



Ministério das Finanças  
e da Administração Pública

Instituto de  
Informática

## **Koha – Sistema de gestão de bibliotecas Open Source**

**22 de Novembro de 2007**



**“Porquê algodão quando pode ter seda?”**

**“Use os seus €urónios para descobrir os preços mais baixos!”**

**“O Óptimo é inimigo do Bom.”**

# O que é o Koha?

- Koha é um **sistema integrado de Gestão de Bibliotecas** que foi inicialmente desenvolvido pela empresa **Katipo Communications** para a Horowhenua Library Trust (HLT), uma biblioteca na Nova Zelândia e teve a primeira versão em **2000**.





## Porque se chama “Koha”?

A palavra Koha é um termo Maori e significa Dádiva



## Principais características (1 de 2):

- Sistema integrado de **Gestão de Bibliotecas** com módulos de aquisição, catalogação, circulação, séries, Thesaurus e Autoridades;
- Sistema premiado ***open source***;
- Funciona em plataformas Linux, Unix, Windows e MacOS;
- Funciona totalmente em **ambiente Web**;
- Possível de utilizar com o **protocolo z39.50** (possibilita troca de informação entre bibliotecas do mundo inteiro);
- Suporta catalogação em **UNIMARC** e **MARC21**;

## Principais características (2 de 2):

- Possível de utilizar como **biblioteca digital**;
- **Aviso por e-mail** de documentos com data de empréstimo ultrapassada;
- Possibilidade de **impressão de códigos de barras**;
- Sistema de **Web-OPAC** (possibilidade dos utilizadores pesquisarem o catálogo em qualquer lugar);
- Koha é **multi-tarefa**: permite actualizações aos diferentes módulos (catalogação, circulação, aquisições...) em simultâneo.

## **Software livre? Open source?**

- **Código fonte** (*source code*) de um programa (*software*) – lista de instruções, escritas por um programador, numa linguagem de programação (C, C++, Java, Visual Basic...) para construir esse programa
- Para um *software* poder ser considerado software livre deve respeitar 4 liberdades (definição adaptada da *Free Software Foundation* - <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html> ):
  - A liberdade para correr/executar o programa para qualquer fim (**liberdade 0**)
  - A liberdade para estudar como o programa funciona e adaptá-lo às suas necessidades (**liberdade 1**). Ter acesso ao código fonte é uma pré-condição para tal.
  - A liberdade para redistribuir cópias (**liberdade 2**)
  - A liberdade para melhorar o programa, e libertar as melhorias para o público, para beneficiar a comunidade (**liberdade 3**)



# Motivações para o projecto de implementação do Koha:

- Inconformismo e vontade de melhorar
- Iniciativa
- Esforço e aprendizagem
- Consciência clara do essencial, do acessório e dos objectivos a atingir.



## Enquadramento Koha/Open Source (1 de 2):

- "OSS is about costs but not just in the sense of savings on licence costs."
- "OSS is also about collaboration, sharing ideas and sharing code. This can improve interoperability and quality and in this sense, OSS is a software development methodology."

Karel de Vriendt  
IDABC Head of Unit

- Desenvolvimento de competências nacionais na produção de software.
- O facto de se optar por software Open Source **não significa** que não se contrate assistência técnica especializada.

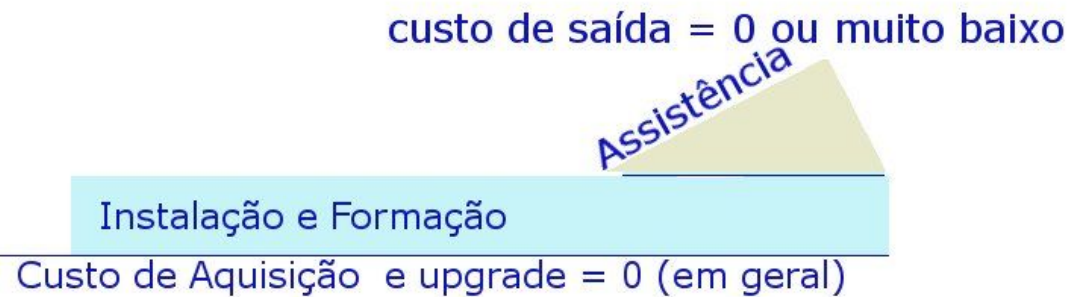
# Enquadramento Koha/Open Source (2 de 2):

...Mas afinal o Software Livre é totalmente gratuito?

Software Proprietário



Software Livre



## Principal questão:

- **Quem dá suporte técnico à aplicação?**
  - Utilização de Tecnologias standard e abertas, exs: MySQL , Apache e UNIMARC para a meta informação bibliográfica
- **4 Factores importantes:**
  - O Instituto de Informática tem técnicos com muito Know-how que possibilitam encarar o futuro com optimismo;
  - A equipa da biblioteca procurou adquirir competências também nas áreas tecnológicas de modo a poder "solicitar" ao suporte técnico tarefas com a maior objectividade possível.
  - O acompanhamento do fórum Internacional do Koha permite diariamente aprender algo sobre a aplicação e resolver através da entre-ajuda fomentada cerca de 80% dos problemas.
  - Os técnicos da biblioteca hoje compreendem que as Tecnologias da Informação e Comunicação são hoje uma ferramenta imprescindível do seu trabalho.

## O que fazemos:

- Serviço de catalogação;
- Serviço de empréstimos;
- Acesso a bases de dados online;
- Difusão de Informação;



## O que pretendemos:

- Facilitar a utilização de todos os serviços da biblioteca aos utilizadores;
- Disponibilizar mais conteúdos digitais através da rede;
- Assegurar a interoperabilidade com outros sistemas de Gestão de bibliotecas.

# O que o Koha vai oferecer a mais aos utilizadores do II

## (1 de 5):

### 1º

- URLs activos e acesso directo a documentos electrónicos através do catálogo em linha, possibilitando deste modo a implementação de repositórios digitais.



The screenshot shows a web browser window displaying the search results for 'ITIL' in the InfoCOC catalog. The page includes a search bar, navigation links, and a table of results.

	Título	Autor	Cota	Cópias	Disponível em
<input type="checkbox"/>	ITIL - SERVICE OPERATION - 2007 - TSO : COMPRA:€ 404,00(5 LIVROS);BROCHADO			1	MAIN
<input type="checkbox"/>	ITIL - SERVICE OPERATION - 2007 - TSO : COMPRA:€ 404,00(5 LIVROS);BROCHADO			0	
<input type="checkbox"/>	<a href="#">A GUIDE TO BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT [Documento Electrónico] - 1995 - CCTA : COMPRA ; 180 P.</a>			1	(JKB)
<input type="checkbox"/>	<a href="#">ACCOMMODATION SPECIFICATION [Documento Electrónico] - 1991 - CCTA : COMPRA ; 78 P.</a>	KIDDLE, CHRIS		1	(JKB)
<input type="checkbox"/>	<a href="#">AN INTRODUCTION TO BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT [Documento Electrónico] - 1995 - CCTA : Disponível apenas para acesso na rede interna do II - COMPRA ; 58 P.</a>			1	(JKB)
<input type="checkbox"/>	<a href="#">BUSINESS AND MANAGEMENT SKILLS: A HANDBOOK FOR THE IT SERVICE</a>				

# O que o Koha vai oferecer a mais aos utilizadores do II

(2 de 5):

## 2º

- Uma área de utilizador com acesso credenciado
- Detalhes do utilizador
- Histórico de leitura
- Sugestões de aquisição inseridas directamente no sistema

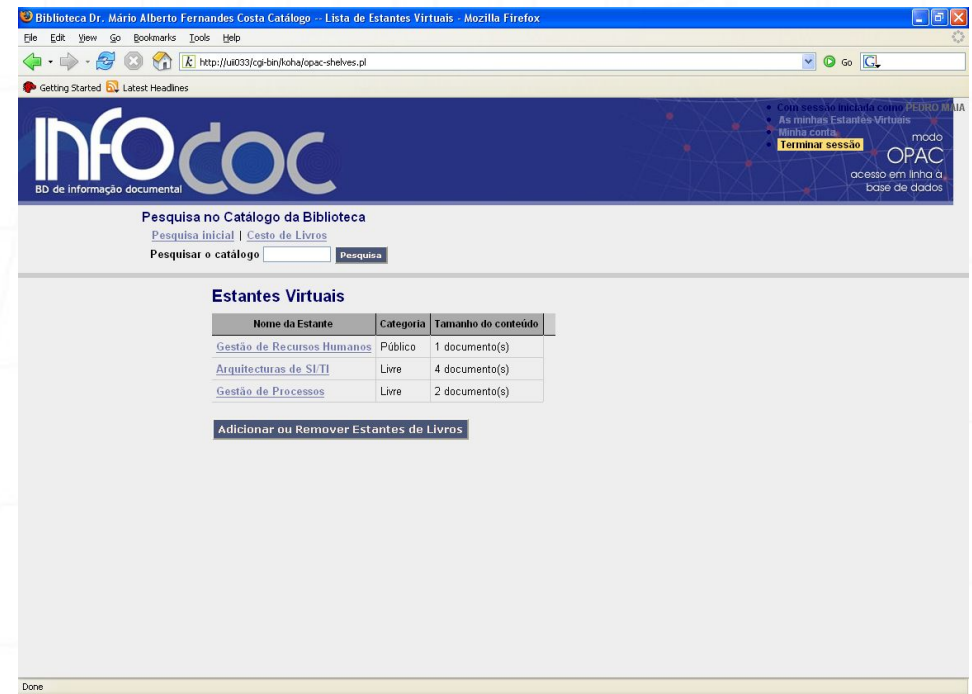


# O que o Koha vai oferecer a mais aos utilizadores do II

(3 de 5):

## 3º

- Estantes virtuais



The screenshot shows a web browser window displaying the Koha OPAC interface. The page title is 'Biblioteca Dr. Mário Alberto Fernandes Costa Catálogo - Lista de Estantes Virtuais - Mozilla Firefox'. The URL in the address bar is 'http://u0033/cgi-bin/koha/opac-shelves.pl'. The page features the 'InfoCOC' logo and the text 'BD de informação documental'. Below the logo, there is a search bar and a 'Pesquisar o catálogo' button. The main content area is titled 'Estantes Virtuais' and contains a table with the following data:

Nome da Estante	Categoria	Tamanho do conteúdo
<a href="#">Gestão de Recursos Humanos</a>	Público	1 documento(s)
<a href="#">Arquitecturas de SI-TI</a>	Libre	4 documento(s)
<a href="#">Gestão de Processos</a>	Libre	2 documento(s)

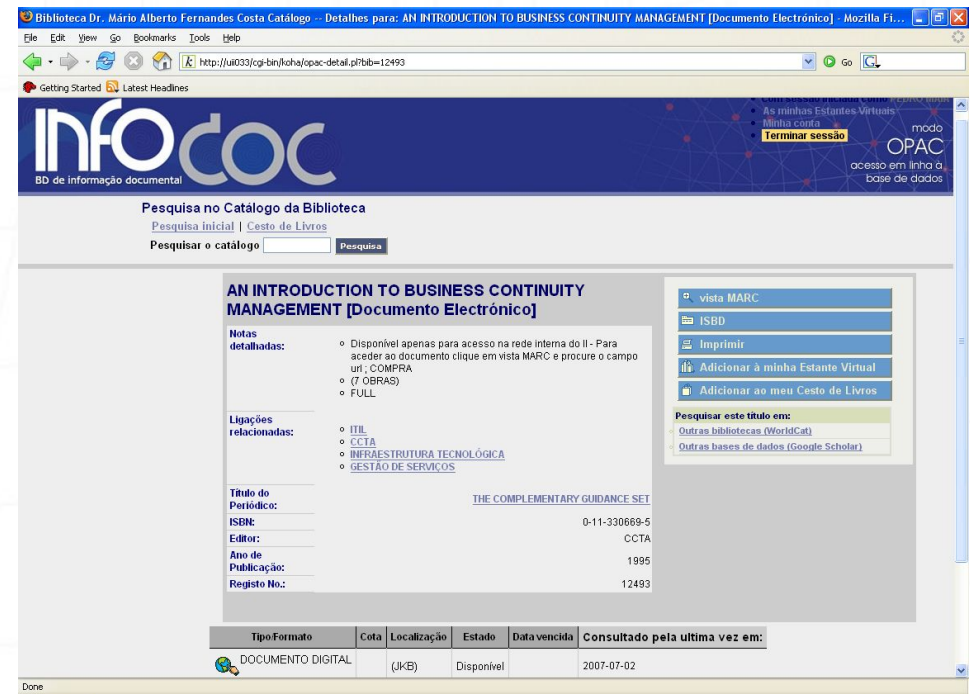
Below the table, there is a button labeled 'Adicionar ou Remover Estantes de Livros'.



# O que o Koha vai oferecer a mais aos utilizadores do II (4 de 5):

## 4º

- Possibilidades de pesquisa acrescidas:
  - Ligações relacionadas
  - Outras bibliotecas (WorldCat)
  - Outras Bases de dados (Google Scholar)



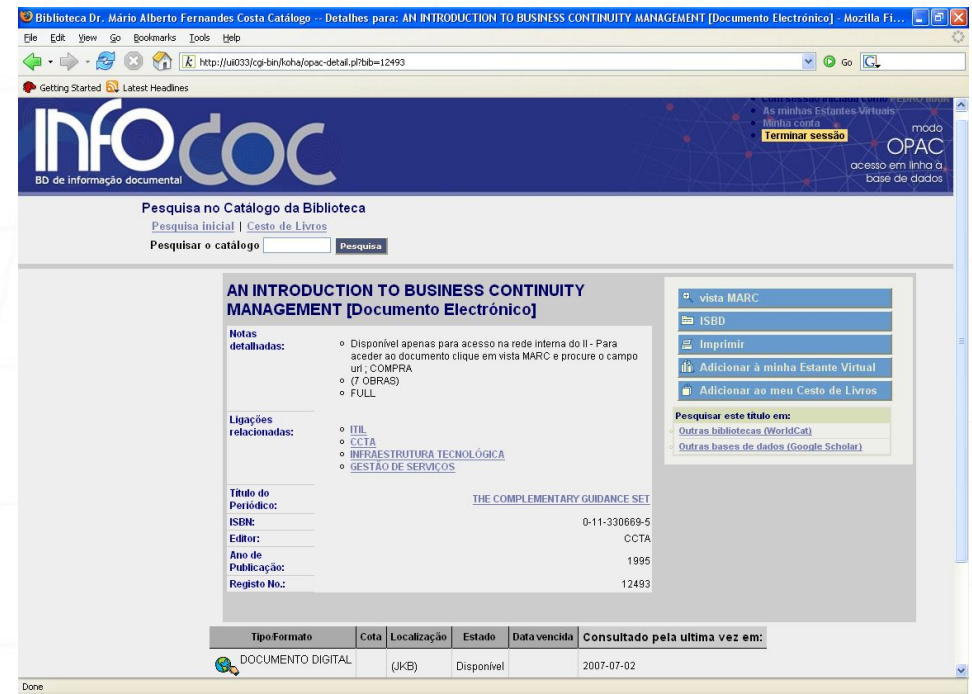
The screenshot shows a web browser window displaying the Koha OPAC interface. The page title is 'Biblioteca Dr. Mário Alberto Fernandes Costa Catálogo - Detalhes para: AN INTRODUCTION TO BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT [Documento Electrónico]'. The URL is 'http://u0033/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?bib=12493'. The interface features the 'INFOCOC' logo and a search bar. The search results for the document 'AN INTRODUCTION TO BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT [Documento Electrónico]' are displayed, including a table of related records.

Tipo/Formato	Cota	Localização	Estado	Data vencida	Consultado pela ultima vez em:
DOCUMENTO DIGITAL		(JKB)	Disponível		2007-07-02

# O que o CID ofereceu ao Instituto de Informática com o Koha:

## 5º

- Reduziu substancialmente a despesa...
- Assegurando:
  - Mais e melhores serviços;
  - Interoperabilidade;
  - Transferência de "Know-how" para a Administração Pública;
- Podendo ser considerado um caso de sucesso funcionando como elemento positivo na imagem do Instituto de Informática .



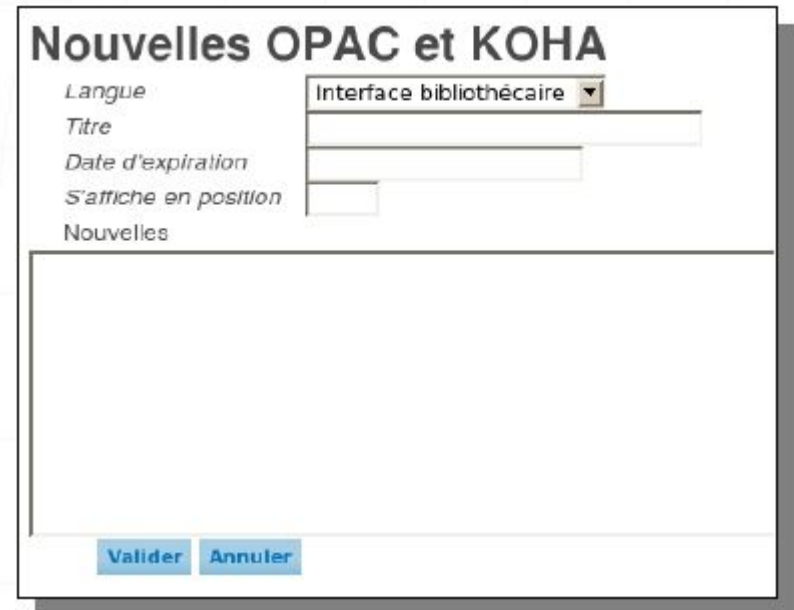
The screenshot shows a web browser window displaying the Koha library catalog interface. The page title is "Biblioteca Dr. Mário Alberto Fernandes Costa Catálogo - Detalhes para: AN INTRODUCTION TO BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT [Documento Electrónico]". The URL is "http://u033/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?bib=12493". The interface features the "INFOCOC" logo and a search bar. The search results for the document "AN INTRODUCTION TO BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT [Documento Electrónico]" are displayed, including details such as "Disponível apenas para acesso na rede interna do II - Para aceder ao documento clique em vista MARC e procure o campo uri; COMPRA (7 OBRAS) FULL", "Ligações relacionadas: ITIL, CCTA, INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA, GESTÃO DE SERVIÇOS", and "Título do Periódico: THE COMPLEMENTARY GUIDANCE SET". A table at the bottom shows the document's format, location, and availability.

Tipo Formato	Cota	Localização	Estado	Data vencida	Consultado pela ultima vez em:
DOCUMENTO DIGITAL		(JKB)	Disponível		2007-07-02

## Novidades da versão 3.0 (1 de 3):

- **Notícias:**

- Pode ser utilizada para definir informações que aparecerão na interface Intranet (técnicos da biblioteca) e no OPAC (Catálogo Público em linha)
- A notícia será composta de vários elementos:
  - Um título;
  - Data de expiração;
  - A posição em que aparece (configurável);
  - Pode conter etiquetas HTML (links activos)



**Nouvelles OPAC et KOHA**

*Langue*

*Titre*

*Date d'expiration*

*S'affiche en position*

Nouvelles

## Novidades da versão 3.0 (2 de 3):

- **Mailings**
  - Possibilidade de definir formatos de correio electrónico a enviar a utilizadores, fornecedores, etc, em determinadas ocasiões.
  - Poderão ser configuradas para serem enviadas automaticamente ou em alternativa quando uma dada acção for desencadeada

**Ajouter une lettre**

Module Koha :

Code :

Nom :

Titre (sujet de l'email) :

Contenu (contenu de l'email) :

LibrarianFirstname  
 LibrarianSurname  
 ---BRANCHES---  
 branches.branchcode  
 branches.branchname  
 branches.branchaddress1  
 branches.branchaddress2  
 branches.branchaddress3

>>

Madame, monsieur,

Nous prions à votre attention que nous n'avons pas reçu le ou les numéros suivants :

<<serial.serialseq>>

du titre <<biblio.title>>

Nous vous prions de nous envoyer ce numéro le plus rapidement possible :

<<LibrarianFirstname>> <<LibrarianSurname>> (<<LibrarianEmailAddress>>)

OK



## Novidades da versão 3.0 (3 de 3):

### Comentários dos utilizadores

- Possibilidade de permitir comentários (ou avaliações) de utilizadores a notícias ou documentos divulgados.
- Esta opção permitirá aos utilizadores devidamente identificados, comentar por exemplo os documentos que requisitaram. Esta funcionalidade permitirá a formação de uma «comunidade crítica», e reforça e enriquece o interesse do catálogo através de uma actividade colaborativa.
- Um módulo específico permitirá ao técnico da biblioteca validar o comentário e permitir deste modo a sua divulgação no OPAC (Catálogo Público em linha).

### Pesquisa por “ranking”

- Possibilidade do leitor efectuar pesquisas pelos títulos mais emprestados nos últimos 3, 6, 9 ou 12 meses.



Mostrar

10 documents les plus empruntés appartenant au site Tous sites

Limiter le palmarès à Tous types de documents écoulés durant les derniers 3 mois

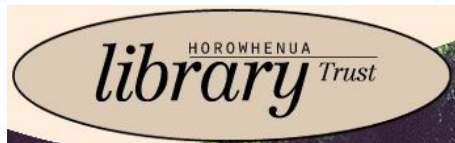
Les 10 les plus empruntés documents disponible à la bibliothèque depuis 3 mois

Titre	Type de document	Prêts
Création et chute Dietrich Borhoetter - 2005 - Bayard	Livre	3
L' Orient dans l' Histoire religieuse de l' Europe [actes du quatrième colloque co-organisé par la Section des sciences religieuses de l'École pratique des hautes études et l'Université hébraïque de Jérusalem, Paris, 1er et 2 février 1999] - 2000 - Brepols	Livre	2
Clés au risque de l'engagement   Suivi de la leçon d'adieu de l'auteur Henry Motu - 2005 - Labor et Fides	Livre	2

# Instalações de referência

- Na Europa:

(<http://wiki.koha.org/doku.php?id=kohausers&do=diff1190095827#europe>)



<http://www.library.org.nz/cgi-bin/koha/opac-search.pl>



<http://search.athenscounty.lib.oh.us/>



<http://library.lgnz.co.nz/cgi-bin/koha/opac-search.pl>

## 2ª parte

# Gestão interna da biblioteca

AQUISIÇÃO – CATALOGAÇÃO/INDEXAÇÃO - EMPRÉSTIMO

## Aquisições:

- ADICIONAR FORNECEDOR
- ADICIONAR ENCOMENDA
- RECEBER ENCOMENDA
- COMPLETAR REGISTO



## Catálogo:

- ADICIONAR REGISTO BIBLIOGRÁFICO
- Z39.50

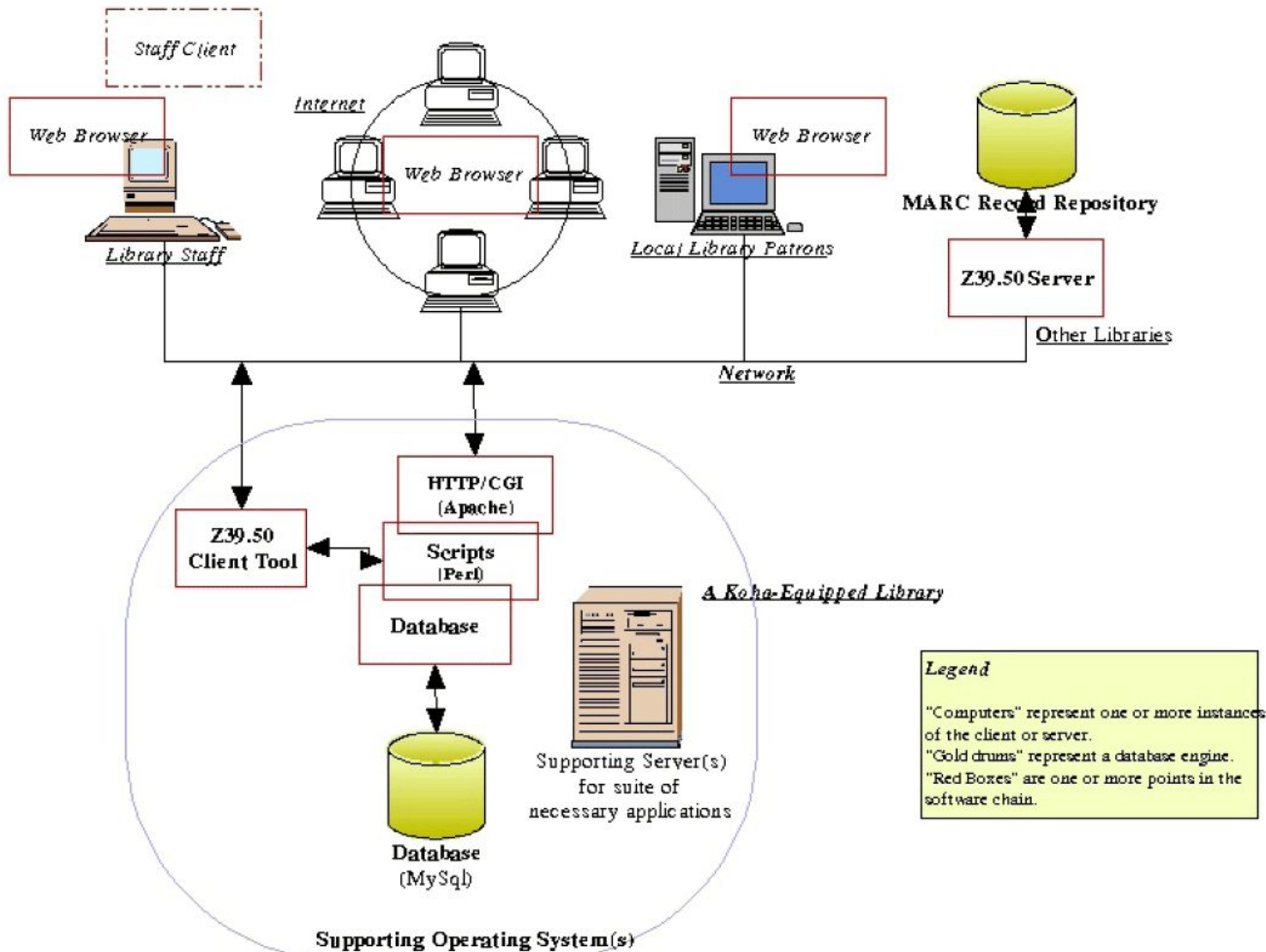
## Empréstimos:

- ADICIONAR LEITOR
- EMPRESTAR DOCUMENTO A LEITOR

## Periódicos:

- ADICIONAR PERIÓDICO
- RECEBER NÚMERO

# Arquitetura:





# Requisitos técnicos para instalação do Koha (no Servidor):

- Sistema Operativo Linux (ou Windows ou Mac OS X ou OpenBSD ou FreeBSD ou outro UNIX)



OpenBSD



FreeBSD®

- Servidor web Apache



The Apache Software Foundation

<http://www.apache.org/>

- Base de Dados MySQL (ou PostgreSQL ou Oracle)



ORACLE®

- Interpretador de Perl

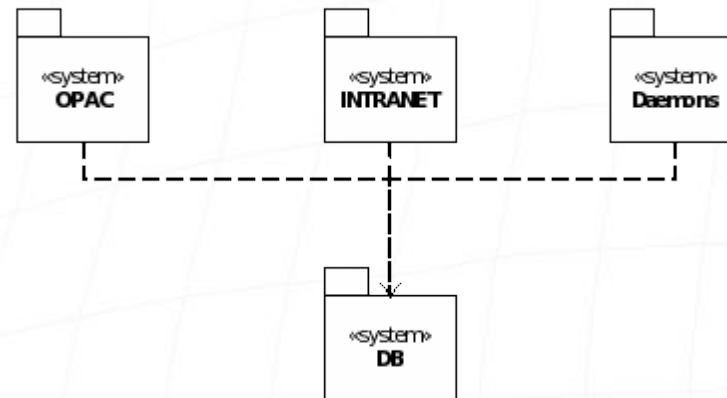


- **Recomendado** para “uso imediato”:  
**LAMP (Linux, Apache, MySQL, Perl)**

## Requisitos / recomendações adicionais:

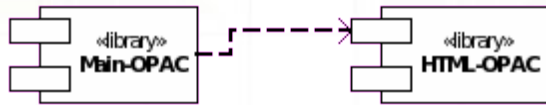
- Para instalar o Koha, são necessários **privilégios de administração** no servidor
- Para a instalação do Koha e administração da Base de Dados, recomenda-se alguma **prática** com a **linha de comandos** e **competências** na **administração de bases de dados**
- A **interface OPAC** deve funcionar com qualquer *browser* (*IE, Mozilla Firefox...*). A **interface Intranet** só foi testado com o *Firefox*
- Os **portos** a serem **abertos** (em *firewall* e/ou *proxy*), assumindo a configuração *default*, são:
  - 80, para o acesso web ao **OPAC**
  - 8080, para o acesso web à **Intranet** (no caso de se querer aceder à "Intranet" através da Internet)
  - acesso "para fora" aos portos dos servidores **Z39.50** a que se queira aceder

# Componentes - Scripts Perl (1 de 2):

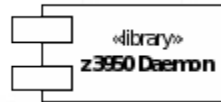


# Componentes - Scripts Perl (2 de 2):

## • OPAC



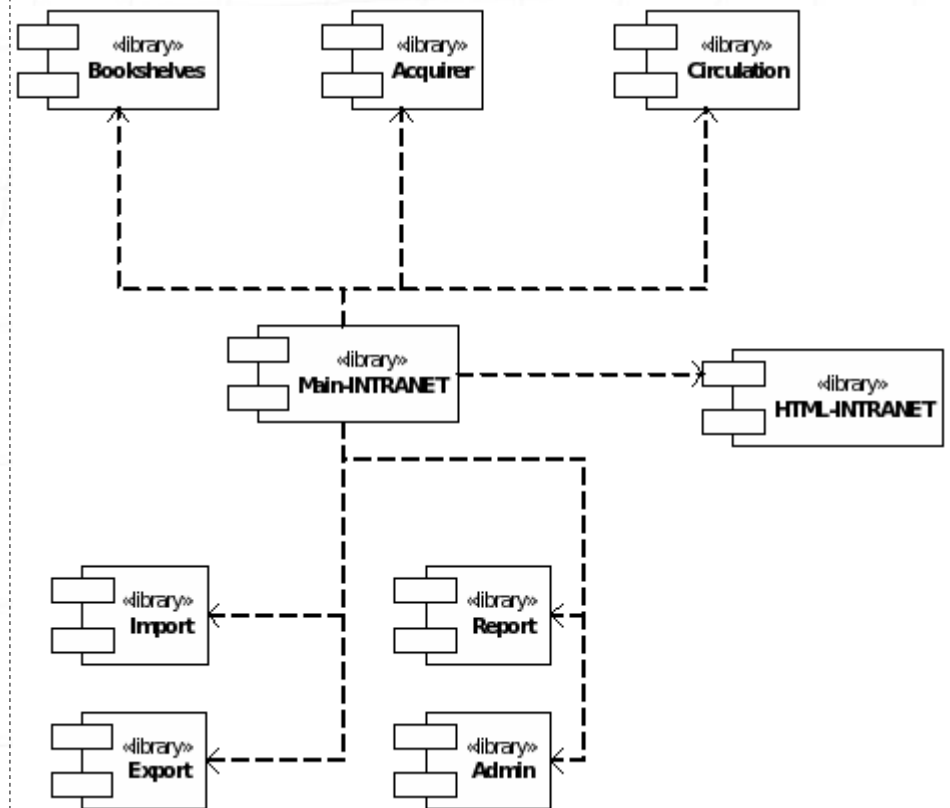
## • Daemons



## • DB



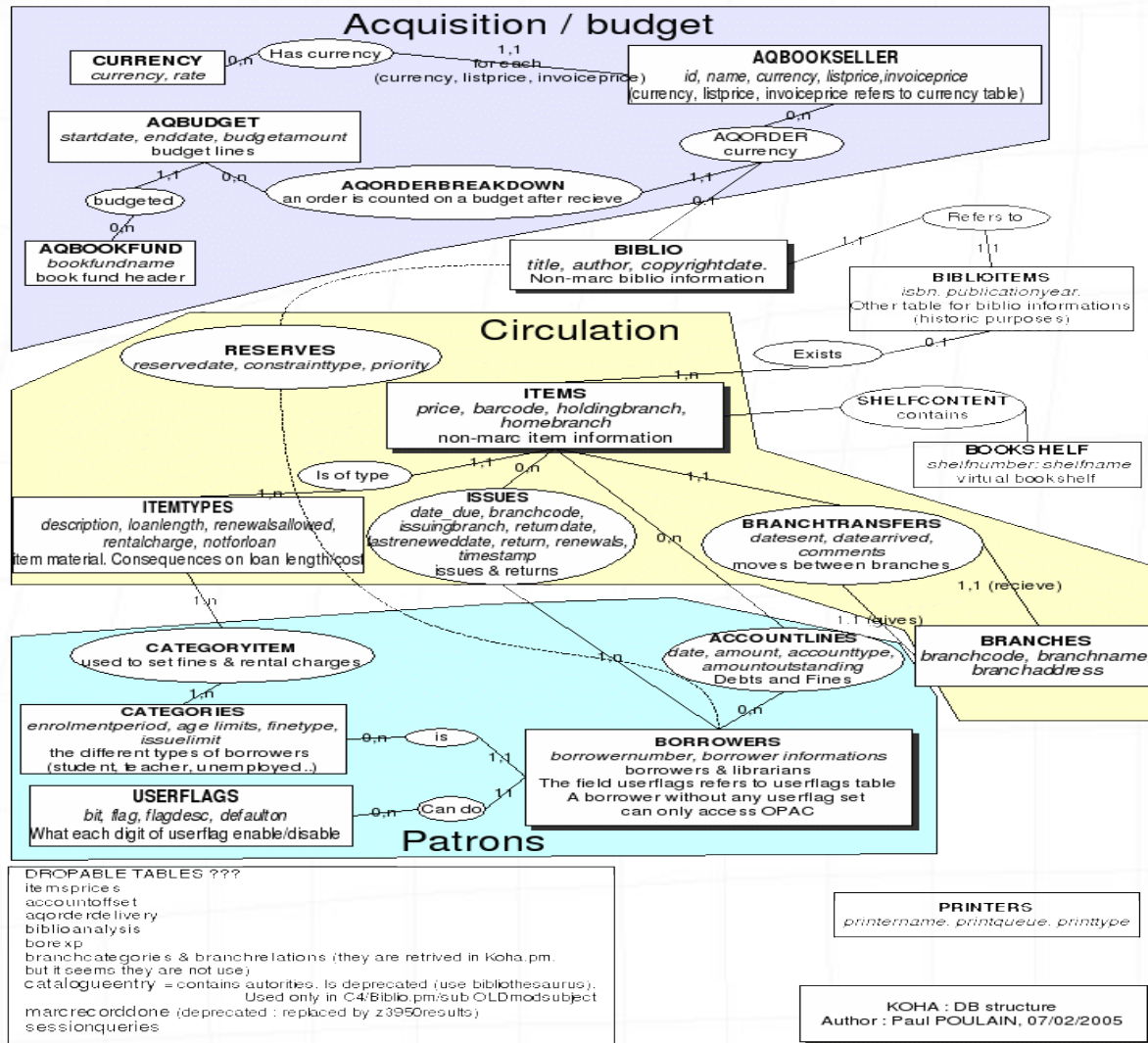
## • INTRANET





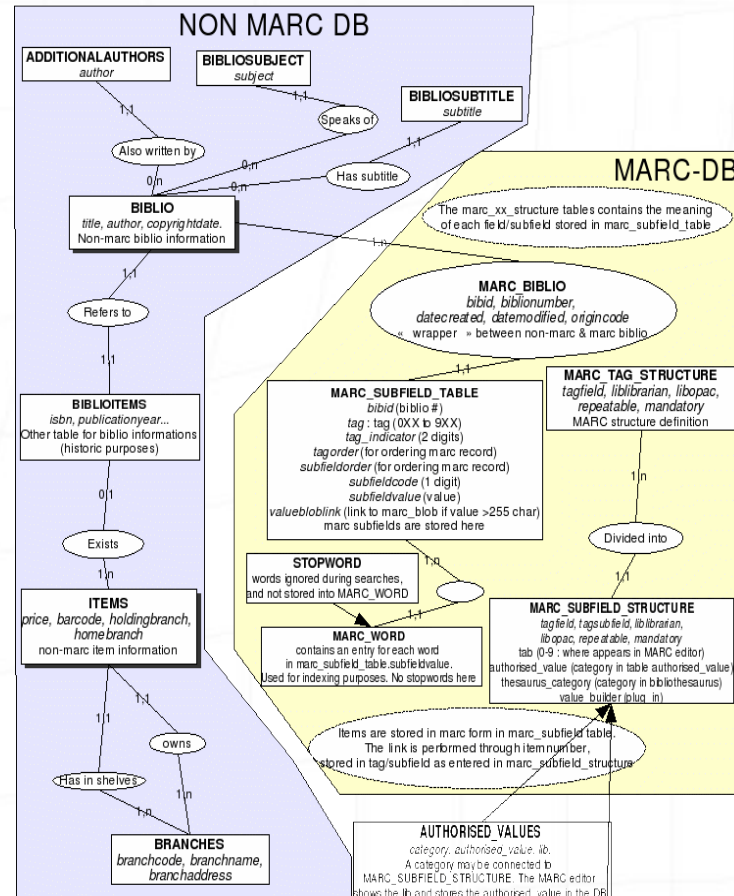
# Esquema da Base de Dados (1 de 2):

Koha DB schema (1/2)  
patrons / acquisition / circulation / budget management



# Esquema da Base de Dados (2 de 2):

Koha DB schema (2/2)  
catalogue management



The DB contains some data twice : in the MARC DB and in the non-MARC DB.  
Koha supports (virtually) any MARC flavor with this DB :  
• The non-MARC DB contains the most important fields in a column with a name not depending of the marc flavor.  
• The MARC DB contains all the marc fields.  
• The **marc\_xx\_structure** tables contains the meaning of each marc field/subfield and the link between some marc subfields and non-marc tables.  
• A marc field can be linked to a any field from the following tables : **biblio**, **biblioitems**, **items**, **additionalauthors**, **bibliosubject**, **bibliosubtitle**.  
For example : the marc subfield 200\$a is mapped to **biblio.title** in UNIMARC.  
Note that ALL biblio related subs are located in C4-Biblio.pm.

**BIBLIOTHESAURUS**  
category, freeib, stolib, father  
Hierarchic storage of text values.  
Managed through plugins & thesaurus popup pl  
freeib stores authorised & rejected values for a given string

KOHA : DB structure  
Author : Paul POULAIN, 07/02/2005

Koha no Instituto de Informática:

<http://www.inst-informatica.pt/cgi-bin/koha/opac-main.pl>

Links importantes:

<http://www.koha.org/>

<http://www.kohadocs.org/>

<http://lists.katipo.co.nz/public/koha/>

<mailto:cid.ii@inst-informatica.pt>

**OBRIGADO**

... e quase que apetece dizer “sabe bem pagar tão pouco!”