

CADERNO DE ENCARGOS

Aquisição de Mecanismo de
avaliação de similaridade e deteção
de plágio

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Social Europeu

ARTIGO ERROR! NO SEQUENCE SPECIFIED.º

OBJECTO

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar entre a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P. e adjudicatário na sequência da adjudicação no âmbito da consulta para Aquisição de Mecanismo de avaliação de similaridade e deteção de plágio.
2. O **CONTRATO** a celebrar integra, para além do clausulado contratual:
 - a) os suprimientos dos erros ou omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do artigo 50º do Código dos Contratos Públicos;
 - b) os esclarecimentos e retificações relativos ao caderno de encargos que sejam emitidos ao abrigo do artigo 50º do Código dos Contratos Públicos;
 - c) o caderno de encargos;
 - d) a proposta adjudicada;
 - e) os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas diferentes alíneas do número anterior, a prevalência obedece à ordem por que vêm enunciados nas suas diferentes alíneas.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas diferentes alíneas do nº 2 e o clausulado contratual, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º do mesmo diploma.

ARTIGO ERROR! NO SEQUENCE SPECIFIED.º

OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

1. O adjudicatário obriga-se a executar o Contrato em termos que se conformem com o estabelecido no Caderno de Encargos, nos anexos que dele fazem parte integrante e na legislação aplicável.
2. Para além de outras obrigações previstas na lei ou no presente caderno de encargos, o adjudicatário obriga-se a:

- a) Assegurar que o objeto da prestação obedece às especificações técnicas exigidas;
- b) Cumprir os prazos estabelecidos, designadamente, para a execução das prestações a que se obriga;
- c) Prestar informação;
- d) Assegurar o sigilo.

ARTIGO ERROR! NO SEQUENCE SPECIFIED.º

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O adjudicatário obriga-se a assegurar que o objeto de aquisição obedece às especificações técnicas que constam do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, do qual faz parte integrante.

ARTIGO ERROR! NO SEQUENCE SPECIFIED.º

PRAZOS

O adjudicatário obriga-se ao pontual cumprimento de todos os prazos de execução das prestações objeto do contrato, os quais são os que constam do clausulado deste ou de outros documentos referidos no nº 2 do artigo 1º.

ARTIGO ERROR! NO SEQUENCE SPECIFIED.º

ENTREGA

O serviço objeto de adjudicação considera-se entregue após a respetiva aceitação por parte da FCT, I.P, a qual será comunicada por escrito ao adjudicatário.

ARTIGO 6º

TESTES DE ACEITAÇÃO INICIAIS

1. O adjudicante poderá promover a realização de testes iniciais de aceitação, que se realizarão nos termos do ponto 3.1 do Anexo ao presente Caderno de Encargos, destinados à verificação prévia da conformidade dos serviços objeto de adjudicação com os requisitos técnicos constantes do presente Caderno de Encargos..

2. Os testes referidos no número anterior devem ocorrer no prazo de 10 dias corridos após a notificação por parte do adjudicatário de que a FCT, I.P. pode proceder à realização dos mesmos, a qual deve ocorrer 60 dias corridos após a entrada em vigor do contrato
3. Os serviços consideram-se aceites na data em que a FCT, I.P. disso expressamente notificar, por escrito, o adjudicatário ou, na ausência de notificação, no dia subsequente ao fixado no número anterior como limite para a realização de testes de aceitação.
4. Se nos termos dos testes iniciais de aceitação a FCT, I.P. constatar que os serviços não cumprem os requisitos técnicos constantes do presente Caderno de Encargos, disso dará conhecimento ao adjudicatário, abrindo-se um prazo de 5 dias corridos para que este desenvolva as diligências necessárias a que aqueles requisitos sejam cumpridos, e o serviço seja de novo submetido a testes.
5. Se, estes testes iniciais de aceitação, não forem concluídos com êxito, persistindo a desadequação aos requisitos técnicos exigidos, a FCT, I.P. poderá conceder novo prazo de 5 dias corridos para que o adjudicatário desenvolva as diligências necessárias para que sejam cumpridos os requisitos constante do presente Caderno de Encargos, aplicando-se, com as devidas adaptações, o estabelecido nos números 2 e seguintes ou, em alternativa, considerar incumprida a obrigação de fornecimento e rescindir o Contrato.

ARTIGO 7.º

OBRIGAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÃO

O adjudicatário obriga-se a prestar à FCT, I.P., por escrito, toda a informação que lhe for solicitada relativa ao objeto da adjudicação ou à sua atuação em cumprimento das obrigações que para si decorrem do contrato.

ARTIGO 8.º

OBRIGAÇÃO DE SIGILO

O adjudicatário obriga-se a não divulgar informações que obtenha em virtude da execução do **CONTRATO** durante a vigência deste e por um período de dois anos contados a partir da data da sua cessação.

ARTIGO 9.º

PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O preço base da aquisição a que se refere o presente caderno de encargos, entendido como o preço máximo que a FCT, I.P. se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o seu objeto é de 50.000,00 € (cinquenta mil euros)
2. A FCT, I.P. pagará ao adjudicatário a quantia de 10.000,00 € pelo número de relatórios a disponibilizar no momento da implementação inicial, tal como resultante da proposta do adjudicatário, acrescida de IVA à taxa legal em vigor nos termos do número seguinte.
3. Da quantia prevista no número anterior deve ser satisfeita através do pagamento de uma fatura, emitida, após a entrega do ou serviço nos termos a que se refere o artigo 5º.
4. A FCT, I.P. pagará ainda ao adjudicatário a quantia correspondente ao produto do preço proposto para cada lote de 2.000 relatórios subsequentes à implementação inicial pelo número de lotes solicitados pela FCT, I.P.
5. A quantia prevista no número anterior deve ser satisfeita através do pagamento de faturas, emitidas, após o pedido da FCT para a adição de novos blocos de relatórios
6. As faturas a emitir pelo adjudicatário assumem a forma de fatura eletrónica, com os requisitos legais, nomeadamente os resultantes do artigo 299º-B do CCP¹.
7. As faturas referidas no presente artigo serão pagas no prazo máximo de trinta dias a contar da sua receção.

ARTIGO 10.º

VIGÊNCIA DO CONTRATO

1. O CONTRATO inicia a sua vigência na data da respetiva assinatura.
2. O CONTRATO cessa vigência no prazo de 18 meses ou quando os serviços prestados pelo adjudicatário atingirem o montante indicado como preço base no nº 1 do artigo anterior, consoante o que ocorrer primeiro.
3. Caso seja usada tecnologia ou serviços Cloud na solução a disponibilizar o adjudicatário deverá garantir o acesso aos resultados dos relatórios durante um período de 12 meses após a cessação de vigência do contrato. O artigo 7.º cessa vigência na data em que cesse o prazo nele previsto.

¹ A entidade adjudicante utiliza a solução EDI e faturação eletrónica ilink, de registo gratuito, dando-se preferência à receção de faturas diretamente por esta via.

ARTIGO 11.º

RESPONSABILIDADE DO ADJUDICATÁRIO

1. O adjudicatário responde pelos danos que causar à **FCT, I.P.** em razão do incumprimento culposo das obrigações que sobre ele impendam, nos termos das normas gerais de direito e do presente artigo.
2. O adjudicatário responde ainda perante a **FCT, I.P.** pelos danos causados pelos atos e omissões de terceiros, por si empregues na execução de obrigações emergentes do **CONTRATO**, como se tais atos ou omissões fossem praticados por aquele.
3. O adjudicatário responde, independentemente de culpa, pelos danos causados à **FCT, I.P.** pela execução deficiente do **CONTRATO**.
4. Nenhuma das partes responde por danos causados à outra parte em virtude de incumprimento de obrigações emergentes do **CONTRATO** decorrente de caso fortuito ou força maior.
5. A parte que pretenda beneficiar-se do regime acolhido no número anterior deve, para o efeito, informar a outra parte da verificação de uma situação de incumprimento decorrente de caso fortuito ou de força maior, fazendo menção dos factos que, em seu entender, permitem atribuir esta origem ao incumprimento e, ainda, do prazo que estima necessário para cumprir a obrigação em causa.

ARTIGO 12.º

RESCISÃO

1. A **FCT, I.P.** pode rescindir o **CONTRATO**:
 - a) quando, estando o adjudicatário em mora, este não realize a prestação no prazo que lhe haja razoavelmente sido fixado pela **FCT, I.P.**;
 - b) com fundamento em incumprimento das obrigações previstas no artigo 2º que determine a perda objetiva de interesse nas prestações que constituam o seu objeto;
2. A rescisão do **CONTRATO** ao abrigo do disposto no número anterior determina a perda da caução prestada pelo adjudicatário, caso esta tenha sido prestada nos termos da lei e a extinção dos créditos de que este seja titular em virtude do referido **CONTRATO**.

3. A perda da caução ao abrigo do número anterior não extingue o direito da **FCT, I.P.** de ser ressarcida da totalidade dos danos que lhe hajam sido causados pela conduta do adjudicatário que haja fundamentado a rescisão.

ARTIGO 13.º

DESPESAS

Correm por conta do adjudicatário todas as despesas em que este haja de incorrer em virtude do cumprimento de obrigações emergentes do **CONTRATO**.

ARTIGO 14.º

LEI APLICÁVEL

O **CONTRATO** rege-se pela lei portuguesa.

ARTIGO 15.º

INTERPRETAÇÃO DO CONTRATO

1. Em caso de dúvida sobre a interpretação das regras aplicáveis à execução do **CONTRATO**, o adjudicatário deve solicitar por escrito um esclarecimento à **FCT, I.P.**
2. O adjudicatário obriga-se a ter em conta as orientações que lhe forem transmitidas por escrito pela **FCT, I.P.**, na medida em que as mesmas não colidam com as regras aplicáveis à execução do **CONTRATO**.

ARTIGO 16.º

COMUNICAÇÕES

1. Para efeitos de comunicações relativas à fase de execução do contrato, as partes podem recorrer aos seguintes meios de comunicação:
 - a) correio postal, através de carta registada ou de carta registada com aviso de receção;
 - b) correio eletrónico;
 - c) outro meio de transmissão eletrónica de dados.
2. Todas as comunicações devem ser escritas e redigidas em língua portuguesa.
3. Para efeitos de estabelecimento das comunicações a que se refere o presente artigo, as partes identificam os seguintes contactos, através dos quais as mesmas se devem concretizar:

a) Pela FCT, I.P.:

Nome do representante:

Endereço postal: Av. do Brasil, 101 1700-066 Lisboa

Endereço electrónico:

Número de fax:

b) Pelo adjudicatário:

Nome do representante:

Endereço postal:

Endereço eletrónico:

Número de fax:

ARTIGO 17.º

GESTOR DO CONTRATO

Para o exercício das funções de acompanhamento da execução do contrato nos termos regulados pelo artigo 290º-A do Código dos Contratos Públicos é designado Pedro Cabral.

ARTIGO 18.º

CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

1. A cessão da posição contratual do adjudicatário é possível nos termos do artigo 318º do Código dos Contratos Públicos.
2. Em caso de incumprimento contratual pelo adjudicatário que seja suscetível de conduzir à resolução do contrato, a sua posição contratual pode ser cedida aos concorrentes do procedimento pré-contratual classificados nas posições subsequentes à do adjudicatário, nos termos do estabelecido no artigo 318º-A do Código dos Contratos Públicos.

ARTIGO 19.º

DADOS PESSOAIS

1. No tratamento de dados pessoais por conta do adjudicante, o adjudicatário obriga-se ao escrupuloso cumprimento do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (Regulamento 2016/679) e demais legislação aplicável.
2. O tratamento referido no número anterior é apenas o necessário à execução do contrato e feito durante a sua vigência, aplicando-se, em especial, o estabelecido no nº 3 do artigo 28º do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.

ANEXO I

(ANEXO TÉCNICO)

1. OBJETO TÉCNICO

A plataforma NAU – Ensino e Formação Online para Grandes Audiências é um projeto online, pioneiro a nível nacional, de suporte ao ensino e formação, dirigido a grandes audiências. A plataforma NAU é um serviço desenvolvido e gerido pela Unidade FCCN da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) que permite a criação de cursos em formato MOOC (Massive Open Online Course), ou seja, cursos abertos e acessíveis a todos, produzidos por entidades reconhecidas e relevantes na sociedade, que contam com a participação de milhares de pessoas. A plataforma NAU tem uma infraestrutura multi-funcional de suporte a cursos a distância para grandes audiências promovida pela Administração Pública tendo como objetivos: promover a língua portuguesa e os conteúdos sobre Portugal e a cultura portuguesa; promover o acesso ao ensino superior e a sua internacionalização; promover a formação contínua dos cidadãos em geral e dos funcionários do estado em particular; desenvolver serviços e atividades que desenvolvam a sua sustentabilidade.

O adjudicatário compromete-se a prestar serviços de consultoria, desenvolvimento, parametrização e integrações de software, incluindo todas as atividades complementares como: análise de requisitos, definição de especificações, conceção e implementação técnicas, testes, documentação e formação à equipa da FCT, I.P.

2. MEMÓRIA DESCRITIVA

A plataforma NAU é baseada em Open edx, atualmente baseado na versão Juniper, mas o adjudicatário deverá ser capaz de trabalhar com versões subsequentes.

Os cursos MOOC dado o possível número elevado de formandos em cada curso, obriga a um maior cuidado na utilização de ferramentas de avaliação dos testes que o estudante vai realizando ao longo do curso para comprovar a obtenção dos conhecimentos. Nos MOOC são usadas diferentes técnicas de avaliação dos formandos. São usadas com maior frequência questões fechadas, tanto de escolha única como de escolha múltipla. Atualmente na plataforma NAU, caso os instrutores pretendam perguntas abertas, em que o estudante deverá introduzir uma resposta em formato de texto para uma questão formulada, é usado o módulo de *peer-*

review - Open Response Assessment (ORA) XBlock <https://github.com/edx/edx-ora2>.

Resumidamente, este módulo permite que os estudantes se avaliem entre si. Desta forma a equipa de curso (formadores) não têm que avaliar de forma individual cada uma das avaliações submetidas pelos formandos.

Para além desta ferramenta, existe uma outra de submissão de trabalhos.

Pretende-se que os trabalhos submetidos através da plataforma NAU sejam verificados num mecanismo de avaliação de similaridade e deteção de plágio com objetivo de diminuir o possível plágio dos trabalhos submetidos.

3. REQUISITOS

O sistema de MAsEDP deverá ser capaz de:

- a) Detetar plágio parcial ou integral com base no histórico de trabalhos previamente submetidos na plataforma NAU;
- b) Detetar plágio parcial ou integral com base na web, exemplo detetar cópia com base na Wikipedia;
- c) Detetar plágio parcial ou integral de repositório científicos, exemplo RCAAP - Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal.
- d) Deteção de tentativa de camuflagem de texto com caracteres similares (homógrafos – por exemplo 0 em vez de O)
- e) Permitir que o aluno submeta o trabalho em formato autodiagnóstico gratuitamente para aferir a percentagem de similaridade.
- f) Atribuir um grau de possível plágio ao trabalho submetido;
- g) Mostrar uma interface gráfica web que um relatório de detalhe que mostre os detalhes dos segmentos semelhantes a outros trabalhos; deverá identificar as fontes de plágio para cada zona detetada; deverá indicar pesos e/ou probabilidades de cada zona de texto detetada;
- h) a interface deverá ficar disponível ao estudante que submete o trabalho para efeitos de autodiagnóstico, antes da submissão final do trabalho,
- i) a interface deverá ficar disponível para os estudantes avaliadores (peer-review), a equipa de curso e aos administradores da plataforma NAU;
- j) deverá ser possível o envio do relatório de detalhe por e-mail;
- k) Assegurar que terceiras partes não possam ver os documentos submetidos de forma total ou parcial, no entanto poderão ser usados na comparação de partes iguais;

- l) Disponibilizar a análise do trabalho submetido no máximo após 5 dias, com um valor médio inferior a 1 dia, tendo como valor de referência a submissão em caso de pico de cerca de 100 trabalhos por dia.
- m) garantir que integrações futuras entre o sistema de MAsEDP e o restante sistema de NAU, baseado no Open edX, poderão ser desenvolvidos e disponibilizados em regime de Open Source.

3.1. Testes iniciais de aceitação

Os testes a realizar ao abrigo do artigo 6º consistem na realização pelo adjudicatário de uma demo do sistema de antiplágio. Os testes devem demonstrar que o sistema é capaz de:

- detetar como possível plágio blocos de texto iguais aos existentes em informação na web, nomeadamente:
 - na Wikipedia portuguesa - <https://pt.wikipedia.org/>
 - na Wikipedia inglesa - <https://en.wikipedia.org/>
 - Repositórios indexados pelo sistema RCAAP - Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal <https://www.rcaap.pt/directory.jsp>
- detetar como possível plágio blocos de texto semelhantes com dimensão igual ou superior a 80 caracteres.
- Cada bloco deverá apresentar a probabilidade de semelhança.
- O documento inteiro deverá apresentar uma probabilidade de semelhança de plágio com recursos da internet.
- O sistema deverá ter uma interface de programação API, sendo que código que integre com a mesma poderá ser disponibilizado em regime de acesso aberto (open source).

4. IMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO

Para a implementação do serviço o adjudicatário obriga-se a produzir, para além dos que servem meramente para autodiagnóstico, o número de relatórios especificado na sua proposta

Após a implementação do serviço, o adjudicatário obriga-se a produzir o número de relatórios que lhe forem solicitados pela FCT em lotes de 2.000 (dois mil).

Tecnologias de Referência

A solução final terá de ser baseada em tecnologias *OpenSource* e de uso livre no contexto de utilização da Plataforma NAU. As tecnologias de referência são:

- XEN - <https://www.xenproject.org/>
- CEPH - <http://ceph.com/>
- UBUNTU - <https://www.ubuntu.com/>
- OpenEDX - <https://open.edx.org/>
- Docker - <https://www.docker.com/>

De seguida é descrito o Hardware de referência que se encontra disponível para o novo sistema de MAsEDP para 3 ambientes (desenvolvimento, qualidade e produção), caso o adjudicatário utilize uma solução on-premisses ou híbrida:

- Memória RAM: 86 GB
- CPU: 50 vCPUs~
- Disco: 43 TB