

KOHA 16



GESTÃO INTEGRADA DE BIBLIOTECAS

CARACTERÍSTICAS E REQUISITOS
TÉCNICOS

SOBRE O DOCUMENTO

Identificador	WP181102		
Aprovado por	Luís Miguel Ferros	Aprovado em	2018-10-19
Classificação	Público		
Distribuição	N/A		

REVISÕES

#	Data	Autor	Alterações
1	2018-05-11	Luís Miguel Ferros, Miguel Ferreira	Documento inicial
2	2018-06-19	Luís Miguel Ferros	Revisão final
3	2018-10-19	Márcia Fernandes	Alteração na tabela final dos requisitos técnicos de MySQL 6 para MySQL 5.7

SUMÁRIO EXECUTIVO

Este documento tem como objetivo descrever as principais características, funcionalidades e vantagens do software de gestão integrada de bibliotecas Koha, bem como os requisitos técnicos necessários à sua correta instalação.

**PROMOVER OS
CONTEÚDOS,
CONHECER OS
UTILIZADORES E
LEVAR A
BIBLIOTECA ATÉ
AOS SEUS
LEITORES**

KOHA

O Koha é uma solução de gestão integrada de bibliotecas que permite gerir os processos administrativos da biblioteca bem como a comunicação com os seus leitores.

Este software dá suporte a um vasto conjunto de atividades tipicamente realizadas no contexto de uma biblioteca: catalogação, gestão de autoridades, gestão de periódicos, circulação, aquisições, relatórios e estatísticas, etc.

Através do módulo de catálogo em-linha (OPAC) é possível promover os conteúdos da biblioteca e, simultaneamente, disponibilizar um conjunto de serviços aos seus leitores sem que estes tenham de se deslocar fisicamente à biblioteca, e.g. renovação de empréstimos, reserva de exemplares, sugestões de aquisição, etc.

O Koha é um software 100% baseado em tecnologias Web e compatível com as principais normas internacionais da área da biblioteconomia, tais como UNIMARC, MARC21, Z39.50, MARCXML, ISO2709, SRU/SRW, SIP2, RSS, etc.

Este software encontra-se implementado em milhares de bibliotecas em todo o mundo, desde pequenas bibliotecas pessoais, a grandes bibliotecas universitárias detentoras de milhões de exemplares.

A enorme comunidade de desenvolvimento existente em torno do Koha assegura uma melhoria contínua do produto, tanto em termos de novas funcionalidades, como em termos de atualizações de segurança e estabilidade do sistema.

Sem custos de licenciamento

Tratando-se de um software open-source, não existem custos de licenciamento associados ao produto Koha.

O Koha funciona sobre um sistema operativo open-source, o que permite, também, uma redução de custos ao nível da infraestrutura software de suporte.

Independente de fornecedor

Por ser um software *open-source*, os serviços de implementação e manutenção do software poderão ser fornecidos por qualquer empresa especializada.

Assim, a instituição cliente não está dependente de um único fornecedor de serviços para obter suporte ao software, o que garante a continuidade do sistema perante situações de disrupção.

Configurável de acordo com os regulamentos de cada instituição

Esta solução é altamente configurável, na medida em que permite a definição de regras de empréstimo, perfis de utilizadores, tipologias documentais, configuração de etiquetas, cartões de utente, entre outras funcionalidades.

É também possível parametrizar as suas interfaces gráficas para estarem de acordo com a identidade gráfica do cliente.

Suporte para redes de bibliotecas

Uma única instância do Koha pode suportar uma rede com dezenas ou centenas de bibliotecas, podendo estas operar de forma independente de acordo com os seus regulamentos internos.

Isto permite, para além de uma redução de custos, uma melhor gestão e organização da informação, na medida em que permite a realização de pesquisas de forma transversal em todas as bibliotecas, a catalogação coordenada num catálogo comum, assim como a gestão das operações de circulação dos documentos de forma segregada.

Proximidade com os leitores

Os leitores, para além de poderem pesquisar os documentos existentes na biblioteca, podem, a partir da sua área pessoal, efetuar reservas ou renovar os seus empréstimos.

Além disso, podem exportar, imprimir e gravar registos, consultar o seu histórico de pesquisa e histórico de empréstimos, consultar multas, alterar a informação pessoal, gerir preferências de leitura, criar listas de documentos, entre outras operações.

O software disponibiliza, assim, um conjunto de serviços que levam a biblioteca até aos seus leitores, estendendo-a para além do seu espaço físico.

ARQUITETURA E MÓDULOS APLICACIONAIS

O Koha é composto por dois módulos aplicativos:

1. **Backoffice** - permite aos profissionais e administradores da biblioteca a gestão e operação de todo o sistema;
2. **Frontoffice** - permite aos leitores consultar o catálogo, efetuar reservas e renovações de itens, entre outras operações.

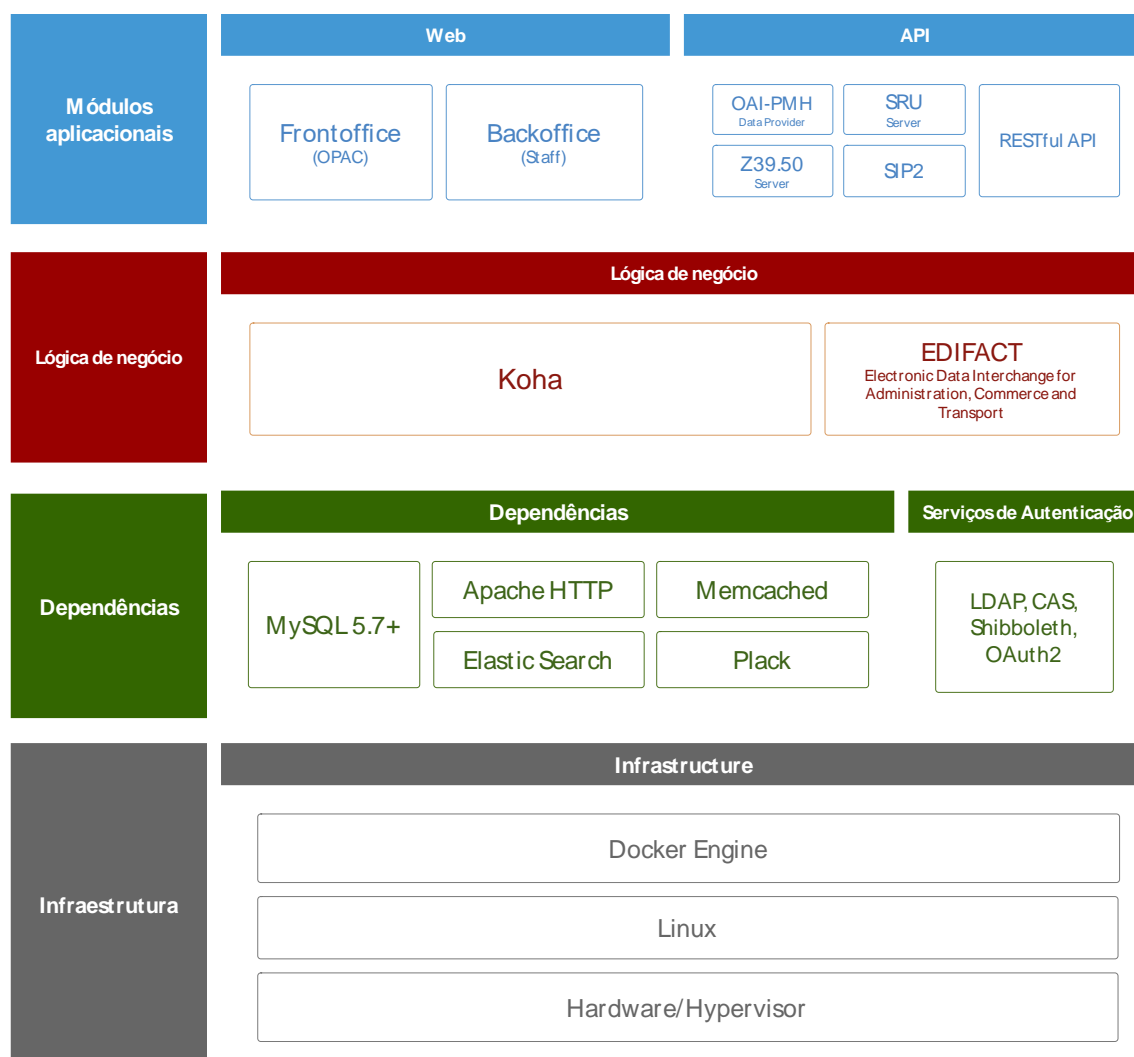


Figura 1 - Arquitetura do Koha.

FRONTOFFICE

O módulo de Frontoffice, também conhecido por OPAC (*Online Public Access Catalogue*), é responsável por estabelecer a ponte entre a biblioteca e os seus leitores. Este módulo disponibiliza, através da Internet, serviços de pesquisa de documentos, assim como funcionalidades de reserva e renovação de exemplares pelo leitor.

É possível adaptar o design deste módulo para ir ao encontro da identidade gráfica do cliente (i.e., logótipos, cores, etc.). Além disso, ajusta-se perfeitamente aos dispositivos móveis com ecrãs de dimensões mais reduzidas, e.g., smartphones, tablets, etc.

Este módulo garante a inclusão de todos os cidadãos no acesso aos conteúdos disponibilizados, de acordo com Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCAG 2.0), as quais abrangem uma vasta gama de recomendações para tornar o conteúdo da Web mais acessível a um maior número de pessoas com incapacidade.

Compatível com qualquer plataforma

O Koha é uma solução 100% Web. Para utilizar o sistema, apenas necessita de um browser. O software está centralizado num servidor, não havendo a necessidade de instalação de aplicações nos postos de trabalho dos utilizadores.

O acesso ao sistema poderá ser feito em qualquer parte e a partir de qualquer dispositivo, desktop ou tablet.

BACKOFFICE

O módulo de Backoffice disponibiliza um conjunto de operações que são tipicamente reservadas aos colaboradores da biblioteca. Estas operações poderão ir desde a avaliação de desempenho da biblioteca e dos seus colaboradores, até à catalogação e indexação de novas aquisições. Este módulo encontra-se assim, dividido em diferentes módulos funcionais. Entre estes, destacam-se os seguintes:

Catalogação

O módulo de catalogação permite aos técnicos da biblioteca criar registos bibliográficos e respetivos exemplares. Os registos bibliográficos podem ser criados de raiz ou importados a partir de outra biblioteca (e.g. Biblioteca Nacional de Portugal, Biblioteca do Congresso) tendo por base o protocolo de comunicação Z39.50.

O software permite configurar modelos de catalogação para cada tipologia documental. Estes modelos simplificam o processo de catalogação, na medida em que apenas apresentam ao utilizador os campos que são essenciais para catalogar esse tipo de documento.

A edição, duplicação, unificação e eliminação de registos bibliográficos são operações disponíveis, assim como a associação de imagens de capa para posterior apresentação no OPAC.

Gestão de autoridades

Este módulo tem como objetivo controlar os valores que podem ser inseridos em determinados campos de um registo bibliográfico. Tipicamente as autoridades servem para controlar os valores inseridos nos campos de assuntos, autores, editores, mas não está limitado a estes.

De forma análoga à criação de registos bibliográficos, um registo de autoridade poderá ser criado através da respetiva folha de recolha de dados ou através de uma pesquisa e importação, via protocolo Z39.50, a partir de outras bibliotecas.

Neste módulo também estão disponíveis operações de edição, eliminação e unificação de registos de autoridade. Nesta última operação, após a unificação, os registos bibliográficos serão atualizados com a autoridade que prevaleceu no processo de unificação.

Interoperável

O Koha oferece interfaces de comunicação baseadas nos protocolos OAI-PMH e Z39.50, possibilitando a importação de registos a partir de outros sistemas de informação (e.g. PORBASE - Base Nacional de Dados Bibliográficos da Biblioteca Nacional de Portugal).

O sistema suporta, ainda, a importação e exportação de registos bibliográficos e utilizadores em vários formatos (ISO 2709, MARC XML).

Isto facilita a interoperabilidade da informação com outros sistemas de gestão de biblioteca, assim como a reutilização da informação existente noutros sistemas.

Gestão de periódicos

Os periódicos são um tipo especial de documento cuja publicação se realiza com uma dada frequência temporal. A sua aquisição por parte da biblioteca processa-se, geralmente, através da subscrição de uma assinatura.

O módulo de gestão de periódicos do Koha é usado para manter o registo das assinaturas de periódicos subscritos pela biblioteca, assim como tratar o seu recebimento.

As assinaturas ficam associadas a um determinado registo bibliográfico e nelas se configuram o fornecedor, a frequência de recebimento, a duração da assinatura, se é pretendida a criação de exemplares por cada número recebido, entre outras informações.

É neste módulo que também se controla o estado de receção do periódico e se pode consultar o histórico de recebimentos.

Circulação

Este módulo permite gerir as operações associadas ao empréstimo de documentos aos leitores da biblioteca, nomeadamente reservas, empréstimos, devoluções e renovações.

Estas operações são realizadas através de uma interface simples e é compatível com qualquer dispositivo de leitura de códigos de barras. A identificação de leitores pode realizar-se através do seu número de leitor, nome, ou lendo um código de barras do cartão de leitor.

O módulo de circulação funciona em conformidade com as regras de empréstimo (número de empréstimos autorizados, número de dias de empréstimo, multas, etc.) configuradas nas preferências do sistema, as quais são definidas por biblioteca, tipo de documento e tipo de utilizador.

Poderão ser entregues ao leitor comprovativos dos seus empréstimos, devoluções e renovações quer em papel, como por correio eletrónico.

Aquisições

O módulo de aquisições permite o registo e acompanhamento das encomendas efetuadas a fornecedores e a gestão de orçamentos e centros de custo, com vista a gerir todo o processo de aquisição de novos títulos e fascículos de periódicos por parte da biblioteca.

Neste módulo é também possível fazer a gestão das sugestões de aquisição submetidas pelos leitores a partir do OPAC, as quais serão acompanhadas com base num fluxo de aprovação integrado neste módulo.

As aquisições resultam de encomendas que podem ser criadas a partir de sugestões submetidas pelos leitores, de registos bibliográficos existentes, de uma assinatura de periódico ou através da criação de um novo registo.

Relatórios

Os relatórios são uma forma de obter informação sobre o estado atual ou passado do sistema. Estes podem ser usados para gerar listagens de leitores, registos bibliográficos, exemplares ou listagens de qualquer outra informação existente na base de dados do sistema. Todos os relatórios podem ser exportados para Microsoft Excel.

As estatísticas, por sua vez, permitem ao utilizador obter dados consolidados sobre o estado do sistema, como por exemplo o total de empréstimos mensais, número de utilizadores por categoria, somatório das multas acumuladas ao longo do ano, etc.

O Koha fornecido pela KEEP SOLUTIONS vem pré-carregado com dezenas de relatórios predefinidos, no entanto, caso surjam novas necessidades, é possível adicionar novos relatórios e estatísticas ao sistema.

Gestão de utilizadores

Este módulo permite a gestão de utilizadores, nomeadamente registar novos leitores, consultar e editar a informação sobre os utilizadores existentes. Após o registo é possível imprimir um cartão de leitor, definir as operações que estarão disponíveis a esse utilizador e consultar a informação associada ao mesmo.

O Koha permite integrar com sistemas de autenticação externos através do protocolo LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*) e CAS (*Centralized Authentication System*), OAuth2 e Shibboleth.

Ferramentas

O Koha disponibiliza um conjunto de ferramentas especificamente desenhadas para ir ao encontro das necessidades do bibliotecário.

Estas incluem a capacidade de adicionar notícias para apresentação na página principal do OPAC, configurar a impressão de etiquetas com códigos de barras e cartões de leitor, gerir o calendário de operação da biblioteca (feriados, férias, etc.), moderar comentários e tags introduzidos pelos leitores através do OPAC, importar e exportar registos bibliográficos, entre muitas outras operações.

ADMINISTRAÇÃO

O Koha é um software altamente configurável. No seu painel de administração, o utilizador com privilégios adequados possui ao seu dispor centenas de opções que lhe permitem ativar ou desativar funcionalidades e definir dezenas de parâmetros de configuração do sistema.

Por exemplo, encontram-se disponíveis as seguintes configurações: definir as bibliotecas que irão ser geridas pelo software, configurar as tipologias documentais, definir os tipos de utilizadores e respetivas permissões, definir regras de circulação dos documentos, configurar e gerir vocabulários controlados, configurar formulários de catalogação, etc.

Por ser altamente configurável, este produto tem a capacidade de se ajustar aos regulamentos específicos de cada instituição sem necessidade de desenvolvimentos adicionais.

ACESSIBILIDADE DE CONTEÚDOS WEB

As Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0 são um conjunto de recomendações emanadas pela W3C que visam tornar o conteúdo Web mais acessível. O cumprimento destas diretrizes faz com que o conteúdo publicado na Web se torne acessível a pessoas com incapacidade, nomeadamente cegueira e baixa visão, surdez e baixa audição, dificuldades de aprendizagem, limitações cognitivas, limitações de movimentos, incapacidade de fala, fotossensibilidade, entre outros. Seguir estas diretrizes permite também que o conteúdo Web se torne mais usável por utilizadores em geral e por dispositivos móveis como *smartphones*, *tablets* ou relógios de pulso.

Dada a importância desta temática, foi criada legislação que visa promover a adoção destas diretrizes por todo o Estado português. O Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (RCM n.º 91/2012 de 8 de novembro) esclarece a obrigatoriedade do cumprimento das diretrizes WCAG 2.0 nível AA por todos os sítios Web do Estado que disponibilizem serviços online¹. O artigo 2º da lei n.º 36/2011 determina que a lei se aplica a:

- Órgãos de soberania;
- Serviços da administração pública central, incluindo institutos públicos e serviços desconcentrados do Estado;
- Serviços da administração pública regional;
- Sector empresarial do Estado.

A KEEP SOLUTIONS é solidária com esta iniciativa e assegura que todos os seus produtos estão em plena conformidade com o nível AA+ das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG) 2.0.

Focado na **segurança da informação**

O Koha incorpora um conjunto de características que o tornam um sistema altamente seguro. Entre estas, destacam-se: 1) os dados trocados entre as aplicações-cliente e o servidor são cifrados recorrendo ao protocolo HTTPS/TLS; e 2) os acessos são condicionados através de permissões de acesso às funcionalidades e aos registos.

¹Ver também Lei n.º 36/2011, de 21 de junho. Estabelece a adoção de normas abertas nos sistemas informáticos do Estado (PDF, 188KB); RCM n.º 91/2012 de 8 de novembro. Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital (PDF, 16,1MB); DGAEP. (Fevereiro de 2013). Estrutura orgânica da AP Portuguesa pós-PREMAC (PDF, 1,8MB); DGTF. (30/09/2012). Definição de Sector empresarial do Estado (PDF, 102KB).

REQUISITOS TÉCNICOS

O Koha pode ser instalado em qualquer servidor Linux com características de *hardware* convencionais.

Para maior rapidez e segurança recomenda-se que a base de dados fique alojada num servidor independente do servidor Web.

Dado que toda a aplicação funciona em ambiente Web, os postos de trabalho dos utilizadores (internos ou externos) apenas necessitam de um browser Web para aceder à aplicação (e.g., Internet Explorer, Chrome, Mozilla Firefox ou outro).

A tabela seguinte ilustra as características técnicas de um servidor capaz de suportar uma instância Koha com 100 mil registos bibliográficos.

SERVIDOR BASE DE DADOS + APLICACIONAL

RAM	8 GB 16 GB recomendados para contextos com mais de 20 utilizadores de Backoffice
CPU	1 GHZ Intel Quad-Core ou superior
Disco	50 GB Depende do número de registos bibliográficos, imagens associadas e da sua taxa de crescimento
Sistema operativo	Ubuntu 16.04 LTS ou compatível Sem custos de licenciamento
Software	MySQL 5.7 ou superior Sem custos de licenciamento
Rede	100 Mbit/s ou superior 1 Gbit/s é recomendável em contexto de incorporação de grandes volumes de representações digitais

POSTO DE TRABALHO

RAM	4 GB
CPU	Intel Dual-Core ou superior
Monitor	1280x768 pixéis ou superior
Sistema operativo	Windows/Linux/macOS
Software	Web browser
Rede	100 Mbit/s ou superior 1 Gbit/s é recomendável em contexto de incorporação de grandes volumes de representações digitais



www.keep.pt



+351 253 066 735



info@keep.pt



sales@keep.pt



KEEP SOLUTIONS, LDA.
Rua Rosalvo de Almeida, n° 5,
4710-429 Braga
Portugal

KEEP SOLUTIONS

A KEEP SOLUTIONS é uma empresa que tem como missão o fornecimento de soluções avançadas para gestão e preservação de informação.

A nossa abordagem assenta no fornecimento de sistemas de informação e na prestação de serviços com vista a permitir aos nossos clientes realizar uma gestão mais eficiente dos seus ativos de informação.

A empresa iniciou a sua atividade em 2008, tendo adquirido o estatuto de spin-off académica da Universidade do Minho, por se tratar de uma iniciativa empresarial com fortes laços de cooperação com centros de investigação e departamentos desta instituição.

Os nossos clientes encontram-se principalmente no setor público, nos domínios cultural, educacional, patrimonial e científico, mais concretamente nas áreas de arquivo, biblioteca e museu.

Apostamos no desenvolvimento contínuo de soluções inovadoras. Para isso, permanecemos ativos na produção de conhecimento científico, participando ativamente em projetos de I&D em cooperação com instituições nacionais e internacionais.