

**Aprovo.**

**RUI MANUEL  
ALVES  
FRANCISCO**

Assinado de forma  
digital por RUI  
MANUEL ALVES  
FRANCISCO  
Dados: 2021.09.22  
15:59:33 +01'00'

## **CADERNO DE ENCARGOS**

### **Consulta Prévia**

**Aquisição de Serviços de implementação no âmbito do  
projeto Dados Abertos Defesa +**

**Componentes de disponibilização de informação**

**Procedimento N.º 177/AP-UMC/2021**



**REPÚBLICA  
PORTUGUESA**

DEFESA NACIONAL



# ÍNDICE

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| INTRODUÇÃO .....                                    | 3 |
| Enquadramento .....                                 | 3 |
| <b>PARTE I - CLÁUSULAS JURÍDICAS</b> .....          | 4 |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....                             | 4 |
| <b>Disposições gerais</b> .....                     | 4 |
| ARTIGO 1.º .....                                    | 4 |
| Objeto .....                                        | 4 |
| ARTIGO 2.º .....                                    | 4 |
| Local de prestação dos serviços .....               | 4 |
| ARTIGO 3.º .....                                    | 4 |
| Forma e documentos contratuais .....                | 4 |
| ARTIGO 4.º .....                                    | 5 |
| Prazo.....                                          | 5 |
| Artigo 5.º .....                                    | 5 |
| Forma de prestação do serviço .....                 | 5 |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....                            | 5 |
| <b>Obrigações contratuais</b> .....                 | 5 |
| <b>SECÇÃO I</b> .....                               | 5 |
| <b>Obrigações do adjudicatário</b> .....            | 5 |
| ARTIGO 6.º .....                                    | 5 |
| Obrigações principais do adjudicatário .....        | 5 |
| ARTIGO 7.º .....                                    | 6 |
| Meios Humanos, Equipamentos e Meios Materiais ..... | 6 |
| ARTIGO 8.º .....                                    | 6 |
| Proteção de dados pessoais .....                    | 6 |
| ARTIGO 9.º .....                                    | 6 |
| Dever de sigilo.....                                | 6 |
| ARTIGO 10.º .....                                   | 7 |
| Interlocutor .....                                  | 7 |
| ARTIGO 11.º .....                                   | 7 |
| Gestor do contrato.....                             | 7 |
| <b>SECÇÃO II</b> .....                              | 7 |
| <b>Obrigações da SGMDN</b> .....                    | 7 |
| ARTIGO 12.º .....                                   | 7 |
| Consulta Preliminar ao mercado.....                 | 7 |
| ARTIGO 13.º .....                                   | 7 |
| Preço base e preço contratual .....                 | 7 |
| ARTIGO 14.º .....                                   | 8 |
| Condições de pagamento .....                        | 8 |
| <b>CAPÍTULO III</b> .....                           | 8 |
| <b>Penalidades e Resolução</b> .....                | 8 |
| ARTIGO 15.º .....                                   | 8 |



|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Força maior .....                                             | 8  |
| ARTIGO 16.º .....                                             | 9  |
| Sanção por incumprimento .....                                | 9  |
| ARTIGO 17.º .....                                             | 9  |
| Resolução por parte da SGMDN .....                            | 9  |
| ARTIGO 18.º .....                                             | 9  |
| Resolução por parte do prestador de serviços .....            | 9  |
| <b>CAPITULO IV</b> .....                                      | 10 |
| <b>Caução</b> .....                                           | 10 |
| ARTIGO 19.º .....                                             | 10 |
| Caução .....                                                  | 10 |
| <b>CAPITULO V</b> .....                                       | 10 |
| <b>Disposições finais</b> .....                               | 10 |
| ARTIGO 20.º .....                                             | 10 |
| Comunicações e notificações .....                             | 10 |
| <b>ARTIGO 21.º</b> .....                                      | 10 |
| <b>Subcontratação e cessão da posição contratual</b> .....    | 10 |
| ARTIGO 22.º .....                                             | 10 |
| Contagem dos prazos .....                                     | 10 |
| ARTIGO 23.º .....                                             | 11 |
| Foro competente .....                                         | 11 |
| ARTIGO 24.º .....                                             | 11 |
| Legislação aplicável .....                                    | 11 |
| <b>PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS</b> .....                    | 12 |
| ARTIGO 25.º .....                                             | 12 |
| Especificações Funcionais e Técnicas (EFT) .....              | 12 |
| 1. Objetivos dos serviços a contratualizar .....              | 12 |
| 2. Âmbito do trabalho a desenvolver .....                     | 14 |
| 3. Requisitos Base .....                                      | 15 |
| 4. Requisitos Funcionais .....                                | 16 |
| 5. Requisitos Técnicos .....                                  | 17 |
| 6. Requisitos Gerais .....                                    | 18 |
| 7. Documentação .....                                         | 19 |
| 8. Formação .....                                             | 19 |
| 9. Duração .....                                              | 20 |
| 10. Calendário de submissão e aprovação dos entregáveis ..... | 20 |



## INTRODUÇÃO

### Enquadramento

O Projeto Dados Abertos da Defesa+ tem como objetivo melhorar o acesso público da comunidade portuguesa aos dados estatísticos relevantes da atividade da Defesa Nacional.

Pretende-se garantir a disponibilização dos dados estatísticos disponíveis no âmbito da Defesa Nacional de forma aberta, integrada, coerente e automatizada, através de uma área dedicada a esse efeito, seguindo os mais elevados padrões nacionais e internacionais, permitindo o seu tratamento e análise em termos de gestão e investigação, contribuindo para a transformação digital da Administração Pública.

O acesso a dados públicos, sem restrições de utilização traz inúmeros benefícios a vários grupos e setores da sociedade, incluindo as comunidades empresarial e académica, contribuindo para uma política de proximidade à população e de transparência, fomentando o envolvimento dos cidadãos nos assuntos da Defesa e, em última análise, contribuindo para o desempenho do setor e a prestação de melhores serviços.

Existe uma grande quantidade de dados que são gerados na Defesa Nacional que congregam um enorme potencial de utilização e, nesse sentido, podem ser úteis e importantes tanto para o Estado como para a sociedade civil e o mundo empresarial.

A informação estatística da atividade da Defesa é muito rica e diversificada, sendo da responsabilidade da Secretaria-Geral do Ministério da Defesa Nacional (SGMDN) a coordenação, recolha, sistematização e disponibilização desses dados, que atualmente são divulgados, no Anuário Estatístico da Defesa Nacional, que abrange dados de 17 entidades e organismos.

Assim e em termos de objetivos, o projeto Dados Abertos da Defesa + visa assegurar a:

- Disponibilização do acesso aos dados públicos da Defesa Nacional em formato aberto;
- Melhoria da transparência e da proximidade da Defesa à sociedade;
- Melhoria do conhecimento da sociedade sobre os assuntos da sua Defesa;
- Modernização do processo de geração do Anuário Estatístico.

A disponibilização de dados a nível interno e externo, de forma interativa e dinâmica, para além do atual Anuário Estatístico que será também parte integrante da solução a implementar, promove a transparência e melhora o modelo e a oferta de bens e serviços públicos, nomeadamente com a possibilidade de acesso a informação estatística da Defesa num único local em formato aberto.



## PARTE I - CLÁUSULAS JURÍDICAS

### CAPITULO I

#### Disposições gerais

#### ARTIGO 1.º

##### Objeto

O presente Caderno de Encargos tem por objeto a aquisição de serviços de consultadoria especializada de apoio à Secretaria-Geral do Ministério da Defesa Nacional (SGMDN) na implementação de componentes de disponibilização de informação no âmbito do projeto Dados Abertos Defesa +, nos termos do artigo 25.º - Especificações Funcionais e Técnicas - da PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS do presente Caderno de Encargos.

#### ARTIGO 2.º

##### Local de prestação dos serviços

1. Os serviços a prestar serão realizados na sede do adjudicatário, sem prejuízo do desenvolvimento de trabalhos nas instalações da entidade adjudicante, no horário normal de funcionamento dos seus serviços, quando as atividades em curso o determinem, nomeadamente para recolha e tratamento da informação ali existente.
2. As reuniões de coordenação, a realizar no âmbito do acompanhamento da execução das diversas tarefas previstas executar como componentes do trabalho objeto do contrato, quando necessárias serão agendadas com a antecedência mínima de 5 (cinco) dias, e realizadas nas instalações da SGMDN nos Olivais, no horário normal de funcionamento, ou por videoconferência quando tal se justificar

#### ARTIGO 3.º

##### Forma e documentos contratuais

1. O contrato será reduzido a escrito, nos termos do n.º 1 do artigo 94.º do CCP, sendo composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. Fazem parte integrante do contrato os seguintes documentos:
  - Os suprimentos dos erros e omissões do Caderno de Encargos identificados pelas entidades convidadas, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
  - Os esclarecimentos e as retificações relativas ao Caderno de Encargos;
  - O presente Caderno de Encargos;
  - A proposta adjudicada;
  - Os esclarecimentos à proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2, a prevalência é determinada pela ordem que nele se dispõe.



4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

## **ARTIGO 4.º**

### **Prazo**

O prazo previsto para a execução dos serviços do presente Caderno de Encargos é de 7 (sete) meses a partir da data de assinatura do contrato, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

## **Artigo 5.º**

### **Forma de prestação do serviço**

1. O adjudicatário deverá disponibilizar toda a informação sobre o ponto de situação dos diversos trabalhos elaborados no âmbito da prestação de serviços a contratualizar.
2. O acompanhamento e a monitorização dos trabalhos serão efetuados de forma contínua, com recurso a comunicação eletrónica, sem prejuízo da necessidade de ser evidenciada a conclusão de cada uma das tarefas previstas executar, de acordo com a calendarização contratualizada.
3. Os relatórios elaborados pelo adjudicatário, previstos no âmbito deste contrato, devem ser integralmente redigidos em português, entregues na forma de ficheiros eletrónico adequados a sua reprodução e edição, no suporte que for mais adequado.

## **CAPITULO II**

### **Obrigações contratuais**

## **SECÇÃO I**

### **Obrigações do adjudicatário**

## **ARTIGO 6.º**

### **Obrigações principais do adjudicatário**

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:
  - a) Obrigação de desenvolvimento dos serviços nos termos e condições definidas nas especificações funcionais e técnicas definidas no artigo 25.º - Especificações



Funcionais e Técnicas - da PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS do presente Caderno de Encargos;

b) Outras obrigações previstas no presente Caderno de Encargos.

## **ARTIGO 7.º**

### **Meios Humanos, Equipamentos e Meios Materiais**

1. O adjudicatário obriga-se a recorrer a todos os meios humanos, equipamentos e meios materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato.
2. São da exclusiva responsabilidade do adjudicatário as obrigações relativas ao pessoal por si utilizado na execução dos trabalhos, à sua aptidão profissional, à disciplina, à sua conduta, ao seu comportamento moral e à sua responsabilidade civil.
3. O adjudicatário deve possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.
4. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da obtenção ou utilização, no âmbito do contrato, de patentes, licenças ou marcas registadas.

## **ARTIGO 8.º**

### **Proteção de dados pessoais**

No âmbito da prestação de serviços, na medida em que tenha acesso a dados pessoais da responsabilidade das entidades abrangidas pela prestação de serviços, o adjudicatário compromete-se a cumprir todas as disposições legais vigentes em matéria de proteção de dados pessoais e a responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e prejuízos decorrentes do incumprimento das obrigações de confidencialidade e proteção de dados pessoais.

## **ARTIGO 9.º**

### **Dever de sigilo**

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação que lhe seja fornecida ou a que tenha acesso, relativa à execução do contrato ou em conexão com o mesmo, perdurando o dever de sigilo após a cessação do contrato seja qual for a causa desta.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo, previsto nos números anteriores, a informação e a documentação que forem comprovadamente do domínio público, à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário, ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.



## **ARTIGO 10.º**

### **Interlocutor**

O principal interlocutor por parte do adjudicatário junto da SGMDN é o Gestor do Projeto, que coordenará a equipa técnica a afetar à prestação de serviços.

## **ARTIGO 11.º**

### **Gestor do contrato**

O gestor do contrato da SGMDN que acompanhará em permanência a sua execução será o responsável da Direção de Serviços de Sistemas de Informação, ou quem este expressamente designar.

## **SECÇÃO II**

### **Obrigações da SGMDN**

## **ARTIGO 12.º**

### **Consulta Preliminar ao mercado**

1. Nos termos do artigo 35.º-A do CCP, foram realizadas consultas preliminares ao mercado, de modo a obter informações relevantes para estabelecer, entre outras, o preço base.
2. As informações obtidas foram vertidas nas especificações técnicas constantes do presente Caderno de Encargos e foi com base naquelas que se obteve o preço base do artigo 13.º, em conformidade com o disposto no n.º 3 do artigo 47.º do CCP.

## **ARTIGO 13.º**

### **Preço base e preço contratual**

1. O preço base do presente procedimento é de 74.950 € (setenta e quatro mil novecentos e cinquenta euros), ao qual acresce IVA à taxa legal em vigor.
2. Pelo fornecimento dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a SGMDN deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido do IVA à taxa legal em vigor.
3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos para os locais previstos no artigo 2.º do presente Caderno de Encargos.



## **ARTIGO 14.º**

### **Condições de pagamento**

1. A fatura deverá ser processada e emitida pelo adjudicatário, com todos os elementos justificativos do total apresentado.
2. O pagamento dos serviços objeto do presente procedimento é efetuado até sessenta (60) dias, após a data da emissão das faturas, pela entidade adjudicante e após verificação dos formalismos legais em vigor para o processamento das despesas públicas.
3. A emissão das referidas faturas deverá ser processada após a aceitação dos trabalhos pela entidade adjudicante, com todos os elementos justificativos do total apresentado.
4. A validação faturas é da responsabilidade da SGMDN e, em caso de discordância, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos n.ºs 2 e 3, as faturas serão pagas por transferência eletrónica interbancária para o NIB indicado pelo adjudicatário.

## **CAPITULO III**

### **Penalidades e Resolução**

## **ARTIGO 15.º**

### **Força maior**

1. Não podem ser impostas penalidades ao prestador de serviços, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte, devendo o prestador de serviços informar, ainda, da duração previsível do incumprimento.
3. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

**ARTIGO 16.º****Sanção por incumprimento**

1. O incumprimento dos níveis de serviço e condições do fornecimento previstas confere à entidade adjudicante o direito a ser indemnizada através da aplicação de uma sanção pecuniária, nos termos dos números seguintes.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária até 20% do preço contratual.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo do n.º 1, relativamente aos serviços cujo incumprimento ou cumprimento defeituoso tenha determinado a resolução do contrato.
4. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.
5. A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.
7. Na aplicação das sanções contratuais observar-se-á o disposto no artigo 329.º do CCP.

**ARTIGO 17.º****Resolução por parte da SGMDN**

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a SGMDN pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o prestador de serviços violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
  - a) Pelo incumprimento na prestação dos serviços contratados superior a um mês ou declaração escrita do adjudicatário de que o incumprimento excedera esse prazo;
  - b) Por não execução ou por deficiências graves na execução dos serviços objeto do contrato.
  - c) Considera-se deficiência grave na execução dos serviços quando, designadamente, o adjudicatário persistir no cumprimento defeituoso, após notificação da entidade adjudicante para suprimir ou corrigir as deficiências identificadas.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao prestador de serviços.

**ARTIGO 18.º****Resolução por parte do prestador de serviços**

O prestador de serviços pode resolver o contrato nos termos dos artigos 332.º e 449.º do CCP.



## **CAPITULO IV**

### **Caução**

#### **ARTIGO 19.º**

##### **Caução**

Não será exigida a prestação de caução, de acordo com o previsto no n.º 2 do artigo 88.º do Código dos Contratos Públicos.

## **CAPITULO V**

### **Disposições finais**

#### **ARTIGO 20.º**

##### **Comunicações e notificações**

1. Em sede de execução contratual, todas as comunicações entre a entidade adjudicante e o adjudicatário são efetuadas por escrito e enviadas através de correio registado ou correio eletrónico.
2. As faturas deverão ser enviadas em formato digital para o endereço [secretaria.geral@defesa.pt](mailto:secretaria.geral@defesa.pt), ou através do Portal da Fatura Eletrónica na Administração Pública.
3. Em alternativa ao envio em formato digital, e desde que legalmente admissível, as faturas poderão ser remetidas para a Secretaria-Geral do MDN, situada na seguinte morada, Av. Ilha da Madeira, n.º 1, 3.º Piso, 1400-204 Lisboa.

#### **ARTIGO 21.º**

##### **Subcontratação e cessão da posição contratual**

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

#### **ARTIGO 22.º**

##### **Contagem dos prazos**

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.



## **ARTIGO 23.º**

### **Foro competente**

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

## **ARTIGO 24.º**

### **Legislação aplicável**

Em tudo o que não se encontrar especialmente regulado, aplicam-se as disposições constantes do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei nº 18/2008 de 29 de janeiro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, com a sua redação atual, bem como as disposições legislativas e regulamentares aplicáveis.



## PARTE II - CLÁUSULAS TÉCNICAS

### ARTIGO 25.º

#### Especificações Funcionais e Técnicas (EFT)

##### 1. Objetivos dos serviços a contratualizar

Os serviços a adquirir visam promover a disponibilização de informação, que incide sobre a forma como os dados são apresentados. Inicia-se com a instalação e configuração do software de visualização de dados interativos adquirido para o efeito, que permitirá que toda a apresentação de componentes de BI tenha a qualidade desejada.

Inclui o desenvolvimento de procedimentos que permitirão, a partir dos dados armazenados gerar o anuário estatístico nos moldes que hoje se conhece. Esta implementação permitirá também que sempre que se queira, no futuro, alterar as séries ou os blocos nele constante, para que esta alteração seja feita de uma forma simples e eficiente.

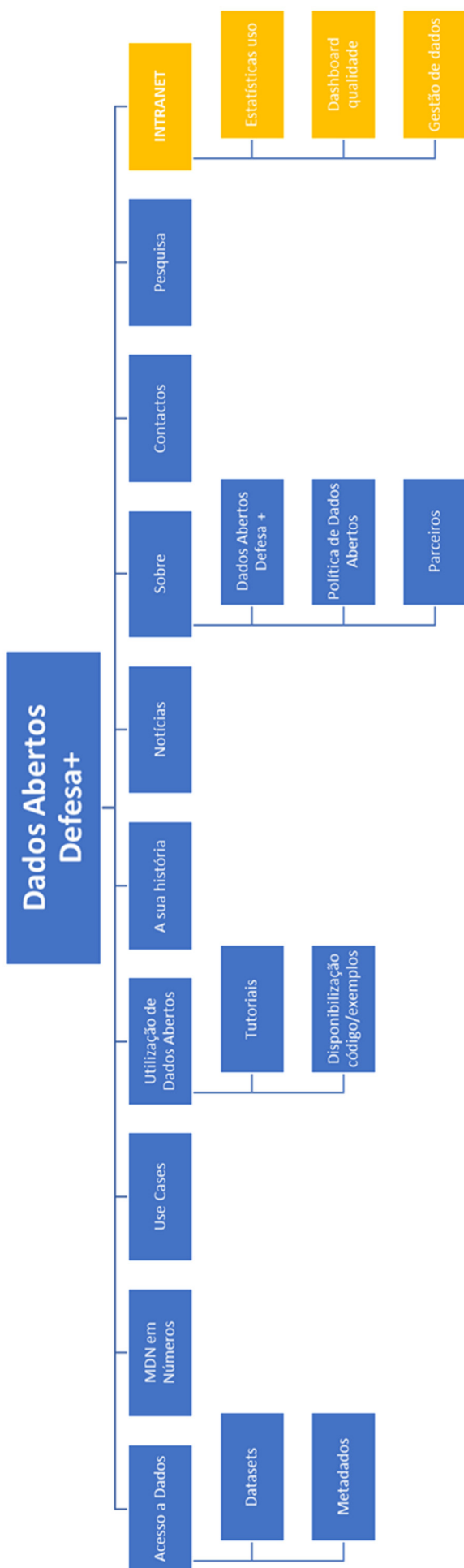
Será também desenvolvido área/local para disponibilização aos cidadãos dos componentes de BI e das séries de dados correspondentes.

Este projeto terá como referência a plataforma CKAN que tem vindo a estabelecer-se como o padrão a nível internacional.

O objetivo do presente Caderno de Encargos consiste, assim, em:

- Criação das interfaces pública e backoffice com estrutura a validar, incluindo a imagem da iniciativa;
- Instalação e configuração de um portal de dados abertos;
- Carregamento inicial dos conjuntos de dados abertos que venham a estar disponíveis no momento do lançamento da plataforma (para além da especificação técnica dos serviços de dados, será necessário avaliar que serviços de dados existem e/ou podem existir, se existe capacidade para os criar ou hierarquizar e calendarizar a sua publicação, etc.);
- Realizar ações de formação dos diferentes perfis de utilizadores da plataforma, incluindo a entrega de manuais de utilizador.

A título indicativo e para avaliação mediante um *benchmark* com iniciativa análoga a realizar pelo prestador de serviços, propõe-se a seguinte arquitetura:



- **Homepage** - Incluir a possibilidade de destacar datasets (novos e/ou mais descarregados), use cases, contribuições de utilizadores (“A sua história”) e notícias.
- **Acesso a dados** - Catálogo de dados abertos organizados por temas, entidades, tipos, etc. com a possibilidade de aceder a uma lista de todos os conjuntos de dados disponíveis passíveis de ser descarregada ou consumida via API e incluindo os respetivos metadados. Oferecer a possibilidade do utilizador descarregar múltiplos conjuntos de dados numa única ação e de “seguir” um determinado conjunto de dados e ser notificado da sua atualização.
- **MDN em números** - Implementar no portal o acesso a uma versão produzida anualmente de forma automática do Anuário Estatístico da Defesa com a possibilidade de ser enriquecida com nova informação em função dos dados que venham a alimentar o portal.
- **Use Cases** - Oferecer a possibilidade de publicar nesta secção exemplos de utilização dos dados abertos realizados pelo Ministério da Defesa Nacional, em particular pelos seus ramos.
- **Utilização de Dados Abertos** - Espaço de partilha de informação que dinamize e capacite potenciais utilizadores dos dados abertos publicados através da disponibilização de tutoriais e/ou exemplos, incluindo o respetivo código.
- **A sua história** - Oferecer a possibilidade a utilizadores dos dados abertos externos ao Ministério da Defesa Nacional publicarem projetos desenvolvidos e considerados de interesse.
- **Notícias** - Espaço de publicação de notícias que deverá estar ligado dinamicamente ao sistema central de publicação online de notícias do Ministério da Defesa Nacional.
- **Sobre** - Secção de publicação de informação institucional, incluindo o projeto Dados Abertos Defesa+, a política de dados abertos do Ministério da Defesa Nacional e parceiros com quem foram celebrados protocolos para partilha de dados no portal.
- **Contactos**
- **Pesquisa**
- **INTRANET** - Backoffice de gestão da plataforma que deve incluir, pelo menos, estatísticas de uso do portal, dashboard de monitorização da qualidade dos dados publicados e a componente de gestão dos dados publicados, nomeadamente o seu registo e criação de metadados.

## 2. Âmbito do trabalho a desenvolver

Esta plataforma será disponibilizada no domínio da Defesa enriquecendo o conteúdo digital já disponibilizado pela organização, inovando ao disponibilizar de forma aberta dados tão relevantes como os que são disponibilizados no Anuário Estatístico, e na forma como será realizada.

Esta atividade comporta também o desenvolvimento dos elementos de reporting, a incorporar na plataforma, fazendo assentar na componente gráfica toda uma meta-informação de Business Intelligence. Aliando aos dados abertos, ferramenta de visualização de dados que exibem métricas analíticas, indicadores chave de desempenho (KPI's) e outros pontos de dados importantes, permitirão contar histórias a partir dos dados previamente tratados e analisados, enriquecendo de sobremaneira a experiência de utilização da área/plataforma de dados abertos por parte dos cidadãos. Nesse sentido, irão ser desenvolvidos elementos gráficos e dashboards, fazendo uso na área de dados abertos disponibilizada, utilizando ferramentas e extensões da própria plataforma assim como ferramentas tecnologicamente evoluídas como a versão de uso livre do Power BI da Microsoft que para além de todo o tratamento analítico que permite, também integra os dashboards livremente desenvolvidos.

Nesta atividade são desenvolvidos todos serviços e API - Interfaces de Programação de Aplicações de partilha de dados abertos com plataformas externas como a “dados.gov.pt”. Esta é uma funcionalidade chave que vai ao encontro dos grandes desígnios de todo o processo a implementar: transparência, divulgação, participação e colaboração.

Todas estas funcionalidades serão sujeitas a testes funcionais, para garantir a sua conformidade com os requisitos definidos para as mesmas, aferindo a qualidade e robustez da sua implementação na área de dados abertos disponibilizada, utilizando ferramentas e extensões da própria.

### 3. Requisitos Base

No âmbito do Projeto Dados Abertos da Defesa, pretende-se garantir a disponibilização dos dados estatísticos disponíveis no âmbito da Defesa Nacional de forma aberta, integrada, coerente e automatizada, através de uma área dedicada a esse efeito, seguindo os mais elevados padrões nacionais e internacionais, permitindo o seu tratamento e análise em termos de gestão e investigação, contribuindo para a transformação digital da Administração Pública.

Assim, em termos de requisitos base, o adjudicatário deverá conceber, desenvolver e submeter à aprovação da SGMDN, uma arquitetura de informação moderna, funcional que permita dar resposta às especificidades da disponibilização de dados estatísticos relevantes da atividade da Defesa Nacional e simultaneamente deve ser funcional, devendo comportar:

- Integração dos conteúdos em português e em inglês;
- Sustentar, com uma imagem coerente e suficientemente flexível, a disponibilização de dados estatísticos pertencentes à Defesa;
- As funcionalidades requeridas nesta Especificação Funcional e Técnica (EFT).

A arquitetura a conceber deve acomodar, entre outros, o requerido nesta EFT e ser expansível no sentido de permitir a sua adaptação e modernização contínua.

#### 4. Requisitos Funcionais

Os serviços a desenvolver pelo adjudicatário deverão ter em consideração os seguintes requisitos funcionais:

- Tendo por base a natureza institucional e militar da Defesa, conceber um Portal da Dados Abertos da Defesa assente na plataforma CKAN, ou equivalente, com uma imagem dinâmica e moderna e uma arquitetura de informação funcional, aplicando as melhores práticas utilizadas nas Páginas de Internet atuais, incluindo as utilizadas em instituições nacionais e internacionais congéneres.
- Instalação e configuração de uma instância da plataforma a implementar (a decidir pela Defesa se localmente, na nuvem ou nos servidores da entidade que gere o CKAN ou outro).
- Implementação dos serviços de dados para carregamento e atualização das séries de dados, a partir de fonte de dados da Defesa concebidos para o efeito, incluído o processo de calendarização e recorrência da sua publicação no Portal.
- Carregamento inicial dos conjuntos de dados abertos que venham a estar disponíveis no momento do lançamento do Portal.
- Criação e configuração de todos os elementos de backoffice para gerir, ao abrigo das melhores práticas, todos os componentes a incluir no Portal de Dados Abertos da Defesa.
- A interfaces pública do novo Portal de Dados Abertos da Defesa deverão ser estrutural e esteticamente apelativas e funcionais, devendo conter essencialmente a disponibilização dos dados abertos disponibilizados pela Defesa Nacional assim como demais funcionalidades e informação relevante para o público-alvo sobre esta temática - ex. disponibilização de informação adicional, funcionalidades utilizando os dados abertos da defesa como desenvolvimento de dashboards e apps, assim como destaques, ações e eventos relacionados com os dados abertos na Defesa Nacional.
- Uma Página Inicial que inclua os elementos funcionais definidos na arquitetura, entre outros que venham a ser considerados relevantes no âmbito do desenvolvimento do projeto.
- Deve ser possível gerir de forma totalmente flexível as áreas definidas na arquitetura, assim como adicionar novas áreas (subpáginas com opção de menu inicial respetiva) sempre que tal seja necessário.
- Disponibilizar dados abertos, em formatos abertos e legíveis por máquinas, utilizando as melhores práticas utilizadas atualmente em implementações com estas características, nos mais diversos formatos possíveis, tendo em conta a especificidade de cada conjunto de dados - por exemplo os dados com informação georreferenciada deverão ser disponibilizados em formatos próprios de georreferenciação.

- Permitir a disponibilização, de forma automatizada, no site [dados.gov.pt](http://dados.gov.pt), os mesmos conjuntos de dados disponibilizados no portal de dados abertos da defesa, assim como de novos conjuntos de dados sempre que estes sejam disponibilizados.
- Desenvolver e disponibilizar neste portal, dashboards desenvolvidos em ferramentas open source e de uso livre de encargos, sobre os conjuntos de dados abertos publicados neste portal e outros disponibilizados pela Defesa para este efeito.
- Estrutura de navegação no portal fácil e intuitiva.
- Permitir a partilha dos conteúdos do portal nas principais redes sociais.
- Garantir a otimização do portal ao nível de “search engine optimization”.
- Garantir um portal totalmente responsivo, adaptando-o a todo o tipo de dispositivos móveis.
- Implementar motor de Newsletter com possibilidade de envio em função do interesse selecionado pelo utilizador, e equipado com mecanismo de prevenção contra-ataques por “robots”.
- Visualização do Portal de Dados Abertos da Defesa, otimizado para os browsers e resoluções gráficas mais comuns no mercado.
- Por forma a minimizar o empenho a recursos humanos ao longo do ciclo de vida da Informação, deverão ser procuradas soluções que propiciem a automatização, na máxima extensão possível, dos processos associados à atualização periódica dos conteúdos.
- Estabelecimento de um mecanismo de gestão e criação de tags, de forma a caracterizar e relacionar cada conteúdo nas diferentes áreas do portal.
- Criação de um Sitemap e ficheiro [sitemap.xml](#) para facilitar a sua indexação junto aos motores de busca.

## 5. Requisitos Técnicos

Em termos de requisitos técnicos, o adjudicatário deverá garantir:

- Desenvolvimento e implementação do portal na plataforma CKAN (ou outra com funcionalidades equivalentes) na versão mais recente disponível ou outra a indicar pela Defesa;
- A realização de testes de sistema e de aceitação;
- A realização de testes de carga e de performance;
- A realização de testes de segurança;
- Adoção das regras de usabilidade e de acessibilidade nos sítios e portais da Administração Pública, nos termos da legislação vigente e constantes em <https://usabilidade.gov.pt> e em <http://www.acessibilidade.gov.pt>, respetivamente;
- A disponibilidade do portal com o nível de acessibilidade AA. O Portal do Governo deve cumprir com o nível mínimo de conformidade «AA» das Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web, versão WCAG 2.0, desenvolvidas pelo World Wide Web Consortium

(W3C), e de acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2012, de 8 de novembro. A atribuição do nível de conformidade “AA” será efetuada pela UNIDADE ACESSO - Acessibilidade Eletrónica para Cidadãos com Necessidades Especiais, da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), devendo ainda atingir em qualquer momento esse nível através do teste online disponível em <http://www.acessibilidade.gov.pt/>;

- Níveis adequados de performance e segurança. Todos os formulários ou páginas para a introdução de dados por parte dos utilizadores, disponibilizados online no Portal da Defesa, devem dispor de mecanismo de segurança para evitar respostas por “robots” (tipo captcha);
- O cumprimento do Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RNID) e das regras relativas ao quadro de interoperabilidade semântica, devendo a produção e/ou divulgação de informação, no âmbito dos sistemas de informação e respetivas componentes aplicacionais financiados, ser assegurada através de dados abertos, permitindo a disponibilização dos *data sets* produzidos na plataforma dados.gov.pt;
- O cumprimento dos Requisitos de Arquitetura de Segurança das Redes e Sistemas de Informação, definidos pelo Centro Nacional de Cibersegurança (documento disponível em [https://www.cncs.gov.pt/content/files/SAMA2020\\_RASRSI\\_CNCS.pdf](https://www.cncs.gov.pt/content/files/SAMA2020_RASRSI_CNCS.pdf)), devendo ser incluídas na candidatura as evidências e documentação necessárias de modo a assegurar a respetiva conformidade das eventuais soluções resultantes;
- A definição de regras adequadas de backup.

## 6. Requisitos Gerais

No âmbito dos serviços a contratualizar devem ser observados os seguintes requisitos gerais:

- O desenvolvimento do projeto deve ser efetuado por uma equipa mista, da empresa e da DSSI, a fim de assegurar a passagem de todo o conhecimento do projeto, devendo ficar a equipa da DSSI posteriormente autónoma para efetuar a manutenção e evolução técnico-funcional de todas as funcionalidades desenvolvidas neste projeto, bem como o desenvolvimento, teste e colocação em serviço de novas funcionalidades que venham a ser desenvolvidos futuramente;
- O projeto deve ser planeado e controlado utilizando a metodologia de gestão de projeto do Project Management Institute (PMI);
- Garantir a performance do portal em termos de usabilidade no sentido de assegurar:
  - A eficácia do portal ao nível de percurso visual do utilizador;
  - O destaque dos conteúdos;
  - A otimização para os motores de pesquisa;
- Garantir que os acessos aos conjuntos de dados e demais conteúdos temáticos/páginas são objeto de análise estatística automática;

- Garantir o bom funcionamento dos componentes de software em termos de integridade, performance e usabilidade.

## 7. Documentação

O adjudicatário entregará à entidade adjudicante, conforme faseamento dos trabalhos, a seguinte documentação, em suporte digital, entre outra que as partes venham a considerar importante:

- Planeamento do projeto, incluindo atualizações ao longo do tempo;
- Relatório de arquitetura funcional - apresentação de uma arquitetura funcional de suporte do portal, respetivas necessidades de hardware, o seu grafismo e estrutura e restante documentação de projeto para aprovação da Defesa, prévia à implementação;
- Relatório da arquitetura do portal e suas funcionalidades - Documento de definição da arquitetura, incluindo as diferentes secções e funcionalidades disponibilizadas, na vertente pública e de backoffice;
- Relatório de Instalação e Configuração de Software de Visualização de Dados - Documento de especificação dos componentes instalados e respetivas configurações;
- Documentação da componente de conceção e publicação do Anuário Estatístico - Documentação técnica dos componentes de recolha de conceção e publicação do Anuário Estatístico desenvolvidos;
- Documentação da plataforma para disponibilização da informação - Documentação técnica da plataforma desenvolvida;
- Documentação dos elementos gráficos analíticos e de Business Intelligence - Documentação técnica dos elementos gráficos analíticos e de Business Intelligence desenvolvidos;
- Documentação dos serviços disponibilizados - Especificação técnica dos serviços de disponibilização de dados e manual de utilização dos mesmos;
- Relatório de Testes funcionais - Relatório do segundo momento de testes funcionais, de acordo com o plano definido;
- Relatórios de progresso do projeto;
- Manual técnico com a solução global, que deverá contemplar o esquema da implementação física e os diagramas e mapas de implementação concetual e lógica;
- Manual de administração;
- Relatório final.

## 8. Formação

O adjudicatário deve providenciar as seguintes ações de formação, em datas a acordar com a entidade adjudicante:

- Administração;



- Outra que, com base nos requisitos da EFT, o adjudicatário considere relevante para o desenvolvimento do projeto, designadamente para a integração na equipa de projeto dos elementos da Defesa, bem como para o posterior suporte aos componentes desenvolvidos.

## 9. Duração

- A prestação de serviços será por um prazo de 7 meses.

## 10. Calendário de submissão e aprovação dos entregáveis

O adjudicatário implementará as atividades e submeterá os entregáveis de acordo com o seguinte cronograma:

| Atividades                                                                             | 2021 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 2022 |   |   |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|---|--|--|
|                                                                                        | A    | M | J | J | A | S | O | N | D | J | F | M    | A | M |  |  |
| 1 - Instalação e Configuração de Software de Visualização de Dados Interativos         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| <i>E - Relatório de Instalação e Configuração de Software de Visualização de Dados</i> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| 2 - Desenvolvimento da componente de conceção e publicação do Anuário Estatístico      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| <i>E - Documentação da componente de conceção e publicação do Anuário Estatístico</i>  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| 3 - Desenvolvimento do portal para disponibilização de informação                      |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| <i>E - Documentação da plataforma para disponibilização da informação</i>              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| 4 - Desenvolvimento de elementos de Business Intelligence                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| 5 - Desenvolvimento dos elementos gráficos analíticos de disponibilização de dados     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| <i>E - Documentação dos elementos gráficos analíticos e de Business Intelligence</i>   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| 6 - Desenvolvimento de serviços                                                        |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| <i>E - Documentação dos serviços disponibilizados</i>                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| 7 - Testes Funcionais                                                                  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |
| <i>E - Relatório de testes funcionais</i>                                              |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |   |  |  |

