%	125,5%
(7) Deslocações e alojamento (valor)	90.000	78.180	48.899	5.524
(8) Ajudas de custo (valor)	26.000	24.635	3.821	1.046
(9) Gastos com a frota automóvel (a) (valor)	62.650	48.266	36.975	17.239
(7) + (8) + (9)	178.650	151.081	89.695	23.810
(10) Gastos com contratações de estudos, pareceres, projetos e consultoria (valor)				

(a) Os gastos associados à frota deverão incluir: rendas/amortizações, inspeções, seguros, portagens, combustíveis e/ou eletricidade, manutenção, reparação, pneumáticos, taxas e impostos.

**viii. Plano de Investimentos quantificado e detalhado, com as respectivas fontes de financiamento por projeto e por ano**

Junta: Fichas de candidaturas ao Plano de Recuperação e Resiliência (Academia do Arsenal e DS4.0 – DIGITAL SHIPYARD 4.0

## A. Academia do Arsenal do Alfeite (Academia 4.0)

### Desafios e objetivos

A Indústria Naval em Portugal foi perdendo ao longo das últimas décadas relevância devido a um conjunto de fatores internos, mas também ao contexto internacional. Em resultado deste declínio, o setor foi perdendo atratividade e as competências das suas equipas técnicas estão muito focadas em processos produtivos algo ultrapassados. A própria formação dirigida às empresas do setor naval é muito reduzida, quer ao nível da formação média quer da formação superior, sendo que neste momento apenas o Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa oferece uma formação de nível superior em Engenharia Naval e Oceânica.

A Academia do Arsenal pretende constituir-se como um projeto inovador de formação de recursos humanos - quer através da qualificação e troca de experiências dos que já se encontram nestas empresas quer da captação de profissionais para a área da engenharia naval - baseando-se num conjunto de parcerias, de que é testemunho o Protocolo entre a idD Portugal Defence, o Arsenal do Alfeite, a Associação de Indústrias Navais e o Consórcio de Escolas de Engenharia.

Neste contexto, a Academia do Arsenal pretende fomentar as seguintes formações:

- Ao nível das **qualificações intermédias (ISCED 3-4)**, focando-se tanto em novos trabalhadores como no *upskilling* e no *reskilling* das pessoas da força de trabalho já presente nas empresas (RVCC - Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências Profissionais, visando a melhoria das qualificações de nível não superior);
- Ao nível da formação de âmbito **superior graduado (ISCED 5 e 6)**, em particular em formações curtas de âmbito superior (por exemplo CTeSP's – cursos técnicos superiores profissionais), alargando o seu âmbito para adultos ativos e reforçando a colaboração com empregadores, públicos e privados;
- Ao nível da formação de âmbito **superior pós-graduado (ISCED 7 e 8)**, fomentando o desenvolvimento pelas instituições de ensino superior de formações de âmbito profissional, beneficiando de colaboração próxima com as empresas do setor naval.

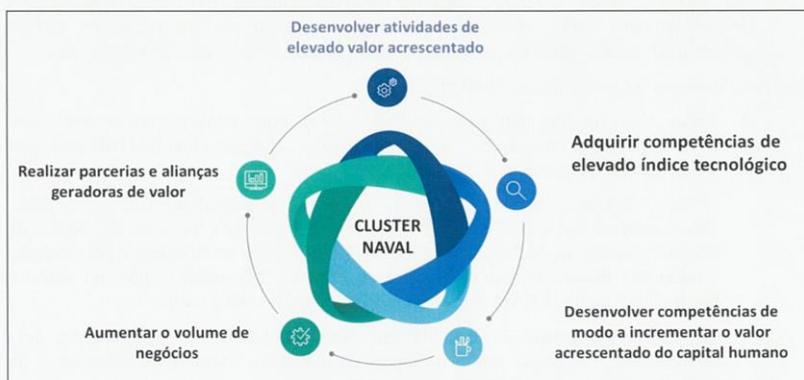
São assim objetivos da Academia do Arsenal:

- A. Dotar técnicos das empresas do setor naval com conhecimentos científicos necessários para “entenderem” a relevância do seu trabalho (Impulso Adultos) com um programa de trabalho de 3 anos:
  - 1º ano - Formação à distância, em áreas básicas de engenharia (ex: matemática; física, informática) e de Gestão de Projetos (Metodologia e Técnicas de Gestão de Projetos, Gestão de Stakeholders e Gestão de Equipa, Comunicação e Negociação, Gestão dos Riscos, Gestão Financeira de Projetos, Microsoft Project no apoio à Gestão de Projetos, LEAN, Agile, Kanban, Design Thinking, etc);
  - 2º ano - Formação à distância em áreas específicas de engenharia; (ex: eletrotécnica, mecânica, robótica, materiais, industrial, tecnologias e processos de soldadura, qualidade, ambiente e segurança);
  - e 3º ano - Trabalho em oficina com acompanhamento presencial por monitores que seguirão o desenvolvimento dos trabalhos.
- B. Receber recém-licenciados e recém-mestrados, em diversos domínios (STEAM) para integrarem equipas de CROs (centro de recursos oficiais) com o intuito de ajudarem na implantação destas novas metodologias, com uma lógica de “hands on”.

Criar equipas mistas de académicos e profissionais para desenvolvimento de projetos onde os investigadores ganhem perceção das limitações oficiais na conceção dos produtos e os técnicos do setor naval, ganhem perceção das soluções conceptuais. Contribuindo para a melhor definição das especificações/soluções técnicas das operações programadas dos principais meios navais da Marinha. Isto dará um contributo significativo para a redução dos custos de operação e ganhos, a médio e longo prazo, ao nível do ciclo de vida dos meios navais ( ex. . FOS (Follow on Support dos submarinos da Marinha portuguesa e outras Marinhas.)

- C. Fomentar o intercâmbio formandos entre empresas do cluster, que vejam uma mais-valia neste processo de aprendizagem, onde se verifica uma forte interação entre o aprender e o fazer.
- D. Assegurar a credenciação de técnicos em áreas específicas, onde a sua manutenção em território nacional é necessariamente uma vantagem para o país, com papel relevante na substituição de importações.
- E. Assegurar a presença de engenharia nacional, na fase de implementação dos novos sistemas, sejam em processos produtivos nacionais, sejam em processos de “*middle-life upgrade* - MLU”, para que a transição para o ciclo de manutenção subsequente, possa ocorrer sem sobressaltos.
- F. Realizar parcerias com outros centros de investigação e inovação em diferentes áreas multidisciplinares que se possam integrar no contexto naval e defesa de forma a fomentar a formação no contexto da inovação, da experimentação, criação de novas ideias, desenvolvimento conjunto multi-equipa, etc.

A Academia do Arsenal será assim uma mais-valia para o setor naval devido à sua articulação com as necessidades das empresas, por um lado, e as novas técnicas formativas, por outro. O retorno esperado, estará necessariamente associado ao potencial de produtos e serviços que a adoção desta metodologia possa trazer à economia nacional, com a criação de produtos e serviços de alto valor acrescentado.



A Academia do Arsenal em articulação com outras<sup>[3]</sup>, poderá ser uma mais valia para o sector naval desde que devidamente articulada, com as necessidades do sector e as novas técnicas formativas: a formação à distância, onde as Universidades portuguesas estão a fazer um esforço significativo, em virtude do período pandémico que estamos a viver, os instrumentos de

<sup>[3]</sup> TAP ; OGMA

Computer Based training (CBTs), assim como os IPT (*interactive proceder training*) e os simuladores poderão ser de um enorme valor acrescentado, para todo o sector naval, se acompanharmos a estrutura formativa de troca de experiências com a Academia, poderemos criar um potencial de valor para a economia de defesa e consequentemente para o país.

Neste domínio os HUB de Inovação, como plataformas de partilha de conhecimento com recrutamento de técnicos licenciados, em atividades de alto valor acrescentado poderá ser a pedra de toque que possibilite a “descoberta do mar” que potencia a força “que de lá vem”.

O valor de investimento estimado para a Academia (1,5 M€), não é mais do que a transferência de meios financeiros que potenciem a Inovação e o desenvolvimento de projetos de elevado valor acrescentado a desenvolver pelos centros de investigação com a participação do Arsenal.

O desenvolvimento de competências “hands on” resultantes da formação em ambiente de trabalho é a outra face desta mesma realidade. O Arsenal tem todas as condições para ser um parceiro ativo das novas características de atribuição de fundos comunitários à Investigação e desenvolvimento, podendo exercer o papel de parceiro tecnológico tão necessários aos centros de investigação.

### Implementação:

A implementação da Academia do Arsenal resultará da realização das seguintes atividades:

Cronograma Simplificado	2021				2022				2023			
Diagnóstico integrado das necessidades de formação (requisitos das empresas e do mercado e dos objetivos dos trabalhadores), de instalações e equipamentos												
Plano de Implementação e respetivo calendário de progressão que contemple: Estrutura de cursos e respetivos currículos, assim como das entidades responsáveis por coordenar essa formação; e plano de investimentos (adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos)												
Lançamento dos primeiros cursos de formação												
Lançamento de concursos para a adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos												
Centro de Inovação e Experimentação												
Finalização da infraestrutura (obras de adaptação e equipamentos)												
Lançamento de versão final da Academia do Arsenal												
Milestones	2021				2022				2023			
Diagnóstico integrado das necessidades de formação (requisitos das empresas e do mercado e dos objetivos dos trabalhadores), de instalações e equipamentos		2T										
Plano de Implementação e respetivo calendário de progressão que contemple: Estrutura de cursos e respetivos currículos, assim como das entidades responsáveis por coordenar essa formação; e plano de investimentos (adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos)		2T										
Lançamento dos primeiros cursos de formação			3T									
Lançamento de concursos para a adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos				4T								
Centro de Inovação e Experimentação						1T						
Finalização da infraestrutura (obras de adaptação e equipamentos)							3T					
Lançamento de versão final da Academia do Arsenal												4T

### FASE 0

- Diagnóstico integrado das necessidades de formação (requisitos das empresas e do mercado e dos objetivos dos trabalhadores), de instalações e equipamentos;

- *Definição de Plano de Implementação e respetivo calendário de progressão que contemple:*

- o *Estrutura de cursos e respetivos currículos, assim como das entidades responsáveis por coordenar essa formação;*
- o *Plano de investimentos (adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos);*

Esta fase 0 tem duas as atividades principais: diagnóstico das necessidades de formação e a definição do plano de implementação.

Esta fase 0 está em curso, como se pode verificar no cronograma simplificado, com as entidades envolvidas nos protocolos que muito em breve serão assinados.

#### *FASE 1*

- *Lançamento dos primeiros cursos de formação;*

- *Lançamento de concursos para a adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos;*

Esta fase 1 tem duas atividades principais: lançar os primeiros cursos de formação e o lançamento a adaptação/aquisição de equipamento das instalações para a Academia.

É de salientar que existe um compromisso político abrangente de que a formação arranca no 3T de 2021. Assim, é necessário colocar a funcionar o módulo de formação que seja identificado como o mais urgente para o cluster naval nacional e seja colocado a funcionar, de acordo com o plano desenhado na fase 0. Esta formação iniciar-se-á na Arsenal do Alfeite em instalações a identificar, o que não será difícil dada a dimensão do espaço existente.

Em simultâneo serão lançados os concursos de adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos pois vão ser reabilitadas as instalações que existem no Arsenal do Alfeite adequadas para o efeito (já servirão propósito de formação profissional no século passado)<sup>1</sup> mas que carecem de adaptação às necessidades atuais de Recursos Humanos altamente qualificados, com o desenvolvimento da mão-de-obra existente, captação de engenheiros e retenção dos mesmos. Esta tarefa não pode ser feita antes porque há que ter realizada a fase 0 e por outro lado é preciso cumprir o desígnio político, sem deixar de concretizar o projeto na sua globalidade de forma eficaz e eficiente.

#### *FASE 2*

- *Lançamento do Centro de Inovação e Experimentação*

O lançamento do centro de Inovação e Experimentação dentro da Academia 4.0 permite o desenvolvimento de um centro de competências que está em permanente articulação com as necessidades sentidas em cada momento dentro dos estaleiros;

A necessidade de recursos humanos especializados no Arsenal, obriga a uma relação preferencial com o Consórcio de Escolas de Engenharia de forma que em conjunto consigam dar resposta as necessidades específicas da Academia, em cada momento;

O desenvolvimento de projetos de investigação conjuntos, permite uma partilha de informação (confiança) necessária para o desenvolvimento de parcerias nacionais e internacionais.

Ou seja, a Academia não pretende apenas formar, mas acompanhar e potenciar as necessidades de cada momento dos estaleiros nacionais, através da capacitação de Recursos Humanos, I&D, Experimentação e Inovação.

- *Finalização da infraestrutura (obras de adaptação e equipamentos)*

Nesta fase há a finalização das obras de adaptação e equipamentos.

- *Lançamento de versão final da Academia do Arsenal*

A versão final da Academia será lançada tendo em conta uma avaliação de todos os passos anteriormente referidos. Será aplicada a ferramenta PDCA: ferramenta baseada na repetição, aplicada sucessivamente nos processos buscando a melhoria de forma continuada para garantir o alcance das metas necessárias à sustentabilidade deste projeto. Como se pretende que a Academia responda adequadamente à necessidade de um cluster naval nacional existe a necessidade de planear, desenvolver, verificar (avaliar) e ajustar, de forma prospetiva.

#### **Público-Alvo**

A Academia do Arsenal dirige-se a um público alargado:

- a) Aos adultos jovens (idades até 35 anos) sem formação de nível superior que apresentam dificuldade de inserção ou reinserção no mercado de trabalho;
- b) Aos trabalhadores do setor naval, em resultado das atividades de *skilling e reskilling*;
- c) Aos jovens licenciados e mestrados das áreas STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) da área da engenharia naval ou conexas (mecânica, eletromecânica, etc.) demonstrando a mais-valia profissional da indústria naval;
- d) A doutorandos/doutorados, potenciando o Centro de Inovação e Experimentação, uma estrutura que pretende dinamizar projetos no setor naval.
- e) Ao público internacional, já que permite cobrir lacunas ao nível da formação numa área muito específica e que é comum a outros países da Europa. Esta atração de recursos permitirá criar escala e construir competências adicionais, criando um círculo de reforço dessas competências.

#### **Natureza do Investimento**

Trata-se de um investimento de natureza pública cujos beneficiários diretos são as pessoas beneficiárias da formação. O investimento referido baseia-se num conjunto de parcerias, de que é testemunho o protocolo entre a idD Portugal Defence, o Arsenal do Alfeite, a Associação de Indústrias Navais e o Consórcio de Escolas de Engenharia.

Tratando-se de um projeto que tem por objeto a formação e a qualificação intermédia, graduada e pós-graduada de recursos humanos num domínio importante da Política Pública Defesa Nacional, cujo objetivo será colmatar carências formativas e qualificativas no setor naval, o investimento público subjacente não constitui um auxílio estatal, tal como previsto e definido no artigo 107.º TFUE.

### Calendário e Riscos

O projeto será implementado de forma progressiva. Em resultado do diagnóstico inicial, será estabelecido um calendário:

- ✓ que definirá quais as formações que podem avançar a curto prazo (outubro 2021)
- ✓ quais aquelas que requerem um período de implementação mais longo e que, naturalmente, beneficiarão da curva de aprendizagem que, entretanto, se irá construindo.

### Metas e milestones

O projeto tem um período de implementação de 36 meses.

Milestones	Meta	Calendarização	Montantes (€)
Diagnóstico integrado das necessidades de formação (requisitos das empresas e do mercado e dos objetivos dos trabalhadores), de instalações e equipamentos	Relatório	2T2021	10 000
Plano de Implementação e respetivo calendário de progressão que contemple: Estrutura de cursos e respetivos currículos, assim como das entidades responsáveis por coordenar essa formação; e plano de investimentos (adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos)	Relatório	2T2021	50 000
Lançamento dos primeiros cursos de formação	10 formandos <sup>1</sup>	3T2021	150 000
Lançamento de concursos para a adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos	Avisos	4T2021	600 000
Centro de Inovação e Experimentação	Abertura	1T2022	390 000
Finalização da infraestrutura (obras de adaptação e equipamentos)	Autos de entrega	3T2022	350 000
Lançamento de versão final da Academia do Arsenal	Abertura	4T2023	450 000
<b>TOTAL</b>			<b>2M€</b>

A Academia será o impulsionador de um ecossistema de conhecimento para o Cluster naval português. Assim, aqui vão as metas que temos previstas para o futuro próximo.

- ✓ 2022 - Centro de Inovação e Experimentação;
- ✓ 2022 - Criação de *Startups* no âmbito do cluster Naval;
- ✓ 2022 - 2025 Captação de 100 doutorados ou doutorandos para as Empresas de Defesa;
- ✓ 2023 -2025 Criação de um mecanismo de resiliência e soberania nas Empresas de Defesa, através de autofinanciamento por captação de fundos financeiros disponíveis.

<sup>1</sup> O custo de cada formando é de cerca de 420€/mês. Num ano temos um custo de 50000€ com a formação de 10 pessoas, no primeiro curso de formação da Academia.

O investimento de 2M€ é o que se precisa para dinamizar um cluster naval nacional com resultados efetivos para a Economia Nacional.

Sendo este projeto de carácter específico, na medida em que estamos a tratar da instalação com vista a uma capacidade de formação os riscos de implementação normalmente identificados terão um impacto menos significativo. Contudo podem existir sempre riscos no desenvolvimento dos procedimentos pré-contratuais nos termos do Código dos Contratos Públicos, nomeadamente no que respeita à capacidade de resposta do mercado, ao preço, cumprimentos dos prazos de execução e eventuais situações de litígio. Bem como no desenvolvimento dos procedimentos de contratos de aquisição de equipamentos, pelo que a sua execução no tempo preciso e no valor depende da resposta do mercado, mesmo que precedida de mecanismos preliminares de auscultação e de prospeção do mercado.

Havendo, ainda riscos decorrem da situação de pandemia que vivemos e podem atrasar a implementação do projeto.

#### Estimativa de custos

No âmbito da criação da Academia do Arsenal do Alfeite é estimado que a despesa associada a este investimento ascenda a 2 M € e se distribua nas tipologias de encargos abaixo indicados:

- i) Criação da academia / estrutura dos cursos, currículos e entidades formadoras;
- ii) Requalificação das infraestruturas e equipamentos (edifício, salas, mobiliário, data center, etc);
- iii) Equipamentos para laboratórios e experimentação de apoio à formação nas várias áreas e competência tecnológicas;
- iv) Infraestrutura tecnológica (pcs, redes, servidores, software, dispositivos multimédia, gestão documental, cibersegurança, etc.);
- v) Equipamentos de experimentação e inovação relacionados com indústria 4.0 e transformação digital (iot, realidade virtual, realidade aumentada, gamificação, print 3d, robots, drones, simuladores, big data, etc);
- vi) Concessão de Bolsas e desenvolver filosofia de projetos internos e externos de aplicação prática com prémios de mérito (ex: inovação, resolução de problemas de aplicação prática, etc).

A despesa total de 2M € será distribuída ao longo de 3 anos:

Milestones	2021	2022	2023	
	(M€)	(M€)	(M€)	
Diagnóstico integrado das necessidades de formação (requisitos das empresas e do mercado e dos objetivos dos trabalhadores), de instalações e equipamentos	0,010			
Plano de Implementação e respetivo calendário de progressão que contemple: Estrutura de cursos e respetivos currículos, assim como das entidades responsáveis por coordenar essa formação; e plano de investimentos (adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos)	0,050			
Lançamento dos primeiros cursos de formação	0,050	0,050	0,050	
Lançamento de concursos para a adaptação de instalações e adaptação/aquisição de equipamentos	0,600			
Centro de Inovação e Experimentação		0,390		
Finalização da infraestrutura (obras de adaptação e equipamentos)		0,350		
Lançamento de versão final da Academia do Arsenal			0,450	
	0,710	0,790	0,500	2,000

36%	40%	25%	100
-----	-----	-----	-----

Estes investimentos permitirão criar uma oferta formativa na área industrial naval com grande foco na criação de valor e inovação capacitando e promovendo a digitalização do setor e transição para a indústria 4.0. Os diversos públicos-alvo desta formação ficam assim capacitados para uma rápida integração em ambiente profissional aportando competências de alto valor acrescentado.

Este plano permite que possa iniciado ainda em 2021 uma turma com progressiva escalabilidade, capacitação academia e evolução desta com centros de inovação e experimentação.

<sup>i</sup> Por razões históricas as competências humanas no AA estão muito focadas, para processos produtivos, algo ultrapassados, muito assentes numa lógica de “cascata”; desde finais do século passado, que se desenvolveram técnicas muito mais eficientes de assegurar o patamar de eficácia necessário, conjugado com uma redução de custos muito significativa.

Relembro que estas metodologias designadas genericamente de “AGILE” poderão ser facilmente implementadas em áreas específicas do estaleiro, com a devida salvaguarda das áreas onde as velhas metodologias terão ainda o seu papel.

FICHA DE PROGRAMA / MEDIDA *										
<b>1. IDENTIFICAÇÃO</b>										
Ministério	Ministério da Defesa Nacional									
Pessoa de Contacto	Dr. José Miguel Fernandes / Dr.ª Catarina Nunes	Email:	ismael.fernandes@arsenal-alfeite.pt / catarina.nunes@portugal.pt							
<b>2. DESIGNAÇÃO E ENQUADRAMENTO</b>										
Designação do Projeto / Medida	Arsenal 4.0: Do conhecimento à integração no novo Ecossistema Digital									
Organismo Responsável (pelo desenho, implementação e acompanhamento)	Arsenal do Alfeite, S.A. / I&D - Portugal Defence, S.A.									
Enquadramento (setorial X)	Instrumento de Recuperação e Resiliência	x	QFP 2021/2027							
Área de Intervenção (Ecother)	6 - Empresas - Digitalização, resiliência financeira e ALE/missing links		2 - Inovação e qualificações como motores do desenvolvimento							
<b>3. DIAGNÓSTICO</b>										
[Descrever sucintamente os problemas e os desafios a que o Projeto/Medida deverá responder (incluir elementos relevantes de diagnóstico)]										
<p>A escolha dos projetos a financiar obedeceu a uma estratégia clara: eles representam os ativos necessários para o desempenho das missões essenciais e previsíveis das FA e para repositionar a Arsenal da Indústria pesada clássica para uma empresa capaz de gerar valor acrescentado, ancorada em investimentos físicos, humanos e de digitalização da operação, visando servir a Marinha, o País e constituindo-se como a âncora do cluster naval português, posicionando-se firmemente na Economia 4.0.</p> <p>Os investimentos foram pensados para garantir igualmente o máximo de interoperabilidade, flexibilidade, adaptabilidade e duplo ou múltiplo, procurando corresponder a uma visão mais coerente e integrada para a Defesa Nacional e para a Economia para um todo.</p>										
<b>4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>										
[Identificar claramente os objetivos específicos a prosseguir no âmbito do Instrumento de Recuperação e Resiliência / QFP 2021/2027]										
<p>1 - Modernização do Layout Produtivo;</p> <p>2 - Reforço da Capacitação dos Meios Técnicos e Humanos;</p> <p>3 - Implementação do Processo de Digitalização para Projeto, Construção e Apoio ao Ciclo de Vida dos Navios da Marinha;</p> <p>4 - Melhorar os processos e ferramentas em toda a cadeia de valor</p> <p>5 - Internacionalizar as capacidades da Arsenal e dos cluster naval português dando também às responsabilidades portuguesas no âmbito dos desafios em matéria de defesa europeia e no quadro NATO</p>										
<b>5. LÓGICA DE INTERVENÇÃO</b>										
<b>5.1. Justificação da pertinência dos Objetivos Específicos</b>										
[Justificar os motivos pelos quais os objetivos específicos são os mais ajustados à resposta aos desafios do Plano de Recuperação / QFP 2021/2027, designadamente nos seguintes domínios:										
Instrumento de Recuperação e Resiliência		QFP 2021/2027								
Recomendações Específicas por País		1.1 - Sustentabilidade demográfica								
Programa Nacional de Reformas	X	1.2 - Promoção da inclusão e luta contra a exclusão								
Outros desafios relevantes no âmbito do Semestre Europeu		1.3 - Combate às desigualdades e promoção da igualdade de								
Atenuar o impacto económico e social da crise	X	2.1 - Promoção da sociedade do conhecimento								
Contribuir para a transição climática	X	2.2 - Inovação empresarial								
Contribuir para a transição digital	X	2.3 - Qualificação dos recursos humanos								
X		2.4 - Qualificação das instituições								
		3.1 - Descarbonizar a sociedade e promover a transição								
		3.2 - Tornar a economia circular								
		3.3 - Reduzir os riscos e valorizar os ativos ambientais								
		3.4 - Agricultura e florestas sustentáveis								
		3.5 - Economia do mar sustentável								
		4.1 - Competitividade das redes urbanas								
		4.2 - Competitividade e coesão na baixa densidade								
		4.3 - Projeção da faixa atlântica								
		4.4 - Inserção territorial mercado ibérico								
<p>da empresa baseada na alteração do paradigma energético, com o reforço na aposta em energias assentes em fontes renováveis, na eficiência energética e na mobilidade sustentável, no uso sustentável e eficiente de recursos e na promoção do novo paradigma de economia circular;</p> <p>2 - O reforço da capacitação interna, com particular relevância nas tecnologias emergentes, e a implementação de um novo modelo organizacional, contribuiu para a criação de novos postos de trabalho qualificados e incorporação de maior valor nacional;</p> <p>3 - A criação da Academia do Arsenal, envolvendo centros de investigação e universidades, e a instalação de empresas de base tecnológica, estarão na base da criação de um novo modelo de negócio capaz de dar resposta aos novos desafios e necessidades da Marinha Portuguesa.</p> <p>4 - Estando a Arsenal situada na Península de Setúbal e o cluster naval distribuído pelo País, de Viana do Castelo a Vila Real de Santo António, com uma cadeia de fornecedores dispersa igualmente pelo território, incluindo o interior norte do País, o Arsenal 4.0 contribui para a promoção da coesão territorial, potenciando o desenvolvimento harmonioso de todos os territórios nacionais e dando as condições para a redução das disparidades dos níveis de desenvolvimento das diversas regiões e do atraso das regiões mais desfavorecidas.</p>										
<b>5.2. Metas a atingir</b>										
[Identificação de indicadores de impacto (que devem ser claros e realistas) e respetiva quantificação e calendarização, devendo incluir metas intermédias (milestones)]										
O Programa apresenta o seguinte:										
<p>1 - Contribuir para a rede de Inovação na Economia de Defesa, cuja estruturação foi cometida à I&amp;D - Portugal Defence, S.A. em Junho de 2020;</p> <p>2 - Gerir talentos e construir uma nova força de trabalho, para si, e para o cluster naval;</p> <p>3 - Transformar a forma como se utiliza a informação existente (analógica, esparsa, incoerente, e incapaz de gerar valor acrescentado para a gestão da empresa) e introduzir Sistemas de Informação e Comunicações que permitam a criação de um polo que possa prestar serviços a si próprio, mas também ao demais tecido empresarial, nomeadamente no que respeita à gestão do ciclo de vida (Economia Circular) e melhorias do perfil competitivo (gestão da manutenção e dos projetos construídos), fazendo do Arsenal uma âncora para o cluster naval, tal como a parceria com a EMBRAER (OGMA, Évora e Cella) potencia o cluster aeronáutico, com o qual existem sinergias a explorar;</p> <p>4 - Acelerar a entrega de novas soluções a frotas navais</p> <p>5 - Desenvolvimento de novas plataformas, modelos e conceitos</p> <p>Para este efeito, é prevista a realização de investimentos, assim divididos:</p> <p>1 - Prolongamento da doca, para reforçar capacidade produtiva, resiliência operacional da Marinha e internacionalização do Estaleiro. Tempo de implementação até conclusão: 18 meses desde a aprovação (existe projecto de execução). Permite desativar meios produtivos mais antigos, cujo perfil ambiental e energético é muito pouco satisfatório</p> <p>2 - Construção de Parte Cais modernizada com vista a reforçar a capacidade produtiva, a resiliência operacional da Marinha e internacionalização do Estaleiro dotada de redes técnicas que garantem um desempenho ambiental e energético mais eficientes. Tempo de implementação até conclusão: 18 meses desde a aprovação (existe projecto de execução)</p> <p>3 - Construção de um hidróflut/syncrolift, que permite reforçar de forma expressiva o aumento de capacidade produtiva, envolve conceção e execução a nível nacional, incluindo PME's, engenharia, construção civil, maquinaria especializada, sendo uma obra de grande complexidade e valor acrescentado para a Economia Nacional, e completa os investimentos anteriores, tirando partido do reforço de meios humanos qualificados, da internacionalização da atividade, e respondendo às necessidades de aumento de frota da Marinha Portuguesa e de outras Marinhas Europeias e/ou da NATO. Tempo de implementação até conclusão: 60 meses desde a aprovação (não existe ainda projecto de execução)</p> <p>4 - Renovação do cais acessível que permite descontinuar definitivamente o plano inclinado, entretanto substituído, parcialmente, pelo projeto 1 e, totalizando, pelo projeto 3, permitindo atingir metas ambientais e de eficiência energética, bem como os demais objetivos já mencionados para o Programa apresentado</p>										
<b>5.3. Estratégias ou Programas relevantes para os Objetivos Específicos</b>										
[Identificação das Estratégias ou Programas, aprovados ou a aprovar, que enquadrem a prossecução dos objetivos específicos]										
<p>Portugal 2030, a estratégia de investigação, inovação e crescimento para Portugal</p> <p>Estratégia de Inovação tecnológica e empresarial para Portugal, 2018 - 2030 (ICM 25/2018, 8 de março)</p> <p>Estratégia de Desenvolvimento da Base Tecnológica e Industrial de Defesa (ICM 35/2018, 6 de maio)</p>										
<b>6. CUSTO TOTAL DO PROJETO / MEDIDA</b>										
Projeto / Medida	ANO									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Total
	20	20	25	25	16					106

\* Com dimensão mínima total de 100 ME

Aviso 2021-C05I01-01 PRR



#### ENQUADRAMENTO

#### ÁREA(S) E SUBÁREA(S) DO PROJETO

ÁREA	SUBÁREA
Indústrias e Tecnologias de Produção	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo

#### TIPOLOGIA DO PROJETO

Projetos mobilizadores de agendas de inovação

#### TIPOLOGIA PREDOMINANTE DE INVESTIMENTO

Investimento Produtivo

#### AGENDAS VERDES

Não se insere nas agendas verdes.

#### IMPACTO DO PROJETO

CONCELHO	NUTSIII	NUTSII
Almada	Área Metropolitana de Lisboa	Lisboa
Lisboa	Área Metropolitana de Lisboa	Lisboa
Porto	Área Metropolitana do Porto	Norte

#### SÚMULA DOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS / SÍNTESE DO PROJETO

Atualmente o Arsenal detém um conjunto de argumentos estratégicos que o posicionam de forma única no mercado nacional e internacional, no que diz respeito à manutenção de ativos de Marinha, sejam eles, argumentos internos sejam fatores de posição geoestratégica que reforçam muito a atratividade de Portugal no contexto internacional.

O projeto DIS pretende criar um ecossistema de colaboração para fazer do AA um hub de reparação naval de alta tecnologia militar e civil, especializado na manutenção da nova geração de navios das Marinhas nacional e europeias, assim como, dar resposta às tendências que se apresentam ao sector, como seja, a de maximizar a disponibilidade dos ativos em operação. Este projeto de investimento será consolidado pela transformação digital e tecnológica a par com a criação de condições de investigação e desenvolvimento de inovação propostos.

Com o sucesso do presente projeto consegue-se:

- Criação de um estaleiro naval dotado de inovação e de desenvolvimento de tecnologias de defesa para a manutenção naval
- Unidade de suporte às forças armadas, concretamente ao ramo naval, suportada em tecnologia de ponta e competências de indústria 4.0
- Assegurar a geração de valor no contexto e ser um contribuinte líquido do mercado exportador nacional
- Ser a âncora do cluster naval nacional
- Minimizar o impacto ambiental da atividade

Para atingir os seus objetivos, o projeto de investimento tem por base duas vertentes que se cruzam e suportam:

- Ativos necessários para o desenvolvimento da atividade produtiva (eficiência e eficácia do processo produtivo)
- Construção de uma nova Ponte Cais e demolição das Pontes Cais N°1 e 2
- Eliminação do Plano Inclinado e reconstrução do Cais
- Plataforma elevatória de navios
- Instalação ETARI

-Meios de movimentação inteligentes | operação e produção eficiente  
-OFICINA inteligente | capacidade para navios e sistemas complexos  
-Centro de Desenvolvimento e Operação de Sistemas e Gestão remota de meios  
INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE SUPORTE : Infraestrutura Tecnológica e Sistemas de Gestão, Planeamento, Operação de Recursos, Análise e Apoio à Decisão + Arsenal 4.0 (Factory 4.0)  
PRODUTO | naval e indústria | Tecnologias Inovadoras de Apoio ao Processo Produtivo e Capacitação dos Recursos Humanos: Digitalização do Produto (navios, sistemas, equipamentos), Treino e Simulação Avançada + ILS ALI - Engenharia de sistemas para redução do custo do ciclo de vida do produto e otimização do sistema de manutenção e suporte do mesmo  
-Inovação e Desenvolvimento de Sistemas e Interoperabilidades Navios e Outros Meios  
-Manufatura Aditiva e novos materiais

A transformação digital e tecnológica do sector pressupõe que os seus atores trabalhem em conjunto, assim, foi criado o consórcio liderado pelo Arsenal do Alfeite S.A., e que fazem parte a Marinha Portuguesa, a IdD Portugal Defence, a EMPORDEF - Tecnologias de Informação, S.A. (ETI), a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e o Robotics & Industrial Complex Systems (RICS) Research Group da Uninova.

Cada uma destas entidades traz conhecimentos e valências únicas e insubstituíveis para o sucesso do projeto, formando um consórcio completo e estratégico. Permitindo a criação de condições de investigação e desenvolvimento de inovação que permitirão:

- Centro de Competências Navais - Constituir-se como um centro de competências navais em parceria com fabricantes de referência para servir o mercado nacional (Marinha portuguesa) e internacional (outras Marinhas com necessidades nos produtos/serviços aqui disponibilizados). Criar uma dinâmica evolutiva na criação de novas competências e desenvolvimento de soluções tecnológicas de referência

-Promotor de Inovação para a Economia da Defesa - Criar um ecossistema de inovação para a indústria da defesa disponibilizando-se como angariador de projetos e laboratório de testes para as start-ups com projetos de interesse para a Economia de Defesa

- Excelência nas Operações - Dispor de uma operação eficiente suportada nas melhores práticas industriais (indústria 4.0) de organização do trabalho, gestão de programa, integração de competências e soluções técnicas e tecnológicas, infraestruturas e equipamentos de referência, medição de performance e sustentabilidade (financeira, ambiental e energética, e social).

-Ecossistema Digital - Dispor de competências e know-how de referência, tecnologia de ponta, digitalização de processos e sistemas para ser um elemento ativo de um ecossistema digital, mais amplo, que reúna todos os stakeholders relevantes da cadeia de valor da manutenção naval: Clientes, Fabricantes, Empresas parceiras/subempereitadas, polos de investigação e inovação.

Com isto, o Arsenal, poderá tornar-se o parceiro de referência na manutenção e transformação dos meios navais militares e um agente proativo de inovação e dinamização do respetivo ecossistema

#### CRONOGRAMA DO PROJETO (PEENCHIDO AUTOMATICAMENTE)

DATA INÍCIO  
2022-01-01

DATA FIM  
2024-12-31

Nº MESES  
36

#### IDENTIFICAÇÃO

#### CARACTERIZAÇÃO DO BENEFICIÁRIO

NOME OU DESIGNAÇÃO SOCIAL  
ARSENAL DO ALFEITE, S.A.

MORADA (SEDE SOCIAL)  
Arsenal do Alfeite, Base Naval de Lisboa

LOCALIDADE  
ALMADA

DISTRITO  
Setúbal

TELEFONE(S)  
210950800

SÍTIO WEB  
<http://www.arsenal-alfeite.pt>

DATA DE CONSTITUIÇÃO  
2009-02-10

NATUREZA JURÍDICA  
Sociedade Anónima

TIPO ENTIDADE  
Empresas, de qualquer dimensão ou forma jurídica

CAE PRINCIPAL  
33150 - Reparação e manutenção de embarcações

CÓDIGO POSTAL  
2810-001

CONCELHO  
Almada - Lisboa

E-MAIL  
arsenal@arsenal-alfeite.pt

DATA DE INÍCIO DE ATIVIDADE  
2009-09-01

CAPITAL SOCIAL  
32.400.000 €

PRIVADO/PÚBLICO  
Público

CAE'S SECUNDÁRIOS  
No items to show...

#### ÁREA GEOGRÁFICA

DISTRITO	CONCELHO
Lisboa	Lisboa
Porto	Porto
Setúbal	Alcochete
Setúbal	Almada

NIF	COPROMOTOR	CAE	DIMENSÃO	PRIV. / PÚB.	TIPO ENTIDADE	END-USER	CARTA / DECLARAÇÃO
501797173	UNINOVA - INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS	Outra investigação e desenvolvimento das ciências físicas e naturais		Privado	Entidades não Empresariais do Sistema de I&I (ENESII)	N	Carregado
501413197	UNIVERSIDADE DO PORTO	Ensino superior		Público	Entidades não Empresariais do Sistema de I&I (ENESII)	N	Carregado
502865695	EMPORDEF - TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, S.A.	Actividades de programação informática	Não PME	Público	Empresas, de qualquer dimensão ou forma jurídica	N	Carregado
503939668	IDD - PORTUGAL DEFENCE, S.A.	Outras actividades de consultoria para os negócios e a gestão		Público	Empresas, de qualquer dimensão ou forma jurídica	N	Carregado

NIF	COPROMOTOR	CAE	DIMENSÃO	PRIV. / PÚB.	TIPO ENTIDADE	END-USER	CARTA / DECLARAÇÃO
600012662	MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL-MARINHA	Actividades de defesa		Público	Entidades da administração pública	N	Carregado

## MODELO DE GOVERNAÇÃO DO CONSÓRCIO

### TÓPICOS

Os órgãos do Consórcio e as respetivas funções e modo de funcionamento serão os seguintes.

#### Chefe do Consórcio

O Chefe do Consórcio será o Arsenal do Alfeite, que assegurará a coordenação global da atividade do Consórcio, bem como a sua representação externa e as funções internas que lhe sejam atribuídas, incluindo:

- Coordenar globalmente o funcionamento, a atividade estratégica, administrativa e executiva do Consórcio, com a colaboração dos órgãos instituídos, com vista ao cabal cumprimento das obrigações que aos Membros do Consórcio caberão nessa qualidade e no âmbito do projeto DS4.0 – Digital shipyard 4.0;
- Promover a articulação da atividade do Consórcio com as políticas públicas nacionais e europeias aplicáveis, representando o Consórcio nas relações com as entidades oficiais competentes;
- Coordenar a preparação e entrega às entidades oficiais competentes de relatórios regulares, incluindo a documentação fornecida por cada Membro do Consórcio, relativos à atividade evolutiva do Consórcio face às metas e resultados contratualizados, bem como prestar todas as informações adicionais ou esclarecimentos que lhe sejam por aquelas solicitadas;

Representar o Consórcio perante quaisquer entidades externas sempre que necessário;

Solicitar aos Membros do Consórcio a demonstração do cumprimento das respetivas obrigações legais, nomeadamente as fiscais e para com a Segurança Social.

#### Conselho de Coordenação Interna

O Conselho de Coordenação Interna será composto por todos os Membros do Consórcio e terá a função de coadjuvar o Chefe do Consórcio no desempenho das suas funções. Caberá ao Conselho de Coordenação Interna, em particular, a organização da cooperação concreta e concertada das atividades dos Membros do Consórcio e respetivos contributos para a realização do objeto e dos fins do Consórcio, com vista ao pleno cumprimento das metas e resultados contratualizados, bem como prestar ao Chefe do Consórcio toda a informação relevante para os referidos efeitos.

#### Conselho de Administração

O Conselho de Administração será constituído por um representante de cada um dos Membros do Consórcio, de entre os quais um Presidente e um Vice-Presidente, que entre todos designarão, cabendo a cada um dos membros um (1) voto, e aos membros Arsenal do Alfeite e Marinha, para além do seu, um voto de qualidade a cada um.

Serão competências do Conselho de Administração as seguintes:

- Implementar as decisões do Chefe do Consórcio e apoiá-lo nas suas interações externas;
  - Implementar o plano estratégico do Consórcio;
  - Executar as propostas apresentadas pelo Conselho de Coordenação Interna, após a sua aprovação;
  - Monitorizar o cumprimento dos deveres e tarefas dos Membros do Consórcio no âmbito da atividade do mesmo, face às obrigações que assumirão por via do Contrato de Consórcio e, em particular, as relativas às metas e resultados contratualizados no âmbito do projeto DS4.0 – Digital shipyard 4.0;
  - Monitorizar o desenvolvimento e sustentabilidade do Consórcio;
  - Estabelecer o interface com as equipas operacionais;
  - Solicitar aos Membros do Consórcio todas as informações necessárias relativas à sua atividade no âmbito do Consórcio;
  - Assegurar as tarefas administrativas e executivas internas do Consórcio.
- O Conselho de Administração reportará ao Chefe de Consórcio e ao Conselho de Coordenação Interna o desempenho do Consórcio, bem como à Assembleia Geral sempre que a ordem de trabalhos inclua matérias da sua competência.

#### Assembleia Geral

A Assembleia Geral será composta por um representante de cada Membro do Consórcio, cabendo a cada um dos membros um (1) voto. As deliberações da Assembleia Geral serão tomadas por maioria, mas requererão, em qualquer caso, o voto favorável dos Membros Arsenal do Alfeite e Marinha.

Competirá à Assembleia Geral deliberar sobre:

- O Plano Estratégico do Consórcio
- A admissão de novos membros
- Quaisquer matérias que sejam sujeitas à sua apreciação pelo Chefe do Consórcio e/ou pelo Conselho de Coordenação Interna
- Propostas de convite a dirigir a individualidade ou entidade para integrar o Conselho Consultivo
- Outras matérias que não sejam da competência exclusiva de qualquer dos outros órgãos e/ou que requeiram deliberação

#### Conselho Consultivo

O Conselho Consultivo será um órgão de consulta, sem funções executivas, composto por individualidades ou entidades de reconhecido mérito e especialização profissional, científica ou industrial, nacionais ou internacionais, cujo saber e experiência sejam considerados de utilidade e relevo para os fins do Consórcio e do seu desempenho para os fins do projeto DS4.0 – Digital shipyard 4.0.

A proposta de convite para integrar o Conselho Consultivo poderá ser apresentada à Assembleia Geral por qualquer Membro do Consórcio.

O Conselho Consultivo terá por atribuição contribuir para o acompanhamento e desenvolvimento das valias, atividades e fins do Consórcio, com vista à prossecução dos seus fins

## RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

### NOME

Bruno Pica

---

E-MAIL  
bruno.pica@arsenal-alfeite.pt  
TELEFONE  
210950828

**PROJETO**

TRANSIÇÃO ECOLÓGICA	SIM	NÃO
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	SIM	NÃO
CRESCIMENTO INTELIGENTE, SUSTENTÁVEL E INCLUSIVO	SIM	NÃO
RESILIÊNCIA ECONÓMICA	SIM	NÃO

**PLANO DE ATIVIDADES**

NUM	TIPOLOGIA INVESTIMENTO	COPROMOTOR	DESCRIÇÃO DO PROJETO E PRINCIPAIS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	DATA INÍCIO	DATA FIM	INVESTIMENTO (€)
1	Investimento Produtivo	ARSENAL DO ALFEITE, S.A.	<p>O Arsenal do Alfeite é um ativo com elevado interesse estratégico para a Marinha portuguesa em particular e para a indústria da defesa em geral pois assegura a disponibilidade da frota Portuguesa como poderá assumir um papel ativo no mapa geoestratégico da defesa portuguesa e europeia, se aludirmos ao seu posicionamento geográfico e, como consequência deste projeto, se se dotar das competências e tecnologias de ponta relevantes. As tendências do sector da defesa naval indicam que as Marinhas internacionais tendem a buscar/adotar modelos de utilização de ativos e guarnições em regime de disponibilidade e não de propriedade pelo que, a necessidade de existirem estaleiros, alinhados com os fabricantes ou outras entidades que operem como locadores, que assegurem e até maximizem essa disponibilidade, torna-se cada vez mais relevante no contexto internacional. A confirmar-se este movimento configura-se ainda mais clara a necessidade de uma aposta no estaleiro que muito contribuirá para fazer crescer as exportações do país. Tendo em conta os atuais condicionamentos na operação, a Ambição da Arsenal e do consorcio constituído é traçar uma aposta clara em termos de posicionamento futuro de mercado: Ser um estaleiro de referência para a manutenção integral e de sistemas de navios de subsuperfície (Submarinos) pelo reconhecimento internacional e pela referência dos parceiros fabricantes que através dos protocolos estabelecidos posicionam a Arsenal do Alfeite como um parceiro de manutenção com grande potencial neste segmento de submarinos convencionais. O elevado potencial do mercado internacional nomeadamente de Marinhas de países do sul da Europa ou membros da Nato reforçam o potencial desta aspiração. Possuir a flexibilidade suficiente para ser também parceiro de manutenção, modernização e reconversão dos navios de superfície nos modelos/classes que correspondem aos ativos da esquadra atual e futura da</p>	2022-01-01	2024-12-31	55.402.000

NUM	TIPOLOGIA INVESTIMENTO	COPROMOTOR	DESCRIÇÃO DO PROJETO E PRINCIPAIS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	DATA INÍCIO	DATA FIM	INVESTIMENTO (€)
			<p>Marinha Portuguesa. Essa capacidade será determinante para servir potenciais clientes do mercado internacional (outras Marinhas) com esquadras semelhantes. Dispor de serviços de intervenção (manutenção assistida e formação) suportados nas Key enabling technologies. Destacar-se como um parceiro especializado em SEWACO para servir a Marinha Portuguesa e outras, no contexto NATO. Poder servir o mercado de manutenção especializado em componentes nos quais o consórcio e o Arsenal do Alfeite detém instrumentos, certificação e know-how reconhecido pelos fabricantes de referência internacional. Assumir uma vocação alargada como entidade especializada e qualificada em manutenção industrial. Este posicionamento resulta da procura existente no mercado, aliado ao interesse estratégico de converter a Arsenal do Alfeite numa instalação altamente qualificada e geradora de valor para a economia de defesa nacional em linha com a aposta do país e da EU para reforço do sector de Defesa. A atuação da Arsenal do Alfeite irá assim enquadrar-se no contexto de manutenção naval militar (preventiva e corretiva), gestão de ativos e sistemas, concretamente nas seguintes categorias: Navios de subsuperfície (Submarinos) onde a ambição é ser Prime Contractor nas intervenções a realizar nos ativos da Marinha Portuguesa ou de outras Marinhas, mas podendo também integrar programas de manutenção realizados por terceiros para determinados sistemas ou equipamentos. Para tal será fundamental o reconhecimento dos fabricantes e o desenvolvimento das competências nos sistemas ali implementados, apoio logístico integrado (ALI) e gestão de projetos complexos. Navios de superfície (Fragatas, NPO e Lanchas) em que a Arsenal do Alfeite se deverá capacitar para assumir a totalidade das operações de modernização e manutenção dos ativos da Marinha portuguesa em colaboração estreita com os fabricantes. Capitalizando neste conhecimento e atributos será possível evoluir para apoiar outras Marinhas com ativos equivalentes, atuando diretamente na intervenção ou prestando assistência técnica. Armas e Sensores (SEWACO) em que a Arsenal do Alfeite se constitui como um dos poucos estaleiros internacionais capazes de comercializar estas valências no mercado. Outros produtos/serviços orientados para a manutenção de rotáveis de grande valor acrescentado (ex.: mastros de submarinos, válvulas especiais ou motores MTU) ou mais comuns, mas contribuintes para a ocupação da capacidade disponível no estaleiro. Resultante da aposta em I&amp;D&amp;I, a desenvolver pelo consórcio, a disponibilização de soluções estender-se-á a outros produtos e serviços de aplicação aos navios complexos, com valor para o cluster naval e para a economia nacional. Este posicionamento só poderá ser uma</p>			

NUM	TIPOLOGIA INVESTIMENTO	COPROMOTOR	DESCRIÇÃO DO PROJETO E PRINCIPAIS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	DATA INÍCIO	DATA FIM	INVESTIMENTO (€)
2	Investimento Produtivo	MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL- MARINHA	<p>realidade através de uma atuação consistente a 3 níveis: reconversão e transformação digital e ambiental do ativo industrial, qualificação e certificação dos recursos humanos e estabelecimento de um quadro de colaboração para tornar o ecossistema de manutenção industrial eq</p> <p>A Marinha é o principal parceiro do Arsenal na sua actividade de manutenção Naval. Os activos da marinha, actuais (fragatas e submarinos) e futuros (NPOs) deverão ser mantidos pelo Arsenal que transformará com este projecto a sua forma de trabalho e utilização de tecnologia de ponta para a prestação de serviços de manutenção e para ativar a colaboração com a marinha no desenvolvimento de iniciativas de apoio logístico integrado e manutenção preditiva. Estes são alguns dos motivos que justificam a participação da Marinha ao nível da definição conjunta dos requisitos para a infraestrutura a criar.</p>	2022-01-01	2024-12-31	285.000
3	Investimento Produtivo	IDD - PORTUGAL DEFENCE, S.A.	<p>O IDD que tem como missão executar políticas setoriais da Defesa, ao ser um braço de atuação no suporte à atividade das Forças Armadas, um contribuidor para o fortalecimento da indústria da defesa, um instrumento político ao serviço da diplomacia da economia da defesa assume a sua participação no investimento produtivo a realizar no Arsenal, disponibilizando entidades de referência e estabelecendo as pontes necessárias no contexto da BTID. A dinamização do sector de defesa nacional é a sua vocação estratégica pelo que o seu apoio qualificado na validação dos requisitos e facilitação dos processos será fulcral.</p>	2022-01-01	2024-12-31	23.000
4	Investimento Produtivo	UNIVERSIDADE DO PORTO	<p>A academia terá um papel fundamental desde a primeira hora na definição dos requisitos para a implementação de uma infraestrutura inovadora e utilizadora plena de tecnologias digitais de ponta. A sua intervenção será concretizada com a intervenção de quadros especializados para a definição e implementação do centro de desenvolvimento e operações de sistemas e gestão remota de meios que na sua conceção obrigará à utilização técnicas e tecnologia de referência.</p>	2022-01-01	2024-12-31	80.000
5	Investimento Produtivo	UNINOVA - INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS	<p>A academia terá um papel fundamental desde a primeira hora na definição dos requisitos para a implementação de uma infraestrutura inovadora e utilizadora plena de tecnologias digitais de ponta. A sua intervenção será concretizada com a intervenção de quadros especializados para a disponibilização de meios de movimentação e operação inteligentes trazendo ao projecto tecnologia de ponta adaptando-a à realidade do estaleiro naval.</p>	2022-01-01	2024-12-31	1.180.000

NUM	TIPOLOGIA INVESTIMENTO	COPROMOTOR	DESCRIÇÃO DO PROJETO E PRINCIPAIS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	DATA INÍCIO	DATA FIM	INVESTIMENTO (€)
6	Investigação, desenvolvimento e inovação	ARSENAL DO ALFEITE, S.A.	<p>A investigação e desenvolvimento serão chave para a construção do hub de reparação naval de alta tecnologia militar, especializado na manutenção da nova geração de navios das Marinhas nacional e europeias, assim como, dar resposta às tendências que se apresentam ao sector, como seja, a de maximizar a disponibilidade e o ciclo de vida dos ativos em operação. A transformação digital e tecnológica a par com a criação de condições de investigação e desenvolvimento de inovação serão as principais áreas de intervenção do consorcio, que permitem a criação da base de conhecimento para a uma evolução tecnológica constante e sustentável respeitando a eficiência energética e ambiental. O Arsenal será o tomador e utilizador final da tecnologia que será desenvolvida em parceria com os parceiros tecnológicos e da academia que constituem o Consorcio. O Arsenal disponibilizará meios de investigação e desenvolvimento, laboratórios acreditados e infraestruturas de referência, assim como ativos para o desenvolvimento da investigação tecnológica necessária ao novo posicionamento do Arsenal. Os produtos aqui desenvolvidos serão fulcrais para obviar o recurso à compra de serviços no exterior valorizando a balança comercial.</p>	2022-01-01	2024-12-31	7.296.000
7	Investigação, desenvolvimento e inovação	MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL-MARINHA	<p>Para além do papel referido no número 2, a Marinha terá um papel determinante no desenvolvimento conjunto do programa de Apoio Logístico Integrado e na construção, desenvolvimento e valorização de sistemas de interoperabilidades e gestão remota de meios. Dois produtos fundamentais para fazer do Arsenal um estaleiro de ponta.</p>	2022-01-01	2024-12-31	37.500
8	Investigação, desenvolvimento e inovação	IDD - PORTUGAL DEFENCE, S.A.	Idem ponto 3.	2022-01-01	2024-12-31	7.500
9	Investigação, desenvolvimento e inovação	EMPORDEF - TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, S.A.	<p>As tecnologias de digital twins, realidade aumentada e formação e treino assistido serão um dos desafios relevantes para a participação da ETI no contexto do projecto DS 4.0. Desenvolver produto para utilização do Arsenal e Marinha mas também poder disponibiliza-lo à indústria nacional e internacional serão determinantes para valorizar o arsenal e a economia da defesa nacional</p>	2022-01-01	2024-12-31	2.300.000
10	Investigação, desenvolvimento e inovação	UNIVERSIDADE DO PORTO	<p>A academia terá um papel fundamental desde a primeira hora na definição dos requisitos para a implementação de uma infraestrutura inovadora e utilizadora plena de tecnologias digitais de ponta. A sua intervenção será concretizada com a introdução de inovação aplicada à manutenção naval. Desenvolver produtos e serviços para o apoio logístico integrado e a interoperabilidade de meios em conjunto com a Marinha e restantes parceiros será um dos desafios a concretizar pela FEUP.</p>	2022-01-01	2024-12-31	1.104.000

NUM	TIPOLOGIA INVESTIMENTO	COPROMOTOR	DESCRIÇÃO DO PROJETO E PRINCIPAIS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	DATA INÍCIO	DATA FIM	INVESTIMENTO (€)
11	Investigação, desenvolvimento e inovação	UNINOVA - INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVAS TECNOLOGIAS	A academia terá um papel fundamental desde a primeira hora na definição dos requisitos para a implementação de uma infraestrutura inovadora e utilizadora plena de tecnologias digitais de ponta. A sua intervenção será concretizada com a introdução de inovação aplicada à manutenção naval. Desenvolver produtos e serviços para desmaterializar os processos de manutenção e gestão oficial e gestão do ciclo de vida do ativo serão as principais linhas de intervenção da academia.	2022-01-01	2024-12-31	1.255.000

#### CONDIÇÕES ESPECÍFICAS E SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO

NUM	PILAR	SUBÁREA	RÚBRICA	INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (€)	INVESTIMENTO PRODUTIVO (€)
1	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Ativos corpóreos	2.620.000	11.715.000
2	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Ativos incorporeos	2.580.000	65.000
3	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Obras e construção	25.000	40.720.000
4	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Serviços de consultoria/aquisições a terceiros	180.000	35.000
5	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Outras despesas com a promoção internacional	270.000	0
6	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Custos com pessoal técnico	4.810.000	1.245.000
7	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Estudos	50.000	0

NUM	PILAR	SUBÁREA	RÚBRICA	INVESTIGAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (€)	INVESTIMENTO PRODUTIVO (€)
8	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Custos com formação	325.000	0
9	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Custos com promoção e divulgação	150.000	30.000
10	Transformação Digital	Tecnologias de Produção e Indústrias de processo	Outros	990.000	3.160.000
<b>Total (€)</b>				12.000.000	56.970.000

CONTINUAÇÃO CONDIÇÕES ESPECÍFICAS E SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO:

NUM	QUALIFICAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES (€)	CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS (€)	DIVULGAÇÃO E PROMOÇÃO DAS AGENDAS E RESPECTIVOS RESULTADOS (€)	TOTAL (€)
1	0	0	0	14.335.000
2	0	0	0	2.645.000
3	0	0	0	40.745.000
4	0	0	0	215.000
5	0	0	0	270.000
6	0	0	0	6.055.000
7	0	0	0	50.000
8	0	0	0	325.000
9	0	0	0	180.000
10	0	0	0	4.150.000
<b>Total (€)</b>	0	0	0	68.970.000

CAE PRINCIPAL  
33150 - Reparação e manutenção de embarcações

CAES SECUNDÁRIOS  
-

**EFEITO INCENTIVO**

**EFEITO INCENTIVO**

INVESTIMENTO / CUSTOS ELEGÍVEIS < 100.000.000 €

SIM      NÃO

**LOCALIZAÇÕES PROJETO E CARACTERÍSTICAS**

DISTRITO DO PROJETO	CONCELHO DO PROJETO	TIPO DE AUXÍLIO	MONTANTE DO FINANCIAMENTO PÚBLICO NECESSÁRIO PARA O PROJETO (€)
Lisboa	Lisboa	Subvenção	6.075
Porto	Porto	Subvenção	840.000
Setúbal	Almada	Subvenção	12.842.425

**METAS PROPOSTAS**

**INDICADORES DO IMPACTO DO PROJETO PARA A ALTERAÇÃO DO PERFIL DE ESPECIALIZAÇÃO DA ECONOMIA PORTUGUESA**

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	Nível de valor acrescentado	Variação (entre o referencial de partida e a meta a atingir) do rácio VAB / VBP do total das empresas integrantes do Consórcio	%	62%	63%
2	Evolução do Volume de Negócios da empresa	Vendas e Prestações de Serviço	Euros	14 567 650	36 532 043
3	Nível do Valor Acrescentado Bruto	VAB = Vendas e Prestações de Serviço + Trab. p/ Entidade - CMVMC - FSE	Euros	9 610 568	22 893 258

**INDICADORES DO IMPACTO DO PROJETO NA ECONOMIA NACIONAL OU DA REGIÃO (EFEITO MULTIPLICADOR DO INVESTIMENTO), E NA COMPETITIVIDADE E PRODUTIVIDADE DO SETOR OU CLUSTER**

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	% de compras e fornecimentos e serviços externos com origem no mercado nacional	Variação (entre o referencial de partida e a meta a atingir) do somatório das compras e fornecimentos e serviços externos com origem no mercado nacional / total das compras e fornecimentos e serviços externos das empresas integrantes do Consórcio	%	91,66%	63,30%
2	compras e fornecimentos e serviços externos com origem no mercado nacional	Valor das aquisições em território nacional	Eur	5 880 431	8 632 727

**INDICADORES DO IMPACTO DO PROJETO NA PRODUÇÃO DE BENS E SERVIÇOS TRANSACIONÁVEIS DO SETOR OU PAÍS, BEM COMO NA REDUÇÃO DA DEPENDÊNCIA DO MERCADO INTERNO FACE A OUTROS MERCADOS EXTERNOS**

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	Intensidade de exportações das empresas integrantes do Consórcio	Variação (entre o referencial de partida e a meta a atingir) do volume de negócios internacional / total do volume de negócios das empresas integrantes do Consórcio	%	19.34%	19.34%
2	Volume de negócios associado aos novos produtos e serviços a introduzir no mercado em resultado do projeto	Valores de vendas resultantes dos novos produtos e serviços introduzidos pelo projeto	Euro	0	14 500 000
3	Volume de negócios internacional	Valor de vendas resultantes de negócios com clientes internacionais	Euros	2 816 792	5 899 306

**INDICADORES DO IMPACTO DO PROJETO NA CADEIA DE VALOR PRINCIPAL OU CADEIAS SECUNDÁRIAS ONDE O PROJETO SE INTEGRA**

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	Valorização económica da inovação	Número de novos produtos, serviços e/ou patentes introduzidos pelo projeto			

**INDICADORES DA CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO PARA A QUALIFICAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS**

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	Nível de qualificação do emprego	Variação (entre o referencial de partida e a meta a atingir) do rácio EAQ / PT totais do total das entidades integrantes do Consórcio	%	15%	25%
2	Postos de trabalho internos criados em resultado do projeto	Número de novos postos de trabalho criados	Número	425	455
3	% nível qualificação quadros	% de aumento do nível de tecnicidade	%	15%	25%

#### INDICADORES DE CRIAÇÃO DE NOVO CONHECIMENTO E DA SUA DISPONIBILIZAÇÃO

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	Publicações técnico-científicas em co-autoria entre empresas e ENESII	Número de publicações técnico-científicas em co-autoria entre empresas e ENESII resultantes do projeto	Número	0	4

#### INDICADORES DA CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO PARA A NEUTRALIDADE CARBÓNICA

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	Redução das emissões de gases com efeito de estufa associadas aos processos produtivos	Variação (entre o referencial de partida e a meta a atingir) das emissões de gases com efeito de estufa associadas aos processos produtivos das empresas integrantes do Consórcio	%	95	80
2	% de incorporação de energias renováveis nos processos produtivos	Variação (entre o referencial de partida e a meta a atingir) da % de incorporação de energias renováveis nos processos produtivos das empresas integrantes do Consórcio	%	0	5
3	% de incorporação de materiais reciclados/reutilizados nos processos produtivos	Variação (entre o referencial de partida e a meta a atingir) da % de incorporação de materiais reciclados/reutilizados nos processos produtivos das empresas integrantes do Consórcio	%	0	2

#### INDICADORES DA CRIAÇÃO DE EMPREGO, DIRETO E INDIRETO, POR NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	Nº	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	Postos de trabalho criados em resultado do projeto nas entidades integrantes do Consórcio	Número de novos postos de trabalho criados nas entidades integrantes do Consórcio em resultado do projeto	Euros	0	14 500 000

#### OUTROS INDICADORES DE REALIZAÇÃO E METAS A ATINGIR, RELEVANTES PARA O PROJETO EM CAUSA

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
1	Nível de Valor Acrescentado por colaborador	Variação (entre o referencial de partida e a meta a atingir) do rácio VAB / Número de colaboradores	Euros	20 405	42 553
2	Valor de substituição de exportações	Valor de serviços que terão de ser adquiridos no estrangeiro se o DS 4.0 não se concretizar	Euros	0	14 452 000

NÚMERO	INDICADOR	MÉTODO DE CÁLCULO	UNIDADE	REFERENCIAL DE PARTIDA	META ATINGIR
3	% da redução das emissões de compostos orgânicos associadas aos processos produtivos	Varição (entre o referencial de partida e a meta a atingir) das emissões de compostos orgânicos voláteis associadas aos processos produtivos das empresas integrantes do Consórcio	%	60	30

## CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

### PRINCIPAIS ASPETOS A SALIENTAR

#### 1. GRAU DE INOVAÇÃO OU DIFERENCIAÇÃO DA PROPOSTA

O projeto DS4.0 – Digital shipyard 4.0 visa criar um hub de reparação naval e militar altamente especializado na manutenção da nova geração de navios das Marinhas nacional e europeias, que será consolidado pela transformação digital e tecnológica a par com a criação de condições de investigação e desenvolvimento de inovação propostas.

Atualmente o Arsenal detém um conjunto de argumentos estratégicos que o posicionam de forma única no mercado nacional e internacional, no que diz respeito à manutenção de ativos de Marinha, sejam eles, argumentos internos sejam fatores de posição geoestratégica que reforçam muito a atratividade de Portugal no contexto internacional. No entanto, com o sucesso do presente projeto o Arsenal poderá tornar-se o parceiro de referência na manutenção e transformação dos meios navais militares e um agente proativo de inovação e dinamização do respetivo ecossistema e um player relevante a nível europeu.

Com a transformação e modernização do estaleiro existente para um estaleiro tecnologicamente avançado, espera-se que o Arsenal consiga servir o mercado e os clientes (especialmente a Marinha Portuguesa), entregando soluções globais adaptadas às suas necessidades de forma inovadora, proactiva e de valor acrescentado, enquanto se torna uma empresa exportadora de serviços de elevado valor acrescentado nas áreas de manutenção, atualização tecnológica e reconversão de meios navais para o sector da defesa. Adicionalmente, o Arsenal visa:

Disponer de uma operação eficiente suportada nas melhores práticas industriais (indústria 4.0) de organização do trabalho, gestão de programa, integração de competências e soluções técnicas e tecnológicas, infraestruturas e equipamentos de referência, medição de performance e sustentabilidade (financeira, ambiental e energética)

Disponer de competências e know-how de referência, tecnologia de ponta, digitalização de processos e sistemas para ser um elemento ativo de um ecossistema digital, mais amplo, que reúna todos os stakeholders relevantes da cadeia de valor da manutenção naval: clientes, fabricantes, empresas, polos de investigação e inovação

Constituir-se como um centro de competências navais em parceria com fabricantes de referência para servir o mercado nacional (Marinha Portuguesa) e internacional (outras Marinhas com necessidades nos produtos/serviços aqui disponibilizados). Criar uma dinâmica evolutiva na criação de novas competências e desenvolvimento de soluções tecnológicas de referência

Criar um ecossistema de inovação para a indústria da defesa disponibilizando-se como anfitrião de projetos e laboratório de testes para as start-ups com projetos de interesse para a Economia de Defesa.

O desenvolvimento do projeto será determinante para colocar o Arsenal como operador de referência para a manutenção de submarinos convencionais e navios de superfície com as mesmas características dos existentes na esquadra da Marinha Portuguesa. Espera-se que o Arsenal consiga responder às necessidades da Marinha, mas também estabelecer compromissos comerciais com outras Marinhas. O foco é que a empresa possua flexibilidade suficiente para ser também parceiro de manutenção, modernização e reconversão dos navios de superfície nos modelos/classes que correspondem aos ativos da esquadra atual e futura da Marinha Portuguesa, podendo servir potenciais clientes do mercado internacional (outras Marinhas) com frotas semelhantes. O aumento da oferta internacional será o foco, principalmente em 2 segmentos: subsuperfície e SEWACO (armas e sensores), bem como paralelamente trabalhar de forma mais consolidada na manutenção de navios de superfície de outras Marinhas e operação no mercado dos componentes.

O projeto possibilitará criar um estaleiro certificado, com competências de engenharia de topo, numa localização geográfica estratégica e segura e com uma relação custo/qualidade altamente competitiva, podendo a oferta do Arsenal enquadrar-se no contexto de manutenção naval militar (preventiva e corretiva), gestão de ativos e sistemas, em várias categorias:

Navios de subsuperfície (Submarinos)

Navios de superfície (Fragatas, NPO e Lanchas)

Armas e Sensores (SEWACO)

Outros produtos/serviços

Resultante da aposta em I&D e reestruturação atual e futura, consolidada pelo Plano Estratégico da Arsenal, a disponibilização de soluções estender-se-á a outros produtos e serviços de aplicação aos navios complexos, com valor para o cluster naval e para a economia nacional, tornando o sector mais sustentável, social, ambiental e economicamente mais resiliente, mais digitalizado, mais inovador, mais interconectado e capaz de competir à escala global com uma massa crítica equipada para fazer a diferença

O Arsenal será o único estaleiro da Europa com capacidade para apresentar uma oferta abrangente e inovadora, contribuindo positivamente para o crescimento das empresas que participam no consórcio, para o reforço das capacidades internas de I&D e inovação, e para a promoção do território

#### 2. IMPACTO DO PROJETO PARA A COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL E PARA A ALTERAÇÃO DO PERFIL DE ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA DO PAÍS

Segundo a Resolução de Conselho de Ministros n.º 35/2010, a Estratégia de Desenvolvimento da Base Tecnológica e Industrial de Defesa (BTID) é um instrumento potenciador do desenvolvimento da economia nacional que permite o reforço das exportações, a afirmação nacional nos mercados internacionais com a integração em cadeias de valor global, bem como a consolidação da Base Tecnológica e Industrial de Defesa Europeia assumindo-se aqui a defesa nacional como um mercado alvo. Neste contexto, o domínio da defesa apresenta um carácter transversal e integrador de diversos sectores tecnológicos e representa um mercado de elevada exigência e intensidade tecnológica, tendo o investimento no desenvolvimento da BTID, por essa razão, um efeito estruturante que se estende a toda a economia.

Por outro lado, de acordo com um estudo em desenvolvimento pela iD – Portugal Defence sobre esta temática, a BTID está assente em mais de 400 entidades, na sua maioria micro, pequenas e médias empresas, e entre as quais se encontram 39 entidades de I&D e 22 de educação e formação. Sendo que estão organizadas em clusters, que abrangem transversalmente cerca de 40 setores, entre os quais a manutenção e reparação naval e de aeronaves, têxteis, automação e robótica, engenharia e desenvolvimento de software.

O presente projeto vem ao encontro da promoção da BTID e consequentemente da economia nacional, uma vez que se pretende criar um hub de reparação naval de alta tecnologia militar e civil, especializado na manutenção da nova geração de navios das Marinhas nacional e europeias, assim como, dar resposta às tendências que se apresentam ao sector, como seja, a de maximizar a disponibilidade e o ciclo de vida dos ativos em operação.

Em termos de futuro, o projeto irá permitir à Arsenal do Alfeite ser um estaleiro de referência para a manutenção integral e de sistemas de navio de subsuperfície (submarinos) pelo reconhecimento internacional e pela referência dos parceiros fabricantes que através dos protocolos estabelecidos posicionarão a empresa como um parceiro de manutenção com grande potencial neste segmento. Adicionalmente, permitirá à Arsenal possuir flexibilidade suficiente para ser parceiro de manutenção, modernização e reconversão dos navios de superfície nos modelos/classes que correspondem aos ativos da esquadra atual e futura da Marinha Portuguesa e outras semelhantes (Itália, Turquia, Coreia do Sul, etc.); e ainda poder servir os mercados de manutenção especializado em componentes nos quais a empresa detém instrumentos, certificação e know-how reconhecido pelos fabricantes de referência internacional. De salientar que os outros membros do consórcio irão ter um efeito de arrastamento pela positividade dos resultados alcançados pelo projeto, quer pela difusão e disseminação de conhecimento, quer pela capacidade para formação especializada e avançada de recursos humanos com efeito prático, tendo a capacidade, adquirida pelas sinergias e parcerias estratégicas criadas, induzir uma mudança estrutural no setor. No cluster AED (Aeronáutica, Espaço e Defesa), por via do crescimento da atividade económica da Arsenal do Alfeite e no âmbito do alargamento da intervenção da empresa em mais áreas de especialização e conhecimento, a economia nacional e internacional será valorizada, na medida que a Arsenal é um elo de ligação entre a Associação de Empresas da Defesa e o Cluster Naval Nacional; conseguindo promover ligações focadas na criação de valor (tanto ao nível da valorização do conhecimento, desenvolvimento de soluções e/ou acesso ao mercado) com as várias entidades deste ecossistema.

Adicionalmente, para a igualdade de género (domínio prioritário do PRR), visa-se contratar recursos humanos femininos para equilibrar o rácio de género do Arsenal (dominado por perfis masculinos) e diminuir as assimetrias por via da contribuição do desenvolvimento económico da Península de Setúbal.

Em resumo, com a realização do presente projeto, o atual perfil produtivo de manutenção naval e militar será alterado significativamente direcionando-se para atividades mais intensivas em tecnologia e conhecimento, proporcionando ao sector uma integração mais vantajosa na cadeia de valor

### 3. IMPACTO POTENCIAL NA REGIÃO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O objetivo principal do presente projeto é a transformação digital como meio de criar condições para o aumento da produtividade e para a renovação de infraestruturas; reforçar as capacidades existentes; melhorar e alavancar a prestação de novos serviços; e apostar na internacionalização. Pretende-se alinhar e criar os meios necessários para responder às necessidades de manutenção dos clientes atuais e futuros (nomeadamente Marinhas nacionais e Europeias), e introduzir iniciativas de inovação e cooperação entre entidades para o crescimento e internacionalização. Este objetivo macro tem como fim a resiliência económica das entidades que integram o consórcio, dado visar o relançamento da atividade económica através de uma capacitação e modernização da estrutura produtiva, de forma a torná-la mais competitiva e mais resiliente para enfrentar desafios futuros, e em geral, mais apta a capitalizar as oportunidades associadas à transição digital e climática.

O presente projeto está localizado na região NUTS III da Península de Setúbal, como local estratégico para satisfazer as necessidades de construção, manutenção e reparação naval.

De acordo com a EREI de Lisboa, torna-se premente alargar o desenvolvimento da "economia azul" e a efetiva capacidade de Lisboa para lhe atribuir valor económico. Neste âmbito, verifica-se a necessidade de apostar na promoção da diversificação económica e na investigação, inovação e tecnologia marinha, balizada ainda pela gestão eficiente do uso dos recursos marítimos e de uma economia amiga do ambiente. É importante transferir mão-de-obra de sectores em declínio para setores com grande potencial de crescimento, como a construção e reparação naval, potenciando e valorizando em simultâneo as atividades económicas, nomeadamente portuárias e industriais com as funções de defesa nacional e as funções de proteção dos valores naturais.

Apesar da Península de Setúbal estar inserida na NUTS II Lisboa, realça-se que no segmento "serviços avançados às empresas", enquanto componente de uma especialização produtiva da região de Lisboa nos serviços empresariais, a NUTS III Grande Lisboa apresenta um perfil de especialização produtiva mais vincado neste segmento de atividades de serviços do que a Península de Setúbal, sendo fundamental dar densidade e sustentar instrumentos de aprofundamento e/ou alargamento nesta região. De facto, a Península de Setúbal é uma região que apresenta assimetrias de desenvolvimento e fragilidades sociais e económicas em contexto de crise, sendo o presente projeto de transformação uma oportunidade de dinamização da região pela criação de trabalho qualificado (e toda a consequente atividade económica que daí advém), contribuindo assim para o desenvolvimento regional e a coesão territorial, diminuindo as assimetrias existentes. Adicionalmente, a requalificação do estaleiro com foco na sustentabilidade irá ter impacto na qualidade do ar, solo e água da região contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes e para os ecossistemas naturais ali presentes. Irá ainda permitir, no período de investimento, a criação de postos de trabalho relacionados com a requalificação das infraestruturas.

Adicionalmente, o projeto ambicionado vem trazer novos instrumentos para as entidades empresariais da região de Setúbal prosperarem ao criar ecossistemas de fornecedores locais menos qualificados (como de carpintaria, calharias, etc.), para o desenvolvimento das infraestruturas e dos meios essenciais para a execução dos investimentos propostos. Refere-se ainda, que tendo em conta a localização da Península de Setúbal com a NUTS II Alentejo, o presente projeto pode ainda ajudar na alavancagem da economia do Alentejo, ao criar sinergias estratégicas com fornecedores e parceiros regionais.

Por outro lado, importa salientar as cooperações que serão estabelecidas quer com os Estaleiros Navais de Viana do Castelo quer com os Estaleiros Navais de Peniche, trazendo um desenvolvimento e uma partilha de conhecimento, experiências e competências entre todos os envolvidos, e fomentando a coesão territorial também nestas regiões nacionais.

Em resumo, o projeto em apreço, com base na tecnologia e envolvimento do consórcio completo irá apoiar a inovação e o desenvolvimento da região de Lisboa, e de todo o território nacional

### 4. CAPACIDADE DE ALAVANCAGEM DO INVESTIMENTO

O investimento proposto pelo consórcio foi pensado e estruturado para alcançar os objetivos ambicionados pelo projeto, sendo o mesmo alavancado por investimentos produtivos e por investimentos em investigação, desenvolvimento e inovação. A transformação digital e tecnológica a par com a criação de condições de investigação e desenvolvimento de inovação serão as principais áreas de intervenção do consórcio, que permitem a criação da base de conhecimento para a uma evolução tecnológica constante e sustentável.

Neste âmbito, os investimentos preconizados no presente projeto, que têm como pilar a transformação digital e a resiliência económica, visam alavancar também outras fontes de cofinanciamento, público e privado, nacional e europeu, que incluem igualmente sinergias com outros programas do PRR, assim como outros programas de financiamento nacional e comunitário. Sendo a criação de conhecimento a base estrutural para a evolução tecnológica, para a criação de produtos e serviços de maior valor acrescentado, e para um maior avanço no desenvolvimento da economia, o presente projeto apresenta um papel preponderante para promover e aumentar competências para o desenvolvimento de novos projetos de investimento e de criação de conhecimento, que, por sua vez, irão permitir responder aos desafios emergentes tanto a nível de transição digital como climática.

O estaleiro de quinta geração ambicionado vive dos relacionamentos que constrói e da forma como os faz vivos e atuantes no seu ecossistema para produzir desenvolvimento, iniciativa e inovação. Antevem-se, assim, que os resultados do projeto resultem num futuro ativo capaz de alavancar a aposta na inovação e na colaboração para gerar um efeito multiplicador em redor das iniciativas de transformação e modernização. Como suporte da sua atividade e dos investimentos propostos, o consórcio irá estimular conhecimento para o seu ecossistema de fornecedores, de clientes e parceiros, e disponibilizar oportunidades reais de criação e teste de ideias criadoras e criativas capazes de gerar valor para as entidades portuguesas.

Por outro lado, o investimento apresentado pelo presente projeto criará condições para a criação e testagem de soluções e produtos de inovação no contexto do novo estaleiro do Arsenal do Alfeite, que serão certamente aceleradoras da transformação, da implantação de uma cultura de inovação e novas dinâmicas de funcionamento e operação capazes de atrair jovens empreendedores ou projetos criativos à procura de uma plataforma de confirmação da viabilidade da ideia e da solução.

### 5. POTENCIAL DE VALORIZAÇÃO ECONÓMICA DA INOVAÇÃO E ESCALABILIDADE

Alavancado na investigação, desenvolvimento e inovação, o projeto constituído por um consórcio completo irá abranger todo o ciclo de inovação, desde os níveis de maturidade tecnológica mais baixa a TRL elevados, passando também pela produção tecnologicamente avançada e pela comercialização no mercado de serviços de elevada qualidade.

As componentes de I&D preconizadas pelo projeto, nomeadamente a investigação e desenvolvimento de meios de movimentação inteligentes de suporte à operação, controlo remoto das operações e interoperabilidade dos sistemas, ferramentas, equipamentos, Robótica e Veículos autómotos de movimentação ligados e inteligentes, digital twins, realidade virtual e aumentada, manufatura aditiva e novos materiais, serão fundamentais para aumentar o conhecimento científico nacional no âmbito da manutenção naval e militar.

No entanto, a cooperação entre entidades do sistema científico e tecnológico, empresas, entidades da administração e da envolvente empresarial (em termos de parceiros, fornecedores, etc.), permitirão a transferência, para o tecido produtivo, dos resultados da atividade de I&D desenvolvida no âmbito do projeto, que integra empresas que serão utilizadores finais desses resultados e garante igualmente a produção e comercialização de novos bens e serviços.

A difusão de conhecimento e tecnologias desenvolvidas pelos vários atores do consórcio serão a base de sucesso do projeto e do seu impacto positivo em toda a cadeia de valor. De facto, a estrutura inteligente e conectada só será potenciada pelas tecnologias digitais transformadoras ambicionadas, devendo as mesmas acompanhar a evolução dos sistemas de informação e comunicação, com foco na inteligência artificial, de modo a permitir:

A integração vertical dos processos operativos, ligando pessoas e máquinas (IoT, robotics, etc.);

A integração horizontal entre os stakeholders, ao permitir um fluxo contínuo da informação no estaleiro e com os clientes e parceiros ao longo do ciclo de vida do equipamento (digital platform, cybersecurity, ...);

A reengenharia de cadeia de valor, alterando o ciclo de vida dos produtos/serviços (VR/AR, remote sensors, etc.).

Em redor das iniciativas de transformação e modernização preconizadas no estaleiro do Arsenal do Alfeite, pretende-se alavancar o desenvolvimento de iniciativas de inovação e colaboração para gerar um efeito multiplicador dos resultados do projeto. É objetivo do projeto, disponibilizar oportunidades reais de criação e teste de ideias criativas e inovadoras capazes de gerar valor para as entidades promotoras e para a economia portuguesa. Com o projeto irá criar-se novas formas de trabalho, soluções inovadoras e tornar real a transformação de um estaleiro convencional num estaleiro naval e militar de quinta geração, que lhes permitirão o acesso a novos mercados consequentemente

#### 6. CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO PARA A NEUTRALIDADE CARBÓNICA E RESILIÊNCIA ENERGÉTICA

As atividades a desenvolver pelo consórcio ao longo do projeto na área das Tecnologias de Produção e Indústria de Processo, estão centradas nos Pilares de Resiliência Económica e Transformação digital, que asseguram de forma integrada a capacidade de resposta e a excelência operativa para a conceção do estaleiro de quinta geração ambicionado. Contudo, todo o projeto está interligado diretamente com a Sustentabilidade Ambiental e Eficiência Energética.

A transformação dos meios de alagem e de acostagem, tem como objetivo torná-los mais eficientes, flexíveis e com impacto ambiental mínimo. Esta transformação (ciclo de investimento) está organizada em 2 grandes fases que se ligam:

Digitalização e extensão da Doca, que assegura a duplicação da capacidade de docagem seca e introduz capacidades digitais e ferramentas de comunicação capazes de responder aos requisitos dos navios mais sofisticados e atuais;

Eliminação do plano inclinado, reconstrução do Cais e a construção da Ponte Cais 4.0 para proporcionar maior capacidade de intervenção em navios acostados (diminuindo a dependência de utilização de equipamentos e meios fora do estaleiro), tornando o estaleiro ambientalmente sustentável.

Adicionalmente, numa segunda fase, está pensado implementar-se um hydrolift, solução que permite libertar o Arsenal de quaisquer constrangimentos de capacidade de alagem uma vez que assegura a possibilidade de retirar qualquer navio da água e colocá-lo num parque de operações, para posterior encaminhamento para intervenção nas oficinas modernizadas e dotadas de meios tecnológicos de última geração.

Também a criação de oficinas inteligentes destinadas à manutenção de submarinos e dotadas da necessária flexibilidade para servir igualmente outros navios complexos, permitirão apresentar um ambiente de trabalho seguro e protegido dos meios envolventes (liverto de impurezas e capaz de recolher e tratar os resíduos, sendo fundamental a instalação de uma ETARI na Doca Seca, e instalação de um parque de resíduos intermédio (extinção dos pontos de recolha de resíduos espalhados pelo estaleiro em terreno que não é impermeabilizado).

A requalificação do estaleiro, com foco na sustentabilidade, irá ter impacto na qualidade do ar, solo e água da região contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes e para os ecossistemas naturais ali presentes.

Por outro lado, pretende-se substituir os equipamentos que utilizem combustíveis fósseis por outros que utilizem fontes de energia alternativas, colocar painéis solares com células fotovoltaicas, com vista à produção de Energia Elétrica para fornecimento de energia às oficinas, e implementar um sistema híbrido para aquecimento das águas do balneário central. No âmbito do combate às alterações climáticas, o projeto também visa o alteamento das chaminés e/ou aplicação de sistemas de tratamento de efluentes gasosos nas chaminés, e ainda o aumento da eficiência energética por substituição de caixilharia dos edifícios, de forma a garantir isolamento térmico.

Em síntese, todo o ciclo de investimento está focado na sustentabilidade do estaleiro, o que passa não só por garantir que este cumpre com toda a legislação ambiental em vigor que certificará a sua operação, mas também que esta evolução para um estaleiro 4.0 contribua para a transição energética e climática e para fomentar a economia circular.

#### 7. QUALIDADE DO CONSÓRCIO EM TERMOS DAS COMPETÊNCIAS DOS PROMOTORES FACE AOS OBJETIVOS DO PROJETO E DO MODELO DE GOVERNAÇÃO DO CONSÓRCIO

Com vista a criar um hub de manutenção naval e militar de quinta geração que irá proporcionar uma evolução tecnológica constante e sustentável no sector, foi constituído o presente consórcio, liderado pelo Arsenal do Alfeite S.A., e que fazem parte a Marinha Portuguesa, a IdD Portugal Defence, a EMPORDEF - Tecnologias de Informação, S.A. (ETI), a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e o Robotics & Industrial Complex Systems (RICS) Research Group da Uninova. Cada uma destas entidades traz conhecimentos e valências únicas e insubstituíveis ao projeto, sendo que tanto o Arsenal assume o papel de end-users, formando dessa forma um consórcio completo.

Com este consórcio é possível a realização do projeto, devido à presença de organizações que se complementam através das valências que cada um dos promotores apresenta. De referir que o consórcio é constituído por 3 empresas, 2 entidades não empresariais e 1 entidade de administração pública: Arsenal do Alfeite, IdD, ETI, a FEUP e a RICS, e a Marinha Portuguesa.

Os copromotores são entidades que apresentam um vasto currículo e experiência na sua área de atuação:

- Arsenal: estaleiro de construção, reparação e manutenção naval, cuja missão principal é a manutenção militar, bem como a manutenção industrial especializada. Atualmente reúne um conjunto de atributos, que lhe confere competências inigualáveis a nível nacional na área dos sistemas de armas, tendo capacidade de: gerir projetos com coordenação eficaz e eficiente a partir das diversas especialidades envolvidas; cumprir requisitos técnicos complexos de execução, verificação, provas e aceitação no segmento dos navios militares; apresentar know-how para assegurar parte da manutenção de novos submarinos; e ser parte integrante na aquisição de novos navios. Possui Laboratórios acreditados e equipados para assegurar a qualidade dos serviços prestados e ainda apresenta uma relação estreita com diversos parceiros;

- IdD: foca-se na valorização do interface entre as Forças Armadas, as empresas, as universidades e centros de investigação e as organizações internacionais de que Portugal é membro, contando com mais de 20 anos de experiência, o que lhes assegura a prestação de um serviço completo, competitivo, eficaz e de excelência. No projeto a sua participação enquadra-se na sua missão e objetivos estratégicos, de forma a estar alinhada com a Estratégia para o Cluster Naval no âmbito da Defesa Nacional;

- ETI: fornece soluções de treino para a indústria de defesa e aviação, com o objetivo de projetar e integrar soluções personalizadas, avançadas e económicas para satisfazer necessidades específicas. Adicionalmente, tem experiência na projeção, desenvolvimento e fabricação de programas de teste para avaliar unidades eletrónicas complexas,

bem como no projeto e desenvolvimento de soluções de software para aquisição de dados, controlo de instalações de motor, suportando vários testes que atendem os requisitos exigidos pelas OEMs;

- FEUP: em particular o Departamento de Engenharia Eletrotécnica e Computadores, tem na sua competência áreas disciplinares de Automação e Robótica, Sistemas Embarcados, Conversão de Energia, etc. O seu contributo passará por dar apoio nos sistemas de planeamento e controlo, na interoperabilidade, inteligência artificial e nos sistemas de suporte a apoio logístico integrado;

- RICS: tem considerável experiência na área da robótica autónoma, sistema inteligentes de apoio à decisão, sistemas IOT e indústria 4.0. Em todas estas áreas o RICS tem dado uma atenção particular ao desenvolvimento de soluções reais e implementadas em ambiente industrial;

- Marinha: que tem como missão ser responsável pelas áreas da autoridade e segurança marítima, pela investigação e assuntos culturais relacionados com o Mar, entra, no presente projeto como especialista pela definição de requisitos essenciais para a reparação naval e militar.

Perante os objetivos do projeto, é claramente visível que estas entidades estão dotadas de valências que serão decisivas para o seu sucesso e que, a sua concretização terá um impacto muito positivo no âmbito das atividades primárias a que estas se dedicam. Para tal, estarão envolvidos recursos humanos qualificados e experientes das entidades promotoras, sendo constituída uma equipa de trabalho altamente qualificada, que apresenta um vasto conhecimento e competência nos domínios chave do projeto. Considera-se, assim, que é um consórcio completo, onde se inclui a participação de entidades empresariais e não empresariais nas fases críticas da cadeia de valor dos processos alvo do projeto, assegurando:

Capacidade de I&D necessária aos desenvolvimentos técnico-científicos preconizados nas áreas tecnológicas chave para o projeto;

Presença do tomador da tecnologia;

Modelo de governação claro (conforme comprovado pelo ponto 2.2 do presente formulário).

#### 8. VIABILIDADE ECONÓMICO-FINANCEIRA DOS PROJETOS E DOS PROPONENTES

O mérito do projeto pode ser analisado sob o ponto de vista macroeconómico ou do ponto de vista do consórcio e da empresa.

Do ponto de vista macro-económico já foram mencionados os impactos nas exportações em geral, no peso da indústria da defesa neste indicador, na componente da qualificação do país e do sector, no desenvolvimento da região de setúbal.

Do ponto de vista microeconómico, este projeto está intrinsecamente ligado à performance do consórcio e, mais concretamente, do Arsenal enquanto líder, empresa destinatária dos investimentos e utilizador final principal da inovação desenvolvida e aplicada no projeto DS4.0. Muito embora os restantes membros do consórcio retirem do mesmo benefício de ordem científica e produtos e serviços que poderão potenciar a sua intervenção na cadeia de valor da indústria de manutenção naval, será no Arsenal que o impacto económico financeiro se tornará mais visível e será através dele que os resultados serão apresentados e demonstrados.

Neste sentido, para efeitos desta carta de intenções, será válido referir que o projecto DS4.0 está em alinhamento completo com o Plano estratégico do Arsenal do Alfeite, já apresentado à tutela, e no qual é clara a necessidade urgente desta transformação (passar de uma realidade 2.0 para 4.0) assim como as implicações económico financeiras para a empresa.

Este projeto permitirá:

- Um incremento exponencial do volume de negócios e exportações muito alavancado na presença nos mercados internacionais em produtos e serviços de nicho (navios complexos como submarinos e fragatas digitais)

- Impacto claro na margem de ebitda e volume de negócios por colaborador, refletindo a excelência operacional e a inclusão de tecnologia e inovação na operativa do estaleiro com recurso a Key enabling Technologies como automação, AR, AI, Iot, Digital twins, ...

- Maior especialização e qualificação dos trabalhos e recursos humanos internos que, assegurarão as actividades de maior qualificação técnica e a gestão de projetos onde, por recurso a maior subcontratação junto da rede de subempreiteiros nacional contribui para a valorização e desenvolvimento dos intervenientes seus parceiros.

- Inversão do resultado líquido negativo para resultados positivos sustentados (cerca de 13% das vendas) mesmo considerando o serviço da dívida necessário para fazer face aos investimentos considerados neste projecto.

Valores colocados por ano 2019/2024/2027 (M€)

VN - 12,0 / 25,0 / 55,0

Exportações - 0,8 / 2,0 / 10,0

EBITDA - (-)5,0 / 6,5 / 14,0

RL - (-)10,0 / 2,5 / 7,0

Subcontratos - 2,3 / 4,0 / 13,5

Trab. Especializados - 0,1 / 1,2 / 0,6

VN/Colaborador - 0,03 / 0,05 / 0,10

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO TÉCNICO INTEGRANDO A MEMÓRIA DESCRITIVA  
ANEXO-TECNICO-PRR-Agendas\_vfinal.pdf

SÓ SERÃO CONSIDERADAS AS PRIMEIRAS 25 PÁGINAS.

## DECLARAÇÕES

### 1. GERAL

Declaro que autorizo a utilização dos dados constantes desta candidatura para efeitos da sua avaliação e decisão, nos termos do presente Concurso de ideias e pelas entidades nele mencionadas, não podendo ser utilizados para outros efeitos e salvaguardando-se o sigilo para o exterior, com exceção de informação de caracterização geral do projeto, designadamente a identificação do consórcio, os objetivos estratégicos/síntese do projeto, área, tipologia e investimento indicativo, para efeitos de divulgação pública.

Declaro que todas as informações contantes desta candidatura são verdadeiras, incluindo a veracidade dos pressupostos utilizados na definição do projeto de investimento.

Declaro cumprir as obrigações relativas ao tratamento de dados pessoais, nos termos do Regulamento Geral de Proteção de Dados, relativamente aos dados pessoais constantes desta candidatura.

Declaro que as entidades que constituem o consórcio desta candidatura estão em condições legais para exercer a sua atividade no território nacional.

Declaro que as entidades que constituem o consórcio não deram início ao projeto constantes desta candidatura.

Declaro que as entidades que constituem o consórcio não se enquadram na definição de empresa em dificuldade, prevista no artigo 2.º do Regulamento (UE) n.º 651/2014 de 16 de junho.

Declaro que as entidades que constituem o consórcio desta candidatura não detiveram nem detêm capital, numa percentagem superior a 50%, direta ou indiretamente, em empresa que não tenha cumprido notificação para devolução de apoios no âmbito dos fundos europeus.

Declaro que as entidades que constituem o consórcio desta candidatura não têm salários em atraso.

Declaro que as entidades que constituem o consórcio desta candidatura não estão sujeitas a uma injunção de recuperação, ainda pendente, em sequência de uma decisão da Comissão que declara um auxílio ilegal ou incompatível com o mercado interno.

Declaro que as entidades que constituem o consórcio desta candidatura têm a situação tributária e contributiva regularizada, respetivamente, perante a Autoridade Tributária e a Segurança Social e em matéria de reposições no âmbito dos fundos europeus.

Declaro que a proposta garante o cumprimento do princípio do Não Prejudicar Significativamente "Do No significant Harm" (DNSH), não incluindo atividades que causem danos significativos a qualquer objetivo ambiental na aceção do Artigo 17.º do Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento da Taxonomia da UE).

Declaro que as entidades que constituem o consórcio se encontram em condições de assegurar as fontes de financiamento do projeto de investimento.

**ix. Memória Descritiva dos novos investimentos com expressão material propostos**

Nada a referir.

**x. Plano de Restruturação, Plano de Liquidação ou alteração ao Plano de Liquidação**

Nada a referir.