

CADERNO DE ENCARGOS

AJUSTE DIRETO Nº ADG/4/2022

**“Aquisição de serviços para o desenvolvimento e fornecimento em
tecnologias web de um website para o MUNHNAC – Museu Nacional de
História Natural e da Ciência”**

Clausulas jurídicas

Cláusula 1.ª

Objeto contratual

O presente caderno de encargos estabelece as condições técnicas e jurídicas a incluir no contrato a celebrar entre a entidade adjudicante e o adjudicatário tendo por objeto a aquisição de serviços aquisição de serviços para o desenvolvimento e fornecimento em tecnologias web de um website para o MUNHNAC – Museu Nacional de História Natural e da Ciência.

Rege-se pela legislação geral da contratação pública, aplicável em tudo o que não se encontre especialmente previsto no Convite e no presente Caderno de Encargos, onde são indicados os termos e as condições da aquisição de serviços, objeto do contrato, e que serão incluídos no contrato a celebrar.

Cláusula 2.ª

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos e será reduzido a escrito, integrando igualmente os elementos elencados nas disposições aplicáveis do Código dos Contratos Públicos (CCP).
2. Para além dos elementos referidos pelo número anterior, o contrato integra ainda:
 - a) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelo concorrente, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c) O caderno de encargos;

- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo concorrente.

Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a ordem de prevalência é a que nele se dispõe

Cláusula 3.ª

Duração do contrato

1. O contrato inicia-se na data da sua assinatura, e mantêm-se em vigor à até entrega, instalação e aceitação dos serviços solicitados, a acontecer num prazo máximo de 90 dias, ou até dia 31 de dezembro de 2022, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.
2. Ambas as partes de obrigam a cumprir fiel e imperativamente todos os prazos acordados.

Cláusula 4.ª

Gestor do Contrato

1. Para o acompanhamento permanente e para a garantia da boa execução do contrato, é designado um gestor, o Prof. Doutor Victor Almeida.
2. O gestor detetará os desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, identificando e propondo medidas corretivas que se revelem adequadas, ao órgão competente para a decisão de contratar.

Cláusula 5.ª

Resolução do Contrato

1. O incumprimento, por uma das partes, dos deveres resultantes do contrato confere, nos termos gerais de direito, à outra parte o direito de resolver o contrato, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais.

2. Caso se verifique que o adjudicatário não afete à prestação do serviço, os recursos necessários e identificados na sua proposta, bem como não dê cumprimento aos prazos definidos no caderno de encargos, a entidade adjudicante procederá à resolução imediata do contrato, sem obrigação de pagamento de qualquer indemnização.

Cláusula 6.ª

Local de execução

Os serviços a contratualizar pelo presente procedimento serão prestados nas instalações da entidade adjudicante, situada na Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, no Largo da Academia Nacional de Belas Artes, 1249-058 Lisboa, salvo se:

- a) A natureza dos mesmos dispensar a sua prestação nas referidas instalações, e/ou,
- b) Implicar que a sua prestação seja efetuada noutro local.

CAPÍTULO II

Estipulações Contratuais

Cláusula 7.ª

Obrigações do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente caderno de encargos e respetivos anexos, constituem obrigações principais do adjudicatário as seguintes:
 - a) A prestação de serviços nos termos constantes do Anexo A;
 - b) O pagamento de quaisquer encargos relativos à execução do Contrato;

- c) O adjudicatário é responsável perante as entidades adjudicantes por qualquer defeito ou discrepância dos serviços objeto do contrato a celebrar que existam no momento em que estes lhes sejam prestados;
 - d) Comunicar antecipadamente, logo que tenha conhecimento, às entidades adjudicantes os factos que tornem total ou parcialmente impossível a prestação dos serviços objeto do procedimento, ou o cumprimento de outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com as entidades adjudicantes;
 - e) Comunicar às entidades adjudicantes qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial ou outras informações com relevância para a prestação dos serviços.
2. A título acessório, o prestador de serviços fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 8.^a

Conformidade e operacionalidade dos serviços

1. O adjudicatário obriga-se a prestar às entidades adjudicantes os serviços objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no Anexo A ao presente caderno de encargos, que dele faz parte integrante.
2. Os serviços objeto do contrato devem ser prestados tendo em conta os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento, se aplicável.
3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de serviços de consumo e das garantias a ela relativas no que respeita à conformidade dos serviços a entregar.

4. O prestador de serviços é responsável perante as entidades adjudicantes por qualquer defeito ou discrepância dos serviços objeto do contrato que existam no momento em que os serviços lhe são prestados.

Cláusula 9.ª

Conformidade e garantia técnica

O adjudicatário fica sujeito, com as devidas adaptações e no que se refere aos elementos entregues ao contraente público em execução do contrato, às exigências legais, obrigações do fornecedor e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de serviços, nos termos do Código dos Contratos Públicos e demais legislações aplicáveis.

Cláusula 10ª

Dever ao sigilo

1. O adjudicatário fica obrigado ao sigilo e confidencialidade, nomeadamente:
 - a) 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;
 - b) O adjudicatário compromete-se a respeitar a confidencialidade sobre todos os dados disponibilizados pela entidade adjudicante, bem como pelas informações de carácter pessoal ou processual dos seus sistemas de informação, não os disponibilizando a quaisquer outras entidades, salvo autorização expressa;
 - c) O adjudicatário assume, igualmente, o compromisso de remover e destruir, no final do contrato, todo e qualquer tipo de registo (digital ou em papel) relacionado com os dados analisados e que a entidade adjudicante considere de acesso privilegiado;
 - d) Exclui-se do dever de sigilo a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pela entidade adjudicante ou que este seja legalmente obrigada a revelar, por

força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades administrativas independentes.

Cláusula 11.^a

Preço e Condições de Pagamento

1. O preço base total é de € 18.000,00 (Dezoito mil euros), acrescidos de IVA à taxa legal em vigor, e corresponde ao preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução da proposta adjudicada que constitui o objeto do contrato a celebrar.
2. A quantia devida pela entidade adjudicante, nos termos do n.º 1 da presente cláusula, deve ser paga no prazo de 30 (trinta) dias após a data de receção pela entidade adjudicante das respetivas faturas, as quais só poderão ser emitidas após o cumprimento das obrigações respetivas.
3. Não haverá lugar a pagamentos antecipados ao adjudicatário.
4. As faturas deverão fazer referência obrigatoriamente ao número de compromisso a indicar pela entidade adjudicante.
5. Qualquer pagamento só poderá ser efetuado após a verificação dos formalismos legais em vigor para o processamento das despesas públicas.

Cláusula 12.^a

Sanções Contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir ao adjudicatário o pagamento de pena pecuniária, por cada incumprimento registado, e em função da respetiva gravidade, de valor a fixar entre 1‰ (um por mil) e 5‰ (cinco por mil) do valor global da respetiva adjudicação, sem IVA.
2. No caso de incumprimento do prazo fixado para a prestação dos serviços, por causa imputável ao adjudicatário, poderá a entidade adjudicante exigir 1‰ (um por mil) do valor global da respetiva adjudicação, sem IVA, por cada dia de atraso.

Cláusula 13.^a

Atos e direitos de terceiros

1. Sempre que o adjudicatário sofra atrasos na execução de todas as prestações objeto do contrato em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deve, no prazo de 10 dias a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar, por escrito, a Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, a fim da mesma ficar habilitada a tomar as providências necessárias para diminuir ou recuperar tais atrasos.
2. No caso de todas as prestações objeto do contrato a executar pelo adjudicatário serem suscetíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o adjudicatário, se disso tiver ou dever ter conhecimento, comunica, antes do início da execução em causa, ou no decorrer desta, esse facto à Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa para que esta possa tomar as providências que julgue necessárias.

Cláusula 14.^a

Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

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

CAPÍTULO III
Disposições Finais

Cláusula 15.^a

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser redigidas, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

3. Qualquer comunicação feita por carta registada é considerada recebida na data em que for assinado o aviso de receção ou, na falta dessa assinatura, na data indicada pelos serviços postais.

4. Qualquer comunicação feita por correio eletrónico é considerada recebida na data constante do respetivo recibo de receção e leitura remetido pelo recetor ao emissor.

Cláusula 16.^a

Contagem dos prazos

1. A contagem dos prazos na fase de formação dos contratos rege-se pelo disposto no artigo 470.º do Código dos Contratos Públicos e do Código do Procedimento Administrativo, por remissão das disposições aplicáveis.

2. A contagem dos prazos na fase de execução dos contratos é realizada nos termos do artigo 471.º do Código dos Contratos Públicos, sem prejuízo dos prazos para o cumprimento das obrigações assumidas pelas partes no âmbito do contrato.

Cláusula 17.^a

Deveres de informação

1. Cada uma das partes deve informar sem demora a outra de quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com a boa-fé.

2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.

Cláusula 18.^a

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.

Cláusula 19.^a

Especificações técnicas

De acordo com o Anexo A ao presente Caderno de Encargos.

ANEXO A

Natureza dos serviços prestados

O objeto contratual do presente procedimento inclui o desenvolvimento de um Web Site, com as seguintes especialidades:

- a) Requisitos gerais a contemplar: conjunto de premissas base e fundamentais para o funcionamento do sistema, normalmente existentes em qualquer sistema de complexidade similar, mas que importam garantir e explicitar em sede de especificações.
- b) Migração de dados: extração, transformação e carregamento dos dados do atual site para o novo, através do mapeamento dos campos.
- c) Construção do frontend / theme: criação do ambiente de frontend de acordo com as maquetes, wireframes e conclusões da análise gráfica e comportamento, que serão levantadas previamente por uma equipa externa, junto do cliente

Aquisição do serviço de desenvolvimento do Website para o MUNHNAC- Museu Nacional de História Natural e da Ciência.

Memória Descritiva do projeto:

Requisitos gerais a contemplar:

Funcionais

Sistema de Gestão de Conteúdos assente em base de dados

O sistema de gestão de conteúdos (CMS) é o motor que se encarrega de gerir, organizar e apresentação a informação do *site*. O CMS pretendido deverá estar entre os principais e mais utilizados na Internet. O atualmente existente em funcionamento é o Drupal 7, cujo tempo de vida termina em novembro de 2023, e a partir dessa altura deixa de existir suporte e atualizações.

A informação relativa aos conteúdos e organização do *site* deverá estar residente em base de dados, para que seja possível criar relacionamentos de informação e gerar conteúdos de forma dinâmica.

Gestão de conteúdos via interface Web

Toda a gestão dos conteúdos deverá ser feita através de um *browser* de Internet, sem necessidade de recorrer a outros protocolos de comunicação.

O ambiente de edição deverá ser de fácil operação e acessível a utilizadores sem conhecimentos específicos em informática.

Os tipos de conteúdos deverão ficar associados a grupos de utilizadores, para que estes tenham direitos de edição sobre a informação que desejam publicar, sem necessidade de dependência de serviços.

Para cada edição, o sistema deverá deixar um registo da alteração anterior, data/hora e utilizador que efetuou a operação, sendo estes dados de fácil consulta.

Criação/atualização e publicação de conteúdos de qualquer tipo

Qualquer tipo de conteúdo deverá ser alterável dentro do ambiente de gestão do CMS, sem exceções. Não são admissíveis outros caminhos alternativos para a edição de conteúdos.

Catologação de conteúdo através de classificadores ilimitados

A plataforma proposta deverá permitir a classificação de qualquer tipo de conteúdo, e sem limites de classificadores. Os classificadores deverão poder permitir vários níveis hierárquicos de relacionamento, criando desta forma uma espécie de taxonomia.

Organização de conteúdos (menus, relacionamentos, etc).

Os conteúdos deverão ter a capacidade de se organizar em menus e criar ligações entre eles, através de relações muitos-para-muitos. Este tipo de configuração deverá ser feito especificamente em cada tipo de conteúdos, pois nem todos necessitam de ligações com outros conteúdos.

Os classificadores descritos na alínea anterior deverão ser, igualmente, mecanismos de organização de conteúdos, através da sua tipificação.

Suporte para diversos tipos de ficheiros (imagem, vídeo, documentos)

A plataforma proposta deverá permitir associar imagens, documentos, vídeos e outros tipos de ficheiro aos conteúdos a inserir. Deverão existir campos específicos para a inserção dos ficheiros, de acordo com o tipo de conteúdo.

Os ficheiros deverão poder ser reutilizados em vários conteúdos, por forma a facilitar o trabalho.

Repositório de imagens e galerias

O CMS deverá permitir a criação de galerias de imagens, com possibilidade de carregamento em lote (sem necessidade de inserir uma-a-uma).

As imagens e galerias deverão ser apresentadas em vários formatos, nomeadamente em lista, slideshow, capas deslizantes, entre outros.

Manipulação de imagens na edição de conteúdos

A inserção de imagens nos conteúdos deverá ser devidamente controlada em campos específicos, para que haja o controlo sobre a localização das mesmas e respetivas característica de comportamento: tamanho, ligações, texto alternativo, etc.

Ao inserir a imagem, o operador deverá poder assinalar a área que pretende mostrar e o tamanho que a imagem deverá ter. O CMS deverá efetuar o tratamento necessário, evitando que o utilizador tenha de trabalhar previamente num programa de edição de imagens.

Multi-idioma

A plataforma deverá ser multi-idioma, sem limite no número de idiomas a disponibilizar. A tradução não deverá ser automática, por forma a evitar erros de descontextualização dos conteúdos.

Os tipos de conteúdo deverão ser configurados por forma a assinalar quais os campos que devem ser multi-idioma e quais os que são genéricos a qualquer idioma. Desta forma o operador não terá de voltar a introduzir a informação novamente, só porque está a configurar mais do que um idioma.

Áreas de acesso restrito

O CMS deverá efetuar a gestão de credenciais e acessos à plataforma. Desde logo, o acesso à gestão dos conteúdos deverá ser feito com credenciais específicas para o efeito, sendo obrigatório efetuar o login no sistema.

Para além da gestão, poderão existir outras credenciais que dão acesso a zona restritas do *site*, com informação que não tem o público em geral como alvo, mas sim uma espécie de grupo interno.

Mapa do site automático

Acessível quer através de um endereço específico ou através de mapa, deverá ser possível aceder ao mapa do site construído de forma automática de acordo com os vários menus disponíveis.

Por mapa do site entende-se como sendo uma listagem de opções, hierarquizada e ligada aos respetivos conteúdos, dando assim uma visão integral dos conteúdos disponíveis.

Pesquisa simples e avançada

Deverá ser possível efetuar uma pesquisa por palavras / frase a partir de qualquer página do *site*. Os resultados deverão ser organizados por relevância de contexto e organizados por tipo de conteúdo.

A partir da lista de resultados da pesquisa, o utilizador deverá poder aceder a uma pesquisa com base em vários critérios e conjugação de frases, operando num modo mais avançado.

Formulário de comentários / sugestões

A plataforma deverá disponibilizar um formulário simples e predefinido para colocação de sugestões e comentários por parte dos visitantes, com o respetivo envio por e-mail para a gestão do *site*.

Registo de utilizadores

O CMS deverá permitir o registo de utilizadores, de forma voluntária, para poderem a recursos que estejam disponíveis apenas a utilizadores identificados previamente.

Esta característica também poderá ser aproveitada para efeitos de apresentação de conteúdos mais direcionados para o utilizador, embora sejam públicos. Por exemplo, o facto de um utilizador estar registado como aluno poderá obter logo na página inicial mais destaques relacionados com o seu perfil.

Perguntas frequentes (FAQ)

Deverá existir um tipo de conteúdo específico para tratamento de perguntas e respostas a assuntos recorrentes. A apresentação deverá estar dividida por temáticas, e as respostas deverão estar junto das perguntas e mostradas em contexto, logo que o utilizador carregue em cima da pergunta que deseja ver respondida.

Notícias e Eventos (como base para outros tipos de conteúdo)

Deverá existir um tipo de conteúdo com campos específicos para apresentação de notícias e apresentação de eventos. Embora possam ter alguns campos comuns, é importante que a plataforma permita distinguir entre estes dos tipos pois o seu tratamento editorial e de apresentação são distintos. Por exemplo, os eventos deverão conter um período de vigência, enquanto que nas notícias isso não tem relevância.

Organização e apresentação de ficheiros

Qualquer conteúdo deverá poder apresentar ficheiros diversos (pdf, doc, xls, etc). A plataforma deverá permitir o upload dos ficheiros para apresentação e com a capacidade de reutilização dos mesmos em diversos tipos de conteúdo.

Multi-idioma, campo-a-campo

O funcionamento da característica de multi-idioma da plataforma deverá permitir que se façam traduções de conteúdo apenas nos campos que são suscetíveis de tradução.

Por exemplo, no caso das imagens, elas poderão ser as mesmas independentemente do idioma em que estão traduzidos. Não é objetivo carregar ou escrever exatamente o mesmo texto várias vezes, só porque o conteúdo está disponível em mais do que idioma.

Aprovação e moderação de conteúdos

A plataforma proposta deverá permitir que os conteúdos passem por um estado de moderação, em que os mesmos só são disponibilizados publicamente caso um moderador aprove.

Neste esquema de moderação de conteúdos deverá ser fácil ao operador visualizar o estado do conteúdo, os estados anteriores, editar versões anteriores do conteúdo e até verificar as diferenças existentes entre as alterações ao longo do tempo.

Metatags e SEO

O sistema deverá oferecer um sistema automático e configurável de otimização para motores de busca, nomeadamente ao nível das metatags, de acordo com os conteúdos que são produzidos. A integração com as redes sociais também deverá ser facilitada se existirem um conjunto de meta-informações associadas aos conteúdos (imagem principal, keywords, tipificações, etc)

Nomes amigáveis dos caminhos, com personalização

A plataforma deverá permitir a criação automática de caminhos amigáveis que definem a página nuclear que identifica o conteúdo. Porém, é importante que a plataforma também permita a definição e parametrização de regras que possam personalizar a criação automática.

Por outro lado, deverá ser possível ao utilizador forçar e definir o caminho que deseja, independentemente das regras que são parametrizadas.

Interligação com as redes sociais

Deverão existir mecanismos de facilitar a publicação de conteúdos nas redes sociais, nomeadamente: botões de partilhar “agora”, com escolha da rede destinatária, botão de “gostar” com contagem de “gostos”, botão com ligação para a rede social oficial do conteúdo.

É admissível o recurso a *brokers* externos para facilitarem esta interligação.

Aceitação de cookies

De acordo com as regras europeias acerca de cookies, e as novas regras do RGPD, o *site* deverá mostrar uma janela de aceitação de cookies e termos de utilização.

Estatísticas de utilização com Google Analytics

A plataforma deverá permitir a ligação ao Google Analytics para recolha de estatísticas e perfis de utilização do *site*, de forma automática e global para todos os conteúdos.

Calendário para Eventos

De acordo com as datas inseridas no tipo de conteúdo dedicado aos eventos, o sistema deverá poder mostrar a distribuição dos mesmos através de um formato em calendário (tabela mensal ou semanal).

Esta visualização deverá ser construída de forma totalmente automática, bastando ao editor proceder à colocação do evento na plataforma e configurar a respetiva data.

Construtor de formulários

A plataforma proposta deverá possuir um mecanismo de construção de formulários de recolha de dados, sem necessidade de recurso a programação, e totalmente acessíveis aos editores de conteúdos.

Deverá disponibilizar uma variedade alargada de tipos de campos, *upload* de ficheiros, gravação dos dados em base de dados, exportação dos resultados para folha de cálculo, capacidade de apresentar os vários campos em formato multi-folha (*next-next-finish*).

Deverá existir a possibilidade de se definirem e personalizarem os e-mails a enviar a quem preenche e aos destinatários do conteúdo das submissões, com inclusão dos ficheiros em *attachment*.

As aplicações pensadas para esta componentes podem variar desde a simples recolha de opinião até a um sistema mais avançado e multi-opcional de inscrição em cursos, eventos, etc.

Tratamento de imagem avançado (filtros, transparências, etc)

O CMS deverá possuir capacidades de tratamento gráfico de imagens, e gestão de *cache* de imagens tratadas, a fim de não estar sempre a processar os dados.

A definição do efeito gráfico deverá ter as opções mais básicas como o recorte e o redimensionamento, mas deverá também possibilitar a criação de transparências, máscaras, cores de fundo, filtros, opacidade, entre muitos outros.

Visualização de imagens/conteúdos em slideshows

Deverá ser possível a criação de campos de imagens em que, ao inserir mais do que uma, sejam mostradas através de um formato *slideshow*. Isto é, apresentadas de forma gráfica e em sequência.

Peso dos conteúdos

Os tipos de conteúdo, quando apresentados em conjunto (lista, homepage, etc) poderão necessitar de diferentes níveis de destaque, ou seja, uns serem mais importantes que outros.

Para facilitar essa operação ao editor, deverá ser possível a atribuição de um “peso” ao conteúdo, por forma a que este sirva de critério de ordenação na visualização de informação em conjunto.

Segurança, performance e escalabilidade

Sistema Escalável (crescimento futuro)

A plataforma deverá possuir os mecanismos e tecnologias necessárias e suficientes para poder escalar quer em funcionalidades quer em quantidade de conteúdos.

Através de tecnologias de servidores aplicacionais e técnicas de cache, o CMS deverá poder acompanhar picos de milhares de utilizadores.

Medidas de Performance

Devem ser garantidos mínimos de tempo de resposta para a informação chegar ao *browser* do cliente. Deve ser tomada em referência o valor de 1,7 segundos.

Por forma a controlar os valores de resposta, o sistema deverá mostrar (em modo *debug*) os tempos de obtenção de informação da base de dados e o tempo de processamento ao nível da construção das páginas.

Medidas de Segurança

Num sistema exposto ao público, uma das preocupações principais é a segurança do mesmo. Por dia são lançados centenas de ataques e tentativas de intrusão, pelo que deverão ser tomadas todas as medidas possíveis para mitigar este problema.

A plataforma a fornecer deverá provar que tem um grupo de segurança ativo e preparado para produzir patches e avisos de segurança antes dos problemas serem disseminados pela internet.

Interoperabilidade digital

Sistema Aberto e extensível (opensource, standards)

A plataforma a fornecer deverá respeitar os standards de desenvolvimento, nomeadamente as linguagens de programação mais correntes, bem como garantir que todas as componentes de *software* são em código-livre. Todos os desenvolvimentos ficarão 100% residentes nos servidores da ULisboa e não deverão existir custos de licenciamento. Todas as personalizações e desenvolvimentos sobre o CMS a fornecer ficará na posse da ULisboa sem quaisquer direitos reservados para a entidade fornecedora.

Seguimento da legislação e boas-práticas

Sendo a ULisboa uma instituição pública, deverão ser seguidos e garantidos todos os pressupostos da legislação em vigor para as TIC e adoção de Normas Abertas, nomeadamente: RCM n.º12/2012, de 7 de fevereiro, RCM n.º46/2011, de 14 de novembro, Lei n.º36/2011, de 21 de junho, Lei n.º 46/2012, de 29 de agosto, Decreto-Lei n.º 72, 73 e 74/2014, de 13 de maio.

Cumprimento do Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RNID), estabelecido nos termos do artigo 5.o da Lei n.o 36/2011, de 21 de junho, e aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.o 91/2012, de 08 de novembro, alterado pela Resolução do Conselho de Ministros n.o 2/2018, de 5 de janeiro, na redação conferida pelo Decreto-Lei n.o 83/2018, nomeadamente quanto à alteração da Tabela III “Tecnologias de interface Web, incluindo acessibilidade, ergonomia, compatibilidade e integração de serviços”.

Acessibilidade (nível AA)

Quando o *site* ficar disponível ao público deverá cumprir as recomendações governamentais existentes no “Guia de Boas Práticas na construção de Web Sites da Administração Pública Direta e Indireta do Estado” e “Diretrizes de acessibilidade do conteúdo web”.

Deverá ser cumprido, no mínimo, o nível AA, na norma WCAG2.1, segundo a legislação vigente no Decreto-Lei n.o 83/2018, de 19 de outubro, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2016/2102, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 02 de dezembro de 2016, relativa à Acessibilidade dos sítios Web e das aplicações móveis dos organismos do setor público, nomeadamente o nível de conformidade “AA” das WCAG 2.1 do W3C, que equivale à norma europeia EN 301 549 harmonizada.

Aviso de cookies e cumprimento do RGPD

A plataforma CMS a fornecer deverá efetuar a gestão da aceitação de cookies pelos utilizadores, incluindo o opt-out para sistemas de analítica.

Caso fiquem armazenados dados, devido à receção de informação via formulários ou outros mecanismos, o sistema deverá prever a possibilidade do utilizador ser esquecido e armazenar o menor tempo possível, de acordo com as melhores práticas da proteção de dados.

Importação e integração de informação de sistemas terceiros

A plataforma proposta deverá possuir um mecanismo avançado e completo de importação de informação a partir de fontes de dados externas.

As fontes deverão ser, no mínimo, as seguintes: ficheiros (texto, csv, xml, json), http (xml, json, rss), base de dados (mysql).

Deverá ser possível identificar os campos de informação e importá-la para qualquer tipo de conteúdo existente no *site* (por exemplo, importar cursos a partir de um ficheiro).

Para além da importação, deverá existir uma forma de transformação da informação, sem recurso a programação, em que o utilizador desta funcionalidade possa efetuar um conjunto alargado de transformações, nomeadamente: procurar/substituir, operações matemáticas, buscas noutros conteúdos, conversões de datas, truncagens, etc.

Esta ferramenta é muito importante na implementação do presente projeto, pelo que a sua operação deverá ser abrangente, mas ao mesmo tempo acessível ao editor do *site*.

Adaptação aos dispositivos móveis e multibrowser

A plataforma deverá adaptar-se aos ecrãs mais pequenos e aos principais *browsers* de Internet, de acordo com as regras que forem definidas em sede de *design*.

O *site* deverá funcionar, com boa visibilidade e usabilidade, desde os ecrãs de smartphone até aos ecrãs de grande dimensão, sobre os *browsers* mais utilizados: Chrome, Edge, Firefox, Opera, Safari.

O *site* deverá respeitar as normas de acessibilidade *web*, bem como a legislação específica em vigor para o efeito. Os *templates* adotados, devem cumprir as regras de acessibilidade definidas em www.acessibilidade.gov.pt (WCAG 2.1 nível «AA» de acessibilidade nos conteúdos informativos). Na criação/edição de conteúdos via *backoffice* o sistema de edição de conteúdos deve assegurar o cumprimento dos níveis acima indicados.

Qualidade e Produção

Para efeitos de desenvolvimento e de testes deverá ser implementado um ambiente de Qualidade, paralelamente ao ambiente de Produção.

Integração com sistemas da ULisboa

Importação e exportação de notícias automática

Deverá existir um mecanismo automático e configurável para que alguns tipos de conteúdo (no mínimo notícias e eventos) possam transitar automaticamente para outros sites da ULisboa, através de definição de categorias de interesse. Após a entrada no site destino, deverá ficar a aguardar aprovação para a sua publicação.

Os conteúdos ficarão independentes após a importação / exportação, isto é, qualquer alteração posterior ao seu conteúdo não deverá voltar a transitar.

Integração com sistema de autenticação federada

A ULisboa possui um mecanismo de autenticação federada e centralizada (id.ulisboa.pt). O sistema a fornecer deverá ser capaz de interligar a sua autenticação com outros sistemas através do protocolo SAML e OAuth.

Migração de dados

Análise das tipologias de dados e relacionamentos

Para que a tarefa de migração do atual *site*, prevista no presente documento, é fundamental proceder a uma análise previa das estruturas de dados existentes, e ver até que ponto são reutilizáveis, fundidas ou descartadas.

Piloto de migração

Antes da operação de migração, pretende-se que seja disponibilizada uma plataforma de testes onde se possa validar o processamento da migração desenvolvida.

É admissível que algumas tarefas sobranes da migração possam necessitar de algum trabalho manual ou de reorganização, mas pretende-se que os conteúdos já residam no novo *site*, a cargo da equipa de desenvolvimento.

Só após a validação pela ULisboa é que poder-se-á avançar para a migração final.

Migração final de conteúdos

A migração deverá ser executada apenas uma vez, com eventuais atualizações de informação. Não é objetivo continuar a manter o *site* atual, pelo que a rotina de migração não tem como objetivo ser executada recorrentemente.

No final do processo, executa-se uma vez e a informação estará disponível no novo *site*.

Construção do ambiente de *frontend*

Análise dos materiais gráficos e visuais

Analisar, do ponto de vista do desenvolvimento, as materiais que foram construídos por uma equipa externa em relação ao desenho e funcionalidades públicas do site.

Organizar e seccionar as várias áreas para obtenção de uma estrutura lógica e expansível.

Desenvolvimento do *frontend*

Desenvolver o código de CSS e javascript necessário para implementas todas as funcioanlidades.

Criação dos vários *templates* das estruturas de dados, de forma flexível, para que os campos possam ser dispostos da forma como a equipa de design definiu e aprovou junto do cliente.

Aplicação de alterações e ajustes extra-maquete

Nestes processos de conversão documental para funcional, existem sempre situações em que não é possível construir exatamente como está documentado, ou então existem omissões que não foram previstas. Deverá estar incluído neste ponto as alterações necessárias para que se possam cobrir estas situações que surgem já no decorrer do desenvolvimento.