

Koha para principiantes

The logo for Koha, featuring the word "koha" in a large, lowercase, serif font. The letter "o" is stylized with a small circle on its left side.

SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS OPEN-SOURCE

Documentos técnicos

TÍTULO

Koha para principiantes

AUTOR

Rafael António para a Comunidade Koha Portugal

DATA DE PUBLICAÇÃO

2023-11-10

Os conteúdos desta publicação são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.

© Autores, Comunidade koha.pt

Manual publicado sob a Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilha Igual 4.0

Conteúdo

A dádiva	1
As funcionalidades.....	4
A instalação	9
A configuração.....	11
Migração de registo.....	18
A utilização.....	20
O acesso público.....	22
As competências digitais necessárias.....	23
Recomendações finais	29

A dádiva

A palavra maori usada para uma oferta ou donativo é koha. É também o nome adotado para o sistema integrado de bibliotecas nascido na Nova Zelândia. Desenvolvido para a Horowhenua Library Trust (HLT), foi licenciado ao abrigo da GPL (GNU General Public License - Licença Pública Geral GNU) e está atualmente a ser utilizado por bibliotecas de todo o mundo.

Em 1999, a HLT tomou uma decisão importante. Estavam a utilizar um sistema integrado de bibliotecas (ILS) com 12 anos que já não estava a ser mantido. Sabiam que o sistema não era compatível com o ano 2000 e aperceberam-se de que já não se adequava às suas necessidades. O HLT também sabia que a compra de um novo sistema custaria muito dinheiro no início e exigiria investimentos de capital que eles não poderiam pagar (sistemas de comunicação e equipamentos para suportar o novo sistema).

Considerando todos esses fatores, a HLT, em colaboração com Katipo Communications, decidiu escrever o seu próprio sistema. Resolveram então lançar este novo sistema sob GPL garantindo que outras bibliotecas pudessem beneficiar do trabalho e também cooperar no desenvolvimento futuro do sistema. Esta decisão teve efeitos a longo prazo.

O Koha foi desenvolvido durante o quarto trimestre de 1999 e entrou em produção a 1 de janeiro de 2000. Houve uma breve pausa no trabalho do sistema, que foi lançado ao mundo no início desse ano. O Koha ganhou dois prémios em 2000: o prémio 3M para Inovação em Bibliotecas e o prémio ANZ Interactive (categoria Comunidade sem fins lucrativos).

Inicialmente, o Koha foi adotado por outras bibliotecas da Nova Zelândia (muitas delas contratando o Katipo para apoio). Um dos primeiros a adotar o Koha, Mike Mylonas, percebeu a importância da visão do software de código aberto nas bibliotecas e começou a contribuir para o projeto.

Não demorou muito para o Koha atravessar o Pacífico. No outono de 2000, o distrito escolar rural de Coast Mountain, na Colúmbia Britânica, Canadá, estava à procura de uma solução para as necessidades da sua biblioteca. Eles estavam a utilizar um sistema caseiro construído em computadores Apple II, e este tinha finalmente expirado. Encontrar o dinheiro para uma solução proprietária seria difícil e eles colocaram um dos seus técnicos a procurar uma opção melhor.

Steve Tonnesen, engenheiro de redes da Coast Mountain, conheceu o Koha e começou a avaliá-lo, levando cerca de dois dias para o colocar em funcionamento. Depois de ter essa base de trabalho, começou a fazer alterações. Limpou a interface de circulação, adicionou ferramentas de importação e escreveu um cliente Z39.50 para consultar outras bibliotecas. O Z39.50 é um protocolo padrão que as bibliotecas utilizam para trocar dados. A notícia desta nova opção espalhou-se rapidamente e, em breve, ele tinha três escolas a utilizar o novo sistema. As alterações de Steve foram incorporadas no sistema Koha principal e ele tornou-se membro da equipa de desenvolvimento.

Durante abril e maio de 2002, o desenvolvimento do Koha deu mais um grande passo. A liderança do projeto sempre veio do Katipo, mas a equipa de desenvolvimento era agora muito mais alargada ao nível internacional e estavam a ser propostos novos objetivos de desenvolvimento. Um dos primeiros passos foi o início do ciclo de lançamento 1.2. Estas versões concentraram-se na construção de funcionalidades básicas e numa maior estabilidade. Até

agora, houve quatro lançamentos nesta série. As novas funcionalidades incluíam um script de instalação, um catálogo de acesso público em linha (OPAC) totalmente orientado por menus, que suportava tanto a tradução como a personalização e inclui documentação do utilizador.

O Koha era pouco exigente no que diz respeito aos sistemas de bibliotecas e funcionava facilmente num servidor Linux de reserva. A HLT é uma biblioteca com 25.000 utilizadores em quatro locais e uma coleção de 80.000 exemplares. Executam mais de 1.200 transações por dia num sistema com dois processadores P3 de 1 GHz e 1 GB de RAM.

Na biblioteca da Immaculate Heart of Mary School em Madison, Wisconsin, Robert Maynard instalou o Koha num sistema baseado em AMD 1800 com 256MB de RAM. Os sistemas da Coast Mountain funcionavam em Pentiums de 200MHz com 64MB de RAM localizados em cada escola.

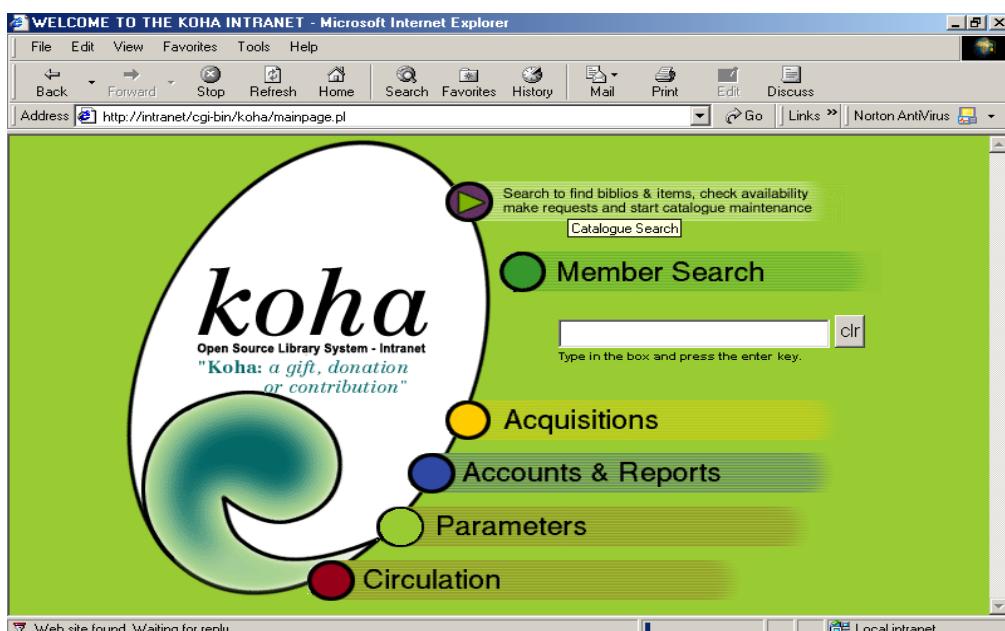


Figura 1 - Menu da versão 2.9

Desde as versões iniciais 1.XX (até 2009) evoluiu-se muito depressa para a 2.XX (2009) representada na figura acima e atingindo, mais tarde, um sistema bastante estável e evoluído através da 3.XX (a partir de 2010).

Passou todo este tempo e o Koha foi sendo adotado no mundo inteiro evoluindo com as várias versões. Na Europa desde 2001 que Paul Poulain (de Marselha, França) começou a acrescentar muitas novas funcionalidades ao Koha, sobretudo o suporte para várias línguas e a parametrização UNIMARC. Em 2010, o Koha foi traduzido do seu original em inglês para francês, chinês, árabe e várias outras línguas. O suporte para as normas de catalogação e pesquisa MARC e Z39.50 tinha já sido adicionado em 2002 na versão original.

Em 2005, uma empresa sediada no Ohio, a Metavore, Inc., que actua como LibLime, foi criada para apoiar o Koha e acrescentou muitas novas funcionalidades, incluindo o suporte para Zebra patrocinado pelo Sistema de Bibliotecas Federadas do Condado de Crawford. O suporte para Zebra aumentou a velocidade das pesquisas e melhorou a escalabilidade para suportar dezenas de milhões de registos bibliográficos.

Em 2007, um grupo de bibliotecas em Vermont começou a testar a utilização do Koha para as bibliotecas de Vermont. No início, foi criada uma implementação separada para cada biblioteca.

Em seguida, a Organização de Bibliotecas Automatizadas Koha de Vermont (VOKAL) foi organizada para criar uma base de dados a ser utilizada pelas bibliotecas. Esta base de dados foi lançada em 2011. Cinquenta e sete bibliotecas optaram por adotar o Koha e passaram para o ambiente de produção partilhado, alojado e apoiado pela ByWater Solutions. Outro consórcio de bibliotecas em Vermont, a Catamount Library Network, também adoptou o Koha (também alojado pela ByWater Solutions).

Em 2011, o Ministério da Cultura espanhol iniciou a manutenção do KOBLI, uma versão adaptada do Koha com base num relatório anterior. O projeto foi concluído em 2018.

Em 2014, o Ministério da Cultura (Turco) começou a utilizar o Koha-Devinim em 1 136 bibliotecas públicas, com mais de 17 milhões de itens e cerca de 2 milhões de utilizadores activos. As bibliotecas especializadas, como as bibliotecas de música, adoptaram o Koha porque a sua natureza de código aberto permite uma personalização mais fácil para os seus casos de utilização específicos.

Um artigo de 2017 da Library Technology Reports refere que o Koha "detém a posição de sistema integrado de biblioteca (ILS) de código aberto mais amplamente implementado no mundo". De acordo com vários relatórios independentes, em 2019 o Koha tinha uma "verdadeira equipe de desenvolvimento ativa e grande" e uma "madura base de código bem estabelecida", com centenas de colaboradores.

Nós por cá fomos caminhando lentamente apesar da demonstração inequívoca das potencialidades dos Koha. Em 2007 a Biblioteca do Instituto de Informática do Ministério da Finanças estudou várias alternativas. Propôs e viu aprovada a migração do sistema TechLib existente para um software open source, gratuito e com mais funcionalidades: o Koha (então nas versões 2.9). Em 2009, é atualizado para a versão 3.0 já traduzida para Português (Ricardo Marques e Rafael António) que se manteve com esta forma de denominação (3.XX) até ser alterada a nomenclatura das versões em que se adotou o ano e o mês, iniciando com a versão 16.05 e estando agora disponível a versão 23.11.

Algumas bibliotecas juntaram-se a este movimento e o Koha apareceu em bibliotecas do ensino superior (IPL), públicas (Albufeira) e de organizações particulares (CGTP). Aproveitando este efeito de demonstração outras bibliotecas se juntaram sendo agora o programa mais difundido em Portugal.

As funcionalidades

1. Arquitetura

O sistema funciona totalmente em ambiente Web através de um servidor HTTP que disponibiliza de forma autónoma as funcionalidades necessárias aos técnicos da biblioteca e aos leitores (Intranet – posto de trabalho técnico e OPAC – acesso público).

Para este efeito bastará a cada utilizador dispor de um navegador (Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Chrome ou outro) e ter acesso à rede internet.

A base de dados a utilizar pelo servidor respeita um modelo relacional de código aberto (MySQL ou MariaDB) complementado por um motor de pesquisa textual de alto desempenho (ZEBRA), para o caso da informação bibliográfica.

Toda os dados que existem no sistema podem ser exportados através de formatos publicados (ISO2709, XML) ou de expressões SQL dado que o respetivo esquema está disponível em linha e bem documentado.

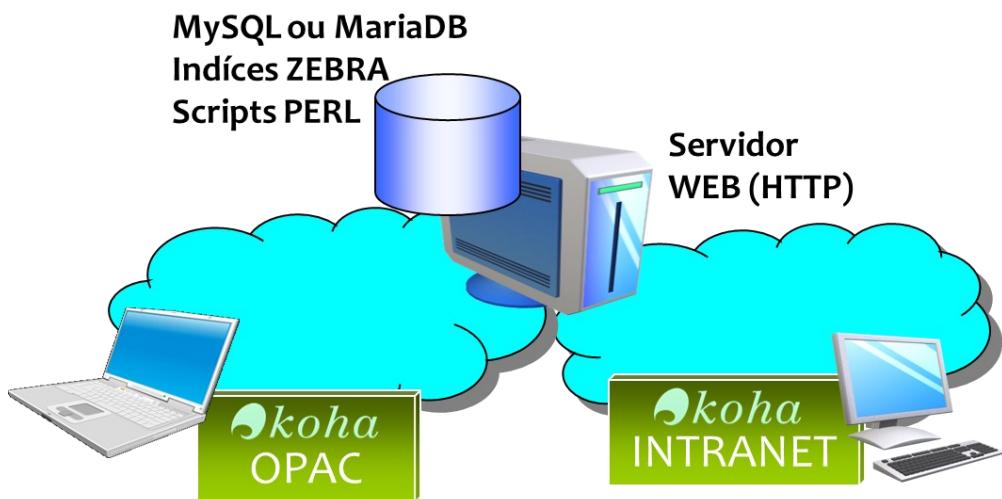


Figura 2 - Arquitetura Koha

2. Módulos funcionais

Estão garantidas as características funcionais próprias de um sistema de gestão integrada de biblioteca que respeita as normas principais (UNIMARC, Z29.50, ISO2709, OAI-PMH) e permite as boas práticas inerentes aos processos de gestão: Aquisições, Assinaturas, Catalogação, Pesquisa e Empréstimos. Para além destes processos principais estão disponíveis facilidades de Administração e Configuração, através de interfaces simples e realizadas pelos técnicos da biblioteca.

O sistema disponibiliza um conjunto de ferramentas de gestão e atualização de tabelas e relatórios parametrizáveis que permitem o acesso direto para obtenção de indicadores de gestão. É possível a importação ou atualização dos registo bibliográficos, dados e imagens dos leitores através de fontes externas.

Permite suportar um número ilimitado de bibliotecas (polos), a aplicação do regulamento de empréstimos por tipo de fundo e categoria de leitor e a gestão de conteúdos para acesso público tornando mais fácil a comunicação com os leitores.

Indicam-se a seguir os principais módulos funcionais:

2.1 Administração

- 2.1.1. Gestão das políticas através da definição das preferências do sistema;
- 2.1.2. Gestão das permissões dos leitores e técnicos por tipo de funcionalidade disponível;
- 2.1.3. Importação e exportação de registo bibliográficos e correspondentes exemplares;
- 2.1.4. Importação e exportação de ficheiros de autoridade;
- 2.1.5. Importação e exportação de ficheiros de leitores;
- 2.1.6. Carregamento de ficheiros de texto e imagens para disponibilização de objetos digitais e gestão de conteúdos;
- 2.1.7. Modificação do aspetto gráfico das interfaces através de HTML;
- 2.1.8. Gestão de conteúdos através do OPAC;
- 2.1.9. Desenho dos formatos de visualização e dos índices no catálogo;
- 2.1.10. Troca de mensagens entre técnicos ou leitores;
- 2.1.11. Instalação de extensões (plugins) com novas funcionalidades adaptadas a cada biblioteca.

2.2 Gestão de Aquisições

- 2.2.1 Ficheiro de fornecedores;
- 2.2.2. Consultas ao mercado;
- 2.2.3. Gestão de encomendas;
- 2.2.4. Processamento de faturas;
- 2.2.5. Controlo da receção e dos pagamentos;
- 2.2.6. Reclamações (impressas ou eletrónicas) de encomendas não recebidas em tempo;
- 2.2.7. Sugestões de aquisição pelos leitores e seguimento das mesmas;
- 2.2.8. Visualização pelos leitores do estado de encomenda dos documentos.

2.3 Gestão de Assinaturas

- 2.3.1. Criação de assinaturas com base em registo bibliográficos existentes, estabelecimento da periodicidade e prazos de entrega;
- 2.3.2. Ligação das assinaturas aos fornecedores;
- 2.3.3. Registo dos números recebidos, com previsão automática das datas de chegada e estado de receção;

- 2.3.4. Emissão automática de reclamações impressas ou eletrónicas;
- 2.3.5. Gestão da circulação dos números recebidos;
- 2.3.6. Navegação e pesquisa dos títulos existentes com ligação ao catálogo;
- 2.3.7. Gestão dos títulos relacionados integrada com a descrição bibliográfica;

2.4. Catalogação

- 2.4.1. Criação de regtos bibliográficos com ligação ao ficheiro de autoridades no formato UNIMARC;
- 2.4.2. Possibilidade de definição de múltiplas folhas de recolha de dados com parametrização dos campos necessários que permitam a entrada de dados em texto livre, tabelas de valores, programação específica ou ficheiro de autoridades;
- 2.4.3. Criação direta de regtos através da importação por meio do protocolo Z39.50 e conversão de formatos externos para UNIMARC;
- 2.4.4. Criação dos exemplares de cada título e ligação aos respetivos regtos bibliográficos com separação física e lógica do modelo de dados;
- 2.4.5. Controlo de Autoridades com possibilidades de parametrização semelhantes aos dos regtos bibliográficos e implementação do formato UNIMARC Autoridades;
- 2.4.6. Uso de diversos sistemas de classificação;
- 2.4.7. Disponibilidade de ajudas em linha para apoio à catalogação;
- 2.4.8. Uso de verificação ortográfica através das facilidades instaladas no navegador WEB;
- 2.4.9. Impressão de etiquetas individuais ou conjuntos, com código de barras e outros elementos identificativos para aposição nas lombadas;
- 2.4.10. Importação de regtos bibliográficos, exemplares e autoridades com verificação de duplicados;
- 2.4.11. Carregamento de objetos digitais para disponibilização no catálogo.

2.5. Pesquisa e acesso à Informação

- 2.5.1. Pesquisa simples e avançada com utilização de operadores booleanos;
- 2.5.2. Utilização de critérios complementares: biblioteca, fundo, data, etc.;
- 2.5.3. Pesquisa textual de todos os campos e por índices de título, autor, assunto;
- 2.5.4. Possibilidade de definir outros índices de pesquisa;
- 2.5.5. Uso de operadores booleanos (E, OU, NÃO), relação (ADJACENTE, PERTO) e truncatura na pesquisa;
- 2.5.6. Visualização das descrições em formato resumido, completo e MARC e navegação através da cota por prateleira;
- 2.5.7. Visualização das capas dos documentos;

- 2.5.8. Acesso através de URL ou diretamente no servidor do Koha a objetos digitais a partir do catálogo em linha;
- 2.5.9. Apresentação das existências e do estado dos exemplares;
- 2.5.10. Possibilidade de ordenação dos resultados de pesquisa por relevância, título ou cronologia;
- 2.5.11. Criação de listas de resultados para utilização posterior, envio por email ou exportação;
- 2.5.12. Disponibilidade de funções próprias para leitores autenticados com informação individual relativa a documentos emprestados e sua renovação, multas, histórico de pesquisas e reserva de exemplares;
- 2.5.13. Adição aos registo bibliográficos de etiquetas com palavras-chave, públicas ou privadas, e recensões críticas pelos leitores autenticados;
- 2.5.14. Gestão da conta dos leitores autenticados para atualização dos seus dados pessoais;
- 2.5.15. Possibilidade de escolha da língua da interface;
- 2.5.16. Pesquisa federada integrada através do protocolo OAI-PMH ou Z39.50;
- 2.5.17. Integração com sistemas de gestão de conteúdos (WORDPRESS, JOOMLA, DRUPAL) e uso do protocolo SOPAC;
- 2.5.18. Acesso ao catálogo através de equipamentos móveis.

2.6. Empréstimo

- 2.6.1. Implementação e manutenção do regulamento de empréstimos com definição dos prazos e total de exemplares por tipo de leitor, documento e biblioteca;
- 2.6.2. Inscrição de leitores com possibilidade de adicionar outros dos campos à ficha original;
- 2.6.3. Empréstimo de documentos aos leitores;
- 2.6.4. Gestão de renovações e reservas;
- 2.6.5. Registo de devoluções e gestão de multas;
- 2.6.6. Indicadores estatísticos da consulta local de documentos
- 2.6.7. Disponibilidade de módulo de controlo local do empréstimo para ações simples no caso de falta de ligação ao servidor;
- 2.6.8. Impressão de recibos e documentos de empréstimo;
- 2.6.9. Caixa registadora para cobrança de serviços;
- 2.6.10. Emissão dos avisos de atrasos e multas por meios eletrónicos (Email ou SMS);
- 2.6.11. Realização de inventários de toda ou parte da coleção
- 2.6.12. Compatibilidade com sistema de código de barras ou RFID.

2.7 Relatórios

2.7.1 Emissão de relatórios sobre informação de gestão relativa aos vários módulos funcionais;

2.7.2. Disponibilidade de informação com os diários de todas as operações realizadas sobre o sistema;

2.7.3 Elaboração de relatórios por medida, através de expressões SQL sobre as tabelas do sistema com apresentação em ecrã ou para ficheiro externo em CSV;

2.7.4 Possibilidade de disponibilizar novos relatórios para utilização pelos leitores.

De referir ainda que nas versões mais atuais foram incluídos dois novos módulos – **Empréstimo entre bibliotecas** e **Gestão de Recursos Eletrónicos**. No entanto pela sua novidade e necessidade de ativar nas preferências do sistema a sua disponibilidade, não os descrevemos aqui por serem muito específicos e apenas interessarem a algumas bibliotecas.

A instalação

Estão disponíveis várias versões do programa no sítio <https://koha-community.org/>. Sugere-se a escolha de uma das versões mais atuais sendo usual optar pela imediatamente anterior que, em princípio, será mais estável por terem sido já resolvidos os principais problemas que possam surgir.

É importante ter o apoio de um especialista informático com experiência no sistema operativo LINUX, instalação do MySQL /MariaDB e servidor Apache. De salientar que para a instalação do programa, sempre que possível, se deve escolher o Debian por ser o ambiente em que o Koha é desenvolvido e para o qual estão disponíveis e atualizadas as principais dependências.

Versões atuais e anteriores		
Versão	Data	Suportado até
23.05	2023-05-31	2024-11
22.11	2022-11-25	2024-05
22.05	2022-05-28	2023-11
21.11	2021-11-25 ^L	2023-05
21.05	2021-05-28	2022-11
20.11	2020-11-27	2022-05
20.05	2020-05-31	2021-11
19.11	2019-11-27	2022-05
19.05	2019-05-30	2020-11
18.11	2018-11-27	2020-05

Indicam-se os principais passos a respeitar, mas que devem ser confirmados com as instruções detalhadas que acompanham o programa dado que existem sempre atualizações à forma de proceder:

- a) Instalar o Servidor escolhendo Debian se possível e o idioma Português para o Locale de modo a ficar logo bem configurado;
- b) Instalar manualmente o Apache e o MySQL/MariaDB;
- c) Fazer download do Koha e seguir as instruções em <https://koha-community.org/download-koha/>;
- d) Descompactar e se necessário aceder aos tutoriais disponíveis para vários Sistemas Operativos onde se destaca a parte relativa à instalação de dependências adicionais;
- e) Verificar as dependências de Perl necessárias podendo ignorar as que não sejam obrigatórias usando o comando: `$./koha_perl_deps.pl -m -u` ;
- f) Criar a base de dados do Koha;
- g) Testar o SAX Parser e corrigir se necessário. É muito importante garantir o seu bom funcionamento, pois sendo usado para processar documentos XML será fundamental na apresentação da informação da base de dados.

- h) Executar o instalador do Koha;
- i) Definir as variáveis de sistema no ambiente adicionando as seguintes linhas:
KOHA_CONF=/etc/koha/koha-conf.xml
PERL5LIB=/usr/share/koha/lib
- j) Configurar e iniciar o Apache criando um link simbólico para o koha ficar disponível como website através da seguinte diretoria /etc/koha/koha-htpd.conf /etc/apache2/sites-available/koha.
O caminho para koha-htpd.conf poderá ser diferente dependendo das escolhas, devendo colocar Listen 80 e Listen 8080 comentando ou removendo *:80 ;
- k) Ativar o motor de indexação Zebra e modificar o ficheiro do CRON acrescentando as tarefas necessárias. De salientar que além do indexador haverá outras tarefas de rotina que devem ser definidas consoante os processos a implementar, podendo incluir por exemplo o envio e email;
- l) Instalar o idioma Português usando a pasta /usr/share/koha/misc/translator/ ;
- m) Ativar o sistema de comunicações para ser possível usar o protocolo Z39.50 e a ligação ao servidor de email com o protocolo SMTP.

Após a instalação por comandos de sistema segue-se configuração inicial através da interface Web accedendo ao endereço que foi parametrizado no Apache.

Não se recomenda uma reposta imediata aos diferentes parâmetros sem uma prévia compreensão dos mesmos, pois vão determinar a configuração inicial, nem o carregamento de dados de teste que o instalador disponibiliza porque, mais tarde, terão de ser eliminados.

Terá de ser criada uma biblioteca, um tipo de leitor para administração (ADMIN) do tipo STAFF e leitor ADMIN com permissões de SuperBibliotecário.

Neste sentido sugerimos a participação ativa dos técnicos da biblioteca para preencher os parâmetros solicitados que devem ser indicados por quem compreenda os mesmos como seja o nome da biblioteca, tipo de documentos e tipo de utilizadores. É igualmente necessário criar um utilizador inicial que terá acesso aos menus do Koha, com permissões totais, para realizar a parametrização necessária e adequar o programa ao funcionamento da organização.

A configuração

O Koha tem como princípio adequar os diversos parâmetros ao funcionamento de cada biblioteca. Por isso mesmo é necessário fazer um planeamento prévio de como se pretende implementar o sistema.

No menu de administração estão presentes as diversas opções do que se denomina por parâmetros base.

Preferências do sistema
Gestão das preferências de sistema como o formato MARC, o formato da data, o endereço electrónico do administrador e os modelos.

Pesquisar

Sugestão:
Configurar estes parâmetros por ordem de aparição.

Parâmetros de base

Bibliotecas
Definir as bibliotecas

Grupos de bibliotecas
Definir os grupos hierárquicos de bibliotecas

Tipos de documento
Definir os tipos de documentos utilizados nas regras de empréstimo

Valores Autorizados
Definir as categorias e respetivos valores autorizados

Leitores e empréstimo

Categorias de Leitores
Definir as categorias de leitores

Regras de empréstimo e multas
Definir os prazos de empréstimo e as multas para cada biblioteca, categoria de leitor e tipo de documento.

Tipos de atributos de leitor
Definir outros atributos (identificadores e estatísticos) dos leitores

As preferências do sistema são também uma parte muito importante pois elas estabelecem os diferentes aspetos de cada módulo funcional. Para este efeito sugere-se que o seu estudo e ajustamento seja realizado antes da configuração de cada módulo devido à extensão de especificidade de cada preferência.

Por defeito o Koha instala folhas de catalogação e de autoridades que mais tarde devem ser ajustadas aos procedimentos internos. Estes modelos são editados no menu de administração que se apresenta, não obstante já existirem modelo adaptados para o Português em koha.pt.

Catálogo

Modelo bibliográfico MARC

Criar e gerir as folhas de recolha de registos bibliográficos que permitem definir as características dos registos MARC (definição dos campos e subcampos) e modelos para o editor

Ligações Koha => MARC

Definir os mapeamentos entre os campos da base de dados Koha (SQL) e os campos dos registos bibliográficos MARC.

Teste do modelo Bibliográfico MARC

Validação da estrutura MARC. Quando é feita uma alteração numa folha de recolha é recomendado executar este procedimento para confirmar se não existem erros

Tipos de autoridade

Criar e gerir as folhas de recolha de registos de autoridade que permitem definir as características dos registos MARC (definição dos campos e subcampos)

De forma garantir que os vários elementos foram bem preenchidos apresenta-se uma lista de verificações a realizar antes do início da utilização do programa.

1. Verificar o funcionamento das componentes ZEBRA, Servidor EMAIL e Z39.50;
2. Entrar no programa com utilizador criado com as credenciais ADMIN;
3. Carregar as folhas de recolha importando os ficheiros POR OMISSÃO, MON, ANL, ANLM e MNL;
4. Carregar as folhas de recolha de autoridades PESSOA, COLECTIVIDADE, ASSUNTO;
5. Criar um registo de teste para pesquisar e validar o funcionamento do índice de pesquisa. Este é um passo importante pois só assim teremos a certeza que o registo é guardado na base de dados e o índice Zebra de pesquisa está a funcionar;
6. Verificar a correspondência entre campos UNIMARC e tabelas KOHA (KOHA ->MARC). Esta correspondência é muito critica dado que os campos UNIMARC são guardados em tabelas da base de dados que mais tarde podem ser usados para elaborar relatórios. Se não for realizada uma correta correspondência perde-se informação importante;
7. Verificar as tabelas de valores autorizados;
8. Planear a criação das várias bibliotecas onde existem exemplares e leitores;
9. Definir os tipos de leitores face às regras de empréstimo a implementar e eventuais campos adicionais da ficha de inscrição;
10. Agrupar as coleções de documentos por regras de empréstimo específicas;
11. Definir as regras de empréstimos e multas;
12. Importar registos bibliográficos, garantindo a indicação da biblioteca, coleção, folha de recolha e existência de código de barra único;
13. Importar os leitores, garantindo a indicação de tipo de leitor, biblioteca e login/password;
14. Rever os parâmetros relativos a:
bibliotecas, categorias de leitor, folhas de recolha bibliográfico e autoridades, regras de empréstimo, calendário, fontes de classificação, palavras vazias e registos duplicados;

15. Definir os acessos do servidor Z39.50 e ficheiros XSLT de conversões para UNIMARC;
16. Editar os avisos e mensagens a imprimir, enviar por email e por SMS;
17. Decidir a forma de criação dos registos de autoridade e realizar a ligação com os campos de validação;
18. Adicionar a validação por CDU, caso interesse;
19. Adicionar cidades e tipos de arruamentos.
20. Estudar e rever os parâmetros do sistema;
21. Navegar pelos menus para compreender o Koha
22. Posteriormente estudar o funcionamento dos restante módulo e implementar cada uma passo a passo.

Esta lista poderá ser consultada com mais detalhe no manual original em https://koha-community.org/manual/22.11/en/html/implementation_checklist.html do qual apresentamos um breve resumo.

Migração de dados

- ✓ Criar uma lista de bibliotecas e introduzir as suas informações e códigos nas bibliotecas.
- ✓ Defina a sua lista de tipos de documentos.
- ✓ Defina as categorias de utilizadores e introduza as categorias e os respetivos códigos nas categorias de utilizadores.
- ✓ Introduza quaisquer campos adicionais de informações do utilizador que utilize na sua biblioteca nos atributos do utilizador (Para tal, é necessário ativar primeiro a preferência de sistema ExtendedPatronAttributes se tiver campos personalizados).
- ✓ Defina todos os seus valores autorizados
 - Códigos de coleção (CCODE)
 - Localizações das estantes (LOC)
 - Status do item
 - Estado perdido (LOST)
 - Estado de não emprestado (NOT_LOAN)
 - Estado danificado (DAMAGED)
 - Estado de retirado (WITHDRAWN)
 - Quaisquer outros que sejam necessários para validação de campos das folhas de catalogação (País, Língua, IGND, etc.).
- ✓ Opcionalmente, definir cidades e vilas para preenchimento rápido da ficha de leitores.
- ✓ No caso de ser feita uma migração de outro sistema teste os seus dados migrados para se certificar de que tudo está bem:
 - Verifique alguns dos seus títulos com diacríticos e certifique-se de que foram migrados corretamente e se não restam bicos (<>) quando a origem foi a Porbase, Docbase ou Bibliobase.
 - Verificar os títulos de uma série e certificar-se de que as informações da série foram migradas corretamente.
 - Certifique-se de que os seus leitores têm as suas informações de contacto nos campos corretos.
 - Se os seus dados de séries foram migrados, procure estes registos no catálogo e confirme se estão corretos.

- Verifique o processo de catalogação para ver se todos os campos necessários estão disponíveis.
 - Confirme se os campos de analíticos estão conformes na ligação para o item hospedeiro.
- ✓ Se possível exija de quem fez a conversão de dados um utilitário para comparar amostras de registo origem e registo migrados. Uma rotina de auditoria para estatística das etiquetas Unimarc pode ajudar a avaliar a qualidade do catálogo.

Configuração da administração

A maioria destas preferências não precisa de ser alterada para utilizar o seu sistema Koha, mas há algumas preferências do sistema que poderá querer personalizar.

- ✓ KohaAdminEmailAddress : Este é o endereço de correio eletrónico que será utilizado pelo sistema nas linhas "from" e para o qual serão enviados os erros, caso não exista um endereço de correio eletrónico definido para a sucursal;
- ✓ noltemTypelimages : Decida se quer mostrar ícones de tipo de item no cliente OPAC.
- ✓ csvdelimiter : Este valor será colocado entre os campos quando exportar dados do Koha.
- ✓ virtualshelves : Decida se autoriza usar listas no Koha;
- ✓ AutoLocation : Obrigar que os técnicos iniciem a sessão no cliente pessoal a partir de um intervalo de IP específico para aumentar a segurança;
- ✓ IndependentBranches : Estabelecer autonomia entre as diferentes bibliotecas existentes, para impedir que editem conteúdos que não sejam próprios;
- ✓ Decida quais as tarefas cron que precisa de executar e quando. Se estiver a utilizar a tarefa cron para prazos mais longos, certifique-se que define as preferências;
- ✓ DefaultLongOverdueChargeValue;
- ✓ DefaultLongOverdueLostValue;
- ✓ DefaultLongOverdueDays.

Localização

O Koha é utilizado em todo o mundo e, por isso, é necessário certificar-se de que define as suas preferências de localização para que as opções do Koha apareçam corretamente no seu local/idioma, ajustando as preferências do sistema de localização/internacionalização

- ✓ dateformat: Define como as datas são apresentadas no Koha;
- ✓ opaclanguagesdisplay : Decide se os utilizadores podem escolher a língua em que os menus do OPAC aparecem;
- ✓ OPACLanguages : Definir quais as línguas que os utilizadores podem escolher;
- ✓ language : Define quais as línguas que aparecem na interface dos técnicos;
- ✓ CalendarFirstDayOfWeek : Define qual o primeiro dia da semana a ser considerado.

Empréstimo

Antes de começar a emprestar a sua coleção, terá de definir as suas regras e preferências de circulação.

- ✓ Defina as suas regras de empréstimo e multas que correspondem ao seu regulamento. Será preferível alargar estas regras a um maior número possível de situações para prever as possíveis exceções;
- ✓ Introduza os dias em que a biblioteca está fechada para cálculo de multas e prazos de entrega;
- ✓ Reveja as respetivas preferências do sistema;
- ✓ Personalize os seus avisos e etiquetas de envio;
- ✓ Defina os tempos para os avisos de atraso;
- ✓ Configure as suas tarefas cron (ficheiro do sistema que temporiza as tarefas), em particular:
 - Preencher a sua fila de reservas (a cada 1-4 horas);
 - Decidir quando as reservas expiram (diariamente);
 - Calcular as multas(diariamente);
 - As multas sobre empréstimos por hora serão calculadas quando efetuar o a devolução dos exemplares;
 - Assinalar como perdidos os exemplares há muito em atraso (diariamente);
 - Decidir quando é que o sistema envia mensagens (1-4 horas);
 - Decidir quando é que o sistema coloca em fila de espera os avisos de atraso (diariamente);
 - Decidir quando é que o sistema coloca em fila de espera o aviso prévio de exemplares a devolver (diariamente);
 - Encontrar reservas que precisam de ser retomadas e remover a suspensão (diariamente);
 - Se estiver a permitir a renovação automática, defina-os para renovação (todas as noites).

Catalogação

Antes de iniciar as tarefas de criação de registo tenha em atenção as seguintes ações:

- ✓ Definir os seus modelos de catalogação e as definições UNIMARC;
- ✓ Execute o teste da estrutura bibliográfica MARC para se certificar de que as suas alterações são válidas;
- ✓ Definir quaisquer valores autorizados que queira utilizar na catalogação;
- ✓ Configurar fontes de classificação personalizadas (se utilizar algo diferente das predefinições);
- ✓ Configurar regras de correspondência MARC para ajustar as tabelas do Koha;
- ✓ Configurar os servidores Z39.50 que pretende utilizar registo externos;
- ✓ Ajustar as preferências do sistema:
 - URLLinkText : Introduzir o texto a apresentar quando os campos 856 não têm etiquetas pré-definidas;
 - hide_marc : Se não estiver familiarizado com MARC, pode ocultar o número dos campos MARC;
 - LabelMARCView : Escolha como quer que os campos duplicados apareçam no editor;

- DefaultClassificationSource : Escolha qual a fonte de classificação por defeito na sua biblioteca;
 - advancedMARCEditor : Decida se pretende utilizar o editor MARC avançado;
 - marcflavour : Escolher o seu formato MARC;
 - itemcallnumber : Introduza o campo e subcampos a procurar para o número de chamada;
 - MARCOrgCode : Introduza o seu código MARC da organização;
 - autoBarcode : Decida se o Koha gera códigos de barras de itens para si;
 - OpacSuppression : Decida se pretende ocultar registos marcados como suprimidos dos resultados de pesquisa do OPAC;
- ✓ Configure as suas tarefas cron (ficheiro do sistema que temporiza as tarefas);
- ✓ Decida quando o sistema verifica os URLs nos registos do catálogo para ver se ainda são válidos. De salientar que as versões atuais permitem guardar objetos digitais no servidor Koha pelo que deixa de ser necessário usar URL externos se for o caso.

Autoridades

O Koha tem a capacidade de acompanhar os seus registos de autoridade e a forma como estes estão ligados aos seus registos bibliográficos. Antes de usar as autoridades, deve configurar várias preferências.

- ✓ Definir as estruturas de autoridade e os modelos;
- ✓ Preferências do sistema para autoridades
 - BiblioAddsAuthorities : Decide se o Koha cria autoridades durante a catalogação;
 - AuthorityMergeLimit: Decide se as atualizações das autoridades desencadeiam atualizações dos registos bibliográficos que estão ligados a elas;
 - AutoCreateAuthorities : Decide quando as autoridades são criadas;
 - LinkerModule : Decide qual correspondência o vinculador de autoridade deve usar;
 - LinkerOptions : Decidir se pretende que a ligação de autoridade seja mais ampla ou mais específica;
 - CatalogModuleRelink : Decida se pretende ativar a ligação de autoridade durante a catalogação;
- ✓ Configurar as tarefas cron (ficheiro do sistema que temporiza as tarefas), em particular quando o sistema procura atualizações de autoridades para replicar as alterações nos registos bibliográficos.

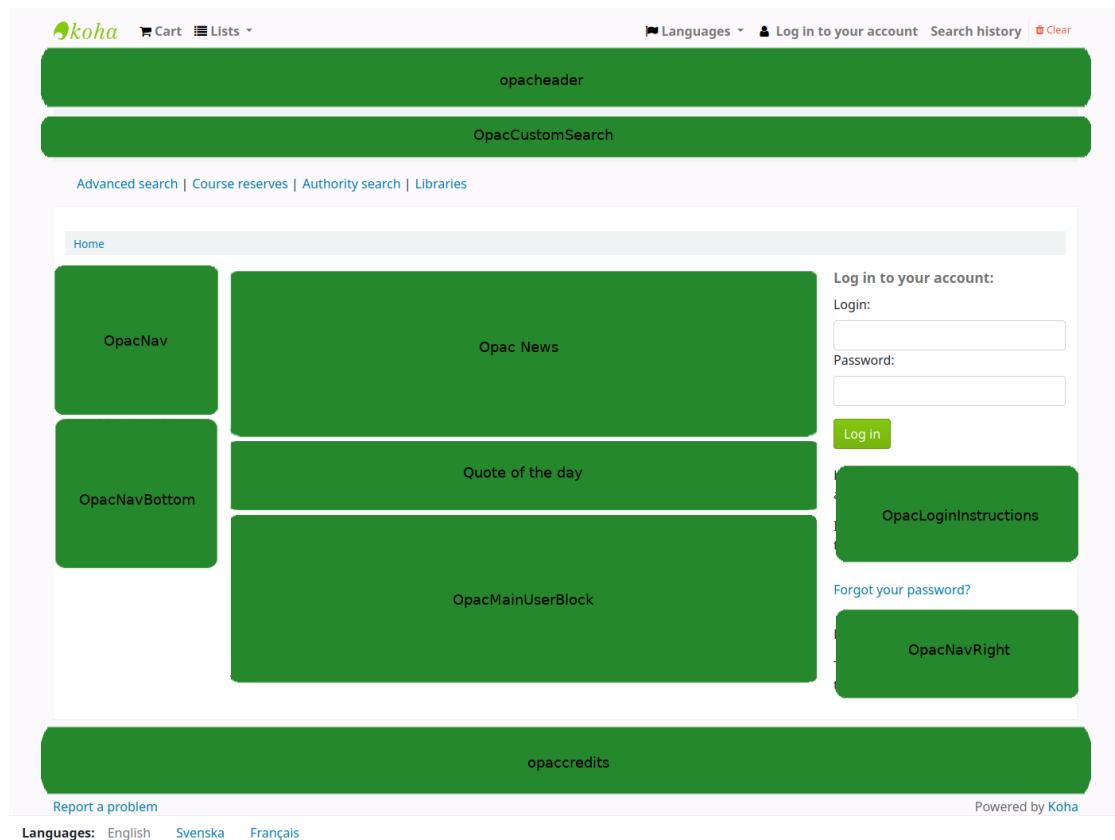
OPAC

Há muitas formas de personalizar o seu OPAC no Koha. Decida como quer que o seu OPAC seja e que conteúdo quer na página principal através da personalização do mesmo.

- ✓ Implemente uma folha de estilo da biblioteca usando CSS. É importante que não edite os ficheiros CSS predefinidos, mas em vez disso crie um novo, para que o sistema possa sempre recorrer ao CSS original;
- ✓ Criar uma folha de estilo XSLT personalizada para alterar a forma como os resultados da pesquisa e os registos de bib são apresentados no OPAC;
- ✓ Estudar com detalhe as preferências do sistema de modo a aproveitar de todas as suas potencialidades;

- ✓ Configurar as tarefas cron (ficheiro do sistema que temporiza as tarefas), em particular se quiser usar a nuvem de assuntos e autores que permite apresentar as principais de uma forma gráfica. E será também muito importante decidir quando reindexar a base de dados para manter uma atualização dos pontos de pesquisa.

Para além dos cuidados referidos importa salientar a grande facilidade em personalizar o aspeto gráfico do OPAC transformando este num mecanismo de comunicação com os leitores. Para tal pode personalizar os vários blocos que se apresentam na figura seguinte onde se mostra a localização da sua visualização. De salientar ainda a possibilidade de criar páginas Web adicionais e ligar estas à página principal incluindo imagens carregadas diretamente no servidor.



Migração de registo

A transferência de dados de outras aplicações para o Koha implica um conjunto de procedimentos diversos consoante a origem dos mesmos.

Podemos dividir esta transferência entre registo bibliográficos, registo de autoridades e registo de leitores. Os metadados de outros módulos como sejam as aquisições, as assinaturas dos periódicos ou mesmo os empréstimos não serão aqui referidas pois a complexidade da lógica usada para cada aplicação não permite uma transferência direta.

Também é possível transferir as fotografias de leitores e as imagens das capas.

Temos por isso sugerido muitas vezes que a entrada em funcionamento de tais módulos deve fazer coincidir com o ano económico, para o caso das aquisições, ou com uma data específica, por exemplo o período de férias. Em muitos casos é importante salvaguardar os ficheiros originais, por exemplo no formato PDF ou uma folha de cálculo e depois iniciar o trabalho no Koha atualizando a informação através da consulta destes ficheiros, copiando e colando.

No caso dos registo bibliográficos e de autoridades existe uma norma de troca, o formato ISO 2709 que em geral é guardada com a extensão ‘mrc’ ou ‘iso’ para programas que seguem a tradição do CDS/ISIS (Bibliobase, Docbase e Porbase). Sendo um formato compacto e indexado é de difícil leitura pelo que se pode optar pelo ‘marcxml’ que usualmente tem a extensão ‘xml’.

Para editar estes ficheiros é possível utilizar o programa MarcEdit (<https://marcedit.reeset.net/>) ou o JISIS (<https://github.com/J-ISIS/J-ISIS/releases/tag/v1.3.3>) que apesar de não ter um versão atualizada constitui uma base de dados textual bastante útil.

Apesar de ser possível a importação de registo através dos menus, para grandes quantidades de dados recomendamos utilizar a linha de comandos do servidor LINUX através dos seguintes utilitários:

bulkmarcimport.pl -b -d -c UNIMARC -file nomedoficheiro

onde podem ser incluídos alguns dos seguintes argumentos:

file: o nome do ficheiro a importar;
v: modo de diálogo. 1 – alguma Informação; 2 – relatório completo;
t: modo de teste para executar sem importar nada;
c: formato bibliográfico, de momento apenas MARC21 e UNIMARC;
d: apagar todos os dados existentes. Útil quando se pretende reiniciar a base mas usado com cuidado se já existir informação que não se deseja perder.
m: formato do ficheiro, MARCXML or ISO2709 (formato por defeito);
b: registo bibliográficos;
a: registo de autoridade;

Para uma informação mais detalhada aceder a
https://perldoc.koha-community.org/misc/migration_tools/bulkmarcimport.html

Antes da importação deverá ser parado o motor de indexação Zebra para esta ação ser executada sem atualização do índice. Usar o comando koha-indexer [--start|--stop|--restart] [--quiet|-q] [instancename1 instancename2...]

Daqui ser necessário executar depois o comando koha-rebuild-zebra.

koha-rebuild-zebra

`koha-rebuild-zebra [-f|--full] [...] instance1 instance2 etc`

O rebuild_zebra.pl -r apaga todos os ficheiros nos diretórios do indexador Zebra db e depois recria-os. Assim, as permissões serão perdidas, e os ficheiros serão propriedade do utilizador que correu o rebuild_zebra.pl. Se alguém reconstruir os índices zebra como root, os daemons, que tipicamente correm sob o utilizador Koha, não serão capazes de atualizar os índices. Assim, é importante que as reconstruções do zebra sejam colocadas no ficheiro cronjob do utilizador Koha, e não do root. Também é importante que outros utilizadores, como o root, não executem manualmente as reconstruções.

Para conhecer todos os programas semelhantes disponíveis para gestão do Koha consultar https://wiki.koha-community.org/wiki/Commands_provided_by_the_Debian_packages#koha-rebuild-zebra

link_bibs_toAuthorities.pl

Quando são criados os registos bibliográficos e existam registos de autoridade estes podem ficar ligados automaticamente através da execução deste programa, onde podem ser incluídos alguns dos seguintes argumentos:

`link_bibs_toAuthorities.pl -v -l`

v: Fornece informações sobre o número de cabeçalhos alterados para cada registo bibliográfico;

l: fornece uma informação sobre o total das entradas processadas tanto as que têm correspondência como as vazias;

test: executa sem realizar qualquer ligação.

Para o caso dos leitores deve-se aceder ao Koha e selecionar o menu de Ferramentas > Importar leitores.

Estão também disponíveis as opções no menu Catalogar > Carregar imagens locais de capa e no menu Ferramentas > Carregar fotografias dos leitores. De notar que para esta opção estar disponível é obrigatório em preferências do sistema alterar o valor de *patronimages* de modo a permitir que as imagens sejam carregadas e mostradas para os leitores na interface dos técnicos.

A utilização

Após a configuração do Koha temos agora uma fase inicial de adaptação do programa aos objetivos da organização.

O primeiro passo será escolher os módulos que pretendemos utilizar – em geral a catalogação e o empréstimo são os mais imediatos. Mas isto implica desde logo tratar da importação dos registos bibliográficos e de autoridade, criar ou importar os leitores especificando perfis e regras de uso bem como estabelecer alguns relatórios destinados a uma gestão da informação existente.

Sendo estes os módulos iniciais, importa desde logo fazer um levantamento dos perfis dos técnicos que irão trabalhar no Koha para ajustar os menus que irão ficar disponíveis a cada um. Constitui uma má prática disponibilizar todos os menus acessíveis, pois voltar atrás traz conflitos e problemas que importa antecipar. Cada um só deve ter atribuído as funcionalidades que vai usar.

A gestão de leitores inclui inscrever os próprios técnicos que utilizam os diferentes módulos pelo que se torna necessário estabelecer os acessos autorizados. De salientar que todas as tarefas executadas são gravadas num ficheiro que pode ser acedido e do qual se consegue extrair detalhes sobre a atividade realizada. Por isso cada técnico da biblioteca deve existir no ficheiro de leitores, sem o qual não pode ser atribuído um acesso, de modo a rastrear as interações com o sistema.

Mas não podemos esquecer que o nosso trabalho tem um destinatário privilegiado – os utilizadores da biblioteca. O Koha disponibiliza um menu específico – OPAC onde se estabelece a comunicação entre a biblioteca e os seus utilizadores.

Logo após a preparação do ambiente interno será muito importante configurar os menus do OPAC, ajustando os diversos ecrãs e desenhandando uma maquete sobre aquilo que se pretende comunicar. É possível carregar ficheiros para o servidor, tanto texto como imagens, e criar páginas Web para inserir no menu principal do OPAC.

A boa utilização do Koha só é possível através de uma formação adequada, mas que não dispensa a consulta periódica do manual original para se compreender os diversos detalhes. Por vezes, somos levados de imediato a pretender alterações e desenvolvimentos à medida, sem antes consultar com mais detalhe as diferentes possibilidades. Uma extensiva consulta das preferências do sistema pode ajudar a descobrir aquela hipótese que estávamos a pensar, mas que não conhecíamos de imediato nem mesmo quem instalou o programa e foi contratado para apoio técnico.

O Koha oferece atualmente a possibilidade de desenvolver novas funcionalidades através de “plugins” que seguem uma metodologia própria para o seu desenvolvimento. Há que aproveitar esta forma de ampliar os seus limites sem colocar em causa a evolução para novas versões que por vezes, é dificultada com alterações avulsas sem qualquer critério.

Algumas preocupações a ter em conta para a garantia de um funcionamento continuado e com bom desempenho:

- ✓ Pensar nos processos de gestão da biblioteca para conseguir inovar – um sistema informático é apenas uma ferramenta para organizar os procedimentos de cada organização. Apesar de o programa estar muito dirigido ao funcionamento dos diferentes fluxos de trabalho da biblioteca, só com um empenhamento de cada um será possível melhorar o desempenho de cada equipa e oferecer novos serviços;
- ✓ Inovar não quer dizer reinventar tudo pelo que antes de pensar em novas funcionalidades terá que verificar se elas não existem já, talvez de outra forma, mas que permitem atingir os mesmos objetivos. Cuidado com as alterações avulsas que se perdem com a instalação de novas versões obrigando a começar tudo desde o princípio;
- ✓ Toda a parametrização e as alterações à configuração devem estar documentadas para quando for necessário atualizar a versão e repetir alguns passos. Manter o “livro de receitas” das configurações e alterações realizadas;
- ✓ Se, apesar de tudo, for mesmo necessário adicionar novas funcionalidades então deve exigir que estas sejam realizados através de plugins Koha com respeito pelas boas práticas da programação previstas. Exigir a quem desenvolva o plugin a documentação detalhada do que foi realizado e garantir os direitos de propriedade dos novos desenvolvimentos para depois partilhar com outros que necessitem da mesma funcionalidade;
- ✓ Atualizar periodicamente a versão existente! Sendo um programa dinâmico com uma vasta rede mundial de colaboradores que vão sempre introduzindo novas capacidades não se recomenda prolongar a duração da mesma versão para não a tornar obsoleta. Assim deve considerar um prazo máximo de três anos para atualizar a versão instalada;
- ✓ Garantir as cópias de segurança tanto da base de dados como dos registos, num formato normalizado. Em particular, o catálogo pode ser exportado em MARCXML de modo a ter sempre uma réplica do trabalho realizado. Também se podem extrair relatórios de outras partes como o Empréstimo, os Leitores e as Assinaturas, exportando o mesmo para tabelas legíveis por folhas de cálculo.

O acesso público

O catálogo público em linha, conhecido na terminologia anglo-saxónica por OPAC, não se restringe à disponibilidade da pesquisa dos registos. A divulgação das atividades da biblioteca pode ser feita através de páginas WEB que são construídas e atualizadas periodicamente. Há todo um mundo a explorar com a gestão dos menus do OPAC que são fonte inesgotável de criatividade e inovação.

Mas este acesso também permite aos leitores devidamente autenticados fazer a gestão dos seus dados pessoais, dos seus empréstimos e prazos de devolução e das sugestões de leitura. A biblioteca para além dos muros é assim um novo conceito onde os seus leitores acedem de qualquer lugar e a qualquer hora às diversas valências disponíveis.

O catálogo não é apenas uma fonte de informação pois adquire outro valor por nele também poderem adicionar comentários e avaliar cada obra, transformando uma comunidade que partilha o conhecimento. Esta partilha vai ainda mais além como elaboração de bibliografias de apoio à investigação e o acesso a documentos digitais que estejam em acesso livre.

O acesso público no Koha constitui uma extensão da própria biblioteca que nele se pode rever alargando os horizontes ao formar um elo de ligação entre os leitores e as fontes de informação.

A dinamização da leitura pode ser conseguida se existirem competências digitais internas necessárias ao desenvolvimento de toda uma política de comunicação assente nas ferramentas da WEB. É um esforço que passa pela mudança do paradigma assente em publicações impressas para a edição eletrónica de notícias e conteúdos dirigidos à comunidade de leitores.

As competências digitais necessárias

A competência digital, de uma forma genérica, abrange todo um conjunto variado de aspectos desde a aprendizagem informacional e de dados, a comunicação e colaboração, a literacia sobre redes sociais, criação de conteúdos digitais (incluindo programação), segurança (incluindo ergonomia digital e competências relacionadas com a segurança cibernética), questões relacionadas com a privacidade e direitos de autor, resolução de problemas e pensamento crítico.

A exigência de competências digitais pode ser observada para diferentes perfis profissionais resultante de novas abordagens do seu papel na sociedade.

Os avanços tecnológicos e as ferramentas digitais que obrigam a modificar estas práticas foram abordados, no caso das bibliotecas públicas, de modo a perceber qual a influência prática que essas mudanças podem ter. Boffano¹ examinou anúncios de emprego recuperados de um contexto sueco e entrevistas semiestruturadas com cinco bibliotecários empregados para tentar compreender a situação. Os resultados mostraram que o conceito de competências digitais ainda era definido em termos difusos, muitas vezes subjetivos por interpretações individuais fortemente afetados pelo tamanho da biblioteca e pela população que a frequenta. E tais competências decorrem muito das necessidades próprias dos utilizadores quanto ao recurso aos meios digitais.

Esta constatação tem muito a ver com a noção de biblioteca pública enquanto ponto focal para informar e educar os utilizadores em competências digitais, conforme é afirmado na Lei Sueca de Bibliotecas “As bibliotecas públicas devem atuar para aumentar o conhecimento sobre como as tecnologias da informação podem ser usadas para recuperar informações, aumentar a aprendizagem e a participação na vida cultural.”

Aos técnicos das bibliotecas é atribuída uma responsabilidade particular, enquanto formadores dos seus utilizadores, o que aumenta a exigência das competências necessárias para esse efeito.

Uma outra experiência, no domínio das bibliotecas, pode ser encontrada através do projeto BIBLIO² que desenvolveu um conjunto de atividades destinadas a definir as necessidades de formação dos atuais e futuros profissionais de biblioteca no âmbito da transformação digital.

A transformação digital está a mudar o ambiente profissional que nem sempre é fácil entender e adaptar-se, pelo que visa apoiar na aquisição de novas competências e desenvolvimento de serviços inovadores.

Financiado pelo Erasmus+ KA2: Cooperação para a inovação e intercâmbio de boas práticas – Sector Alianças de Competências, aborda a lacuna de capacidades no setor de bibliotecas devido à transformação digital, que está a alterar o papel das bibliotecas e dos seus profissionais. O projeto visa profissionais de bibliotecas e pessoas desempregadas no setor de bibliotecas, permitindo-lhes oferecer serviços inovadores aos utilizadores. Pretende facilitar a aquisição de

¹ Boffano, Anita & Kl, Jo. (2020). Public libraries and digital competences A mixed-method analysis of job ads and professional views. [consultado a 10/5/2022]. Disponível em WWW: https://www.researchgate.net/publication/340077263_Public_libraries_and_digital_competences_A_mixed-method_analysis_of_job_ads_and_professional_views.

² <https://www.biblio-project.eu/>

competências digitais e transversais para profissionais de bibliotecas através da criação de um sistema de avaliação de competências, oferta de aprendizagem, validação e reconhecimento.

Com base numa pesquisa documental, inquéritos e entrevistas em profundidade o consórcio composto por membros da Itália, Bulgária, Letónia, Grécia e Bélgica estabeleceu um conjunto de resultados significativos.

De entre estes destacamos um aspeto em particular que foi a constatação da necessidade de estabelecer dois novos perfis – Dinamizador da comunidade de leitores e responsável pela comunicação; facilitador da transformação digital.

Se, no primeiro caso, este é já um trabalho feito em Portugal para o desenvolvimento de serviços e atividades baseadas nas necessidades de cada comunidade³, incluindo segmentos que ainda não são utilizadores da biblioteca, o facilitador da transformação digital aparece como uma necessidade essencial que urge estabelecer. Sendo flexível e proativo terá de possuir a capacidade para apoiar a equipa da biblioteca na transição para a era digital fornecendo suporte técnico aos seus colegas e atividades da biblioteca à medida que adota novas ferramentas digitais.

Decorre do projeto BIBLIO uma nova figura para ajudar à transição digital. Mas esta é já uma função que de alguma forma vem sendo desempenhada em algumas bibliotecas por técnicos de informática dedicados, pelo que nos podemos interrogar sobre tal solução.

Choi e Rasmussen⁴, para um diferente contexto, fornecem uma boa aproximação sobre as competências que os técnicos, num ambiente digital, sentem menos preparação:

- . Compreensão geral da complexa interação dos programas;
- . Falta de vocabulário para comunicar com as equipas das tecnologias;
- . Conhecimento de linguagens e tecnologias relacionadas com a Web;
- . Design e organização de páginas Web;
- . Formatação e manipulação de imagens digitais;
- . Tecnologia digital;
- . Linguagens de programação e script;
- . Norma e tecnologias XML;
- . Administração de sistemas básicos.

Nas instituições onde existe maior interação com os utilizadores, terá de haver outro grau de especialização, que leva à exigência de novas competências digitais.

Tendo em vista uma avaliação do estado atual dos recursos afetos e da possibilidade de estabelecimento de novas realidades qual o âmbito e extensão destas competências é o objetivo desta nossa abordagem?

Esta questão prende-se ainda com a valorização do uso de aplicações de código aberto pelas perspetivas que se colocam quanto ao seu uso generalizado.

O princípio natural do software livre quanto à “liberdade para usar, estudar, compartilhar...” está plasmado nos programas de código aberto que disponibilizam as instruções de execução e a estrutura de dados, de forma transparente a todos os interessados.

³ ALPALHÃO, Ana Sofia. Plano de Marketing e Comunicação Biblioteca Municipal do Seixal. [consultado em 5/5/2023]. Disponível em WWW: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24492/1/ulfl200615_tm.pdf

⁴ Choi, Youngok & Rasmussen, Edie. (2006). What Is Needed to Educate Future Digital Librarians: A Study of Current Practice and Staffing Patterns in Academic and Research Libraries. D-Lib Magazine, ISSN 1082-9873, Vol. 12, Nº. 9, 2006. 12. 10.1045/september2006-choi.

Cada um pode instalar livremente os programas e testar as suas funcionalidades sem que fique obrigado a um contrato de fidelização. Toda a informação recolhida estará guardada em estruturas de bases de dados cujo esquema é público e está acessível.

As instituições são chamadas a decidir por uma ou mais soluções para a gestão do seu sistema documental e neste sentido procurar os meios que melhor se adequem a cada realidade. Uma avaliação fundamentada deverá ter em consideração diversos critérios como sejam, entre outros, os custos totais, a transparência no acesso à estrutura de dados e ao código fonte e as competências necessárias para explorar cada solução.

Havendo interesse em apreciar os aspectos principais, sem entrar apenas em linha de conta com os custos que invariavelmente penalizam as soluções proprietárias, podemos estabelecer dois eixos principais: competências digitais e autonomia da informação.

Sendo entendido por competência o conjunto de conhecimentos, aptidões e atitudes que estão na base do desenvolvimento profissional e pessoal a **competência digital** é descrita, conforme definição constante na recomendação⁵ adotada pelo Conselho da União Europeia, como o uso confiante, crítico e responsável e o envolvimento com as tecnologias digitais para a aprendizagem, no trabalho e para a participação na sociedade.

Considera-se por **autonomia informacional** o controle total que uma instituição detém sobre os programas, as tecnologias e os dados, mesmo quando tenha de recorrer a prestadores externos de serviços. Isto é, de forma sucinta, o direito sobre toda a informação que é produzida por alguém sem estar condicionado pela intervenção de terceiros.

O valor da informação, sendo o recurso mais importante da sociedade digital, depende muito do grau de autonomia e transparência das estruturas de dados e do acesso ao código fonte, que permita resolver eventuais problemas de funcionamento.

Com base nestes dois parâmetros podemos estabelecer um modelo de análise, apresentado na figura 1, que servirá para discutir as opções que se colocam no momento de optar pelas políticas de uso de programas informáticos, tendo em consideração o grau de maturidade.

Perante uma ausência de meios tecnológicos e quando a preocupação principal seja o funcionamento da organização, através do recurso a soluções que garantam as valências necessárias o recurso a aplicações proprietárias poderá ser o ambiente possível. Mesmo assim, caso exista desde logo uma preocupação com a autonomia informacional, mas não se disponha dos recursos adequados, existe a possibilidade de recorrer a serviços externos valorizando o uso de soluções de código aberto que sejam instaladas e mantidas pelos agentes externos.

No caso oposto, quando existem já elevadas competências digitais, podemos estar perante duas alternativas – implementação de um modelo híbrido condicionado pelas escolhas e interesses de cada grupo de influência face às suas experiências anteriores, em que coabitam soluções proprietárias e de código aberto, ou uma adoção plena de código aberto como orientação política.

⁵ European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, Key competences for lifelong learning, Publications Office, 2019, <https://data.europa.eu/doi/10.2766/291008>

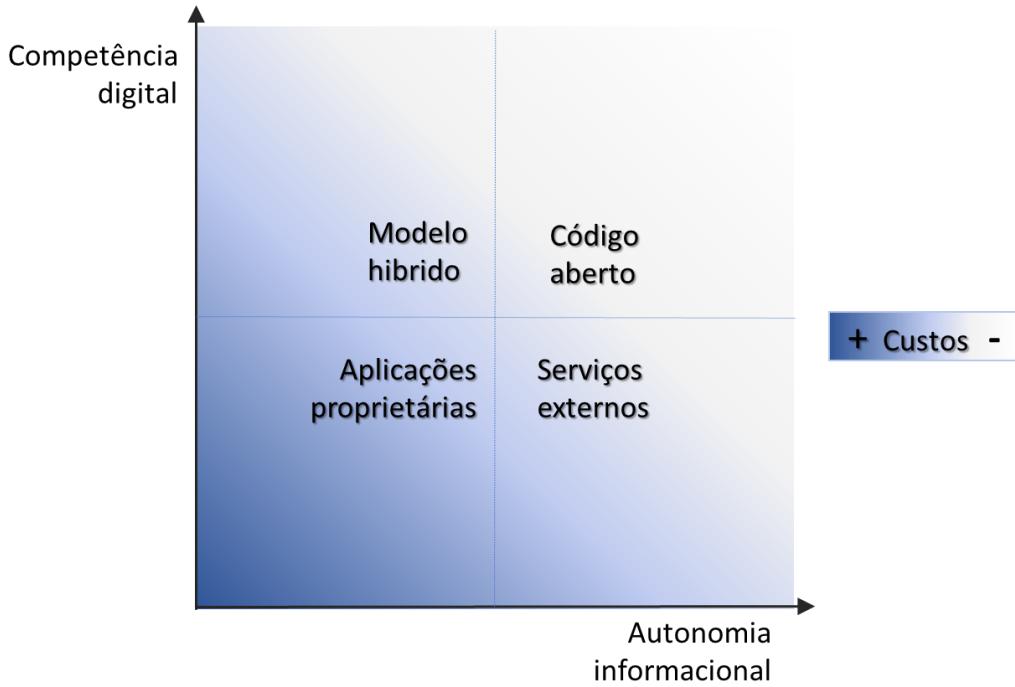


Figura 1

A tradição do recurso a aplicações de código aberto (“open source”) remonta aos finais dos anos 80 do século passado através da parametrização da base de dados textual CDS/ISIS⁶ distribuída pela UNESCO. A parametrização PORBASE⁷ nasceu na sequência do projeto de informatização da Biblioteca Nacional e foi distribuída gratuitamente a centenas de bibliotecas viabilizando a conversão dos catálogos manuais para suporte digital. Numa primeira fase, em que não existiam praticamente competências digitais, o próprio programa serviu como forma de autoaprendizagem em que os técnicos foram motivados a testar e aprender.

O novo ambiente digital, em particular a explosão da Internet que acelerou a oferta do mercado, determinou a obsolescência do CDS/ISIS e levou muitos com disponibilidade orçamental a adquirir soluções proprietárias. Esta situação foi, entretanto, alterada com o aparecimento do KOHA, uma solução de código aberto que mereceu uma grande adesão. Face à especialização exigida a grande maioria recorreu a serviços externos para a instalação e configuração do programa.

Importa destacar que esta abordagem decorre da compreensão sobre as soluções especializadas de código aberto na WEB, onde a grande flexibilidade de parametrização e configuração, alinhada com o conhecimento do “negócio”, transforma a componente tecnológica quase numa “commodity”. No KOHA quase tudo é possível definir através das preferências do sistema e das regras aplicadas dos vários módulos. As ferramentas e listagens disponíveis são outra particularidade onde a intervenção do gestor de informação tem predominância sobre quem apenas garante a manutenção do funcionamento da tecnologia.

⁶ ANTÓNIO, Rafael. Manual de operações: mini-micro CDS-ISIS. ed. rev. Lisboa: Biblioteca Nacional, 1989. 39 p.: il.; 30 cm. ISBN 972-565-069-7

⁷ ANTÓNIO, Rafael. Porbase 3.0: manual do utilizador. 2^a ed. rev. Lisboa: Biblioteca Nacional, 1990. [135] p.; 30 cm. ISBN 972-565-080-8

Num ambiente de código aberto existirão novos e diferentes papéis a desempenhar pelos vários intervenientes diferentes dos tradicionais para os sistemas de informação, em geral, pois a configuração e ajustamento dos programas passa a ser da responsabilidade de quem gera o “negócio”.

O *instalador das tecnologias de informação* garantirá a disponibilização da aplicação, através da instalação no sistema operativo dos componentes necessários, em particular o servidor web e o design gráfico, a base de dados, os motores de indexação e os protocolos de comunicação com o exterior. Trata-se de um serviço especializado que os departamentos de informática poderão delegar por falta de recursos internos. Esta é uma função muito importante dado que é necessário garantir uma atualização periódica da versão instalada e até um plano de limpeza e otimização das tabelas da base de dados.

Os *utilizadores profissionais* correspondem aos técnicos da biblioteca que têm atribuições específicas e tanto podem executar tarefas operacionais como de administração do programa sendo os responsáveis pela sua operacionalidade e ajustamento às necessidades dos procedimentos internos.

Os *utilizadores finais* constituem genericamente o conjunto dos investigadores e leitores que necessitam de aceder ao conhecimento disponibilizado pela biblioteca.

O modelo de competências digitais que a seguir se apresenta pode ajudar a identificar o perfil que um responsável pela biblioteca passará a ter de preencher. Este modelo decorre do Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos, também conhecido como DigComp, uma ferramenta para melhorar a competência digital dos cidadãos. O DigComp foi desenvolvido como um projeto científico e através de uma consulta intensiva das partes interessadas. Publicado pela primeira vez em 2013, o DigComp tornou-se uma referência para o desenvolvimento e planeamento estratégico das iniciativas de competências digitais quer a nível europeu como a nível dos Estados-Membros. Em junho de 2016, foi publicado o DigComp 2.0⁸, atualizando a terminologia e o modelo conceptual, bem como apresentando exemplos da sua implementação a nível europeu, nacional e regional.

Fornece algumas pistas para a formação contínua que é necessário garantir a quem pretende evoluir de forma autónoma na utilização das aplicações de código aberto e no desbravar de um novo paradigma orientado para o aproveitamento dos novos ambientes digitais.

⁸ Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48883-5, doi:10.2760/490274, JRC128415.



DigComp 2.0

Área de competência 1: Literacia de informação e de dados

- 1.1 Navegação, procura e filtragem de dados, informação e conteúdo digital
- 1.2 Avaliação de dados, informação e conteúdo digital
- 1.3 Gestão de dados, informação e conteúdo digital

Área de competência 2: Comunicação e colaboração

- 2.1 Interação através de tecnologias digitais
- 2.2 Partilha através de tecnologias digitais
- 2.3 Envolvimento na cidadania através de tecnologias digitais
- 2.4 Colaboração através de tecnologias digitais
- 2.5 Netiqueta
- 2.6 Gestão da identidade digital

Área de competência 3: Criação de conteúdo digital

- 3.1 Desenvolvimento de conteúdo digital
- 3.2 Integração e reelaboração de conteúdo digital
- 3.3 Direitos de autor e licenças
- 3.4 Programação

Área de competência 4: Segurança

- 4.1 Proteção de dispositivos
- 4.2 Proteção de dados pessoais e privacidade
- 4.3 Proteção da saúde e do bem-estar
- 4.4 Proteção do meio ambiente

Área de competência 5: Resolução de problemas

- 5.1 Resolução de problemas técnicos
- 5.2 Identificação de necessidades e respostas tecnológicas
- 5.3 Utilização criativa das tecnologias digitais
- 5.4 Identificação de lacunas na competência digital

Reflexões finais

Uma reflexão retrospectiva sobre a evolução do Koha e da sua utilização em Portugal poderá ajudar a responder a algumas das questões que atualmente se colocam:

- Qual o futuro do Koha?
- Como podemos conseguir uma maior autonomia para os que desejam optar por este programa?

Quando confrontados com os custos de instalação e apoio técnico apresentados por empresas comerciais devemos avaliar se esta opção por um programa de código aberto traz alguma vantagem. É que, afinal, se apenas queremos ter um catálogo acessível na Web podemos encontrar soluções alternativas de baixo preço que respondem a estas funcionalidades básicas.

Uma outra visão sobre a adoção de sistemas de gestão de bibliotecas coloca-se quando está em causa uma mudança completa do modelo de gestão e da melhoria contínua. Aqui o Koha pode constituir uma ferramenta poderosa para a capacitação dos recursos humanos na construção de novos ambientes digitais.

Uma avaliação do ambiente interno (Competências digitais) e do ambiente externo (Recursos informáticos) de cada biblioteca permite encontrar as opções estratégicas que podem ser adotadas, conforme se apresenta na figura seguinte.



Desde logo teremos de separar o nível de utilização do Koha – apenas usar cada menu para executar tarefas simples e repetitivas de registo dos documentos e controlo dos empréstimos, ou compreender o funcionamento e aproveitar para melhorar os processos de gestão da cadeia documental.

Quando as competências digitais e os recursos informáticos são limitados resta apenas “comprar fora” e usar o programa como um objeto útil que manipulamos para obter resultados. E quando avaria chamamos alguém que resloverá o problema.

Se a política de adoção de tecnologias em cada organização for de molde a alargar a todos os departamentos, onde se inclui a biblioteca, através da disponibilidade de meios informáticos então a aquisição de serviços externos para treinar os técnicos da biblioteca e ajudar a utilizar o programa pode ser uma alternativa.

Um outro horizonte se apresenta quando é a biblioteca a dinamizadora da adoção das novas tecnologias, fruto da compreensão das mesmas e das suas potencialidades, decorrente de elevadas competências digitais. Aqui, coloca-se em alternativa o recurso aos meios informáticos internos, quando existam, ou o aproveitamento das facilidades oferecidas pela “nuvem”.

Quando os recursos informáticos são escassos é possível alugar um servidor com uma instância Koha e usar o mesmo sem depender de meios internos. A discussão sobre as vantagens e inconvenientes destas soluções está bem justificada em diversos artigos pelo que se torna fácil fundamentar uma tal opção⁹.



A coincidência de elevadas competências digitais e recursos informáticos torna-se numa combinação feliz onde a partilha de ideias e a criatividade só podem redundar em mais e melhores serviços aos utilizadores das bibliotecas. Trata-se de uma outra forma de trabalho colaborativo, por vezes ensaiada com sucesso, que vem demonstrar como é possível um diálogo entre as tecnologias e os profissionais do conhecimento. Mas isto só acontece quando este dinamismo decorre do uso de uma linguagem comum fruto de competências digitais adquiridas através de um esforço de aprendizagem continua e prática na utilização das ferramentas que são colocadas à disposição nos ambientes de código aberto.

A combinação destas ferramentas é como a construção de um “lego” que junta cada peça para conseguir atingir um modelo estável e funcional. Como alternativa podemos sempre encomendar fora e aproveitar a moda do “take away”.

⁹ Yen, Leon. *Cloud vs. On-Premises: Pros, Cons, and Use Cases*. [consultado em 10/10/2023]. Disponível em WWW: <https://www.datamation.com/cloud/cloud-vs-on-premises-pros-cons-and-use-cases/>