

Ficha Técnica do site do Observatório das Migrações

AUTOR: Luís Varela

1. Estrutura e Engenharia

Plataforma de Gestão de Conteúdos (CMS): A arquitetura fundamental do site é erigida sobre o sistema de gestão de conteúdos WordPress, na sua versão mais recente. Tal escolha fundamenta-se na sua robustez, escalabilidade e na vastidão de recursos de personalização e otimização.

Base de Dados: Para a persistência e organização das informações, recorreu-se ao sistema gestor de base de dados Apache, cuja performance, segurança e compatibilidade com o WordPress são exímias. Este banco de dados opera sob um regime de transações ACID (Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade), garantindo a integridade dos dados.

2. Ambiente de Hospedagem

Sistema Operacional do Servidor: A alocação e o funcionamento do site são sustentados por um servidor que opera sob o sistema Linux. Esta escolha provém da sua estabilidade, segurança inerente e do vasto suporte para aplicações de servidor, sendo uma plataforma de eleição para o ambiente web.

Servidor Web: A mediação entre o cliente e o servidor, bem como a entrega dos conteúdos do site, é realizada pelo servidor web Apache. A sua configuração foi otimizada para o processamento de requisições PHP, garantindo a celeridade na apresentação das páginas.

3. Linguagens e Tecnologias

Linguagens de Programação: O site é edificado primordialmente em PHP, a linguagem de scripting que viabiliza a funcionalidade do WordPress. A interface de utilizador, por sua vez, é concebida com as linguagens de marcação HTML5 e CSS3, e a sua interatividade é assegurada pelo JavaScript.

Protocolo de Comunicação: A comunicação entre o navegador do utilizador e o servidor é estabelecida através do protocolo HTTPS, com a utilização de um certificado SSL/TLS (Transport Layer Security) válido. Este protocolo garante a criptografia e a segurança de todas as trocas de dados.

4. Acesso e compatibilidade:

Acesso Via Dispositivos Móveis: A estrutura e o *design* do site foram concebidos com base no paradigma **responsivo**, empregando-se a metodologia *mobile-first*. Esta abordagem assegura que o conteúdo e a disposição visual se adaptem de forma fluida a qualquer resolução de ecrã, proporcionando uma experiência de utilizador otimizada e coesa, independentemente do dispositivo (computador, *tablet* ou *smartphone*).

5. Otimização e Segurança

Otimização de Performance: Para mitigar a latência e acelerar a entrega de conteúdo, foram implementados mecanismos de cache, seja através de plugins específicos para WordPress ou a nível do servidor. A otimização de imagens, a minificação de ficheiros CSS e JavaScript e o diferimento do carregamento de recursos (lazy loading) contribuem para uma experiência de navegação mais fluida.

Mecanismos de Segurança: A salvaguarda do site é uma prioridade, por isso foram implementadas medidas como a monitorização contínua de vulnerabilidades, a proteção contra ataques de injeção de SQL e XSS (Cross-Site Scripting), e a utilização de plugins de segurança específicos que reforçam o acesso e monitorizam o tráfego malicioso.