

Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

Bibliotecas Digitais para Crianças

Pedro Teixeira Isaías

Working Paper nº 68

ISSN: 0872-895X

Depósito Legal nº: 90631/95

Pedro Teixeira Isaías
Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação
Universidade Nova de Lisboa

Maio 1997

Trabalho apresentado no âmbito do Seminário de Novas Tecnologias de Informação,
ano lectivo 1996/97, coordenado pelo Professor António Sousa Câmara.

Resumo

O presente trabalho tem por objectivo abordar a temática das bibliotecas digitais para crianças. O trabalho introduz alguns conceitos essenciais da área.

São apresentados casos relevantes de projectos relacionados com crianças neste âmbito, sendo abordados os seus objectivos e motivações.

É apresentado o projecto europeu Chilias, relativamente aos seguintes aspectos: membros do consórcio; objectivos; tecnologia utilizada; estrutura e conteúdos; interface do utilizador.

Finalmente, são aduzidos alguns objectivos futuros.

Palavras Chave: Bibliotecas Digitais; Crianças; Chilias; Tecnologia; Interface

Abstract

This work intends to present the digital libraries for children theme. The work introduces some essential concepts within this area.

Relevant cases of children related projects in this area are presented, their goals and motivations.

The european project Chilias is presented, covering the issues regarding the members of the consortia, the aims, the technology involved, the structure and contents, and the user interface.

Finally, some future goals are mentioned.

Keywords: Digital Libraries; Children; Chilias; Technology; Interface

ÍNDICE

RESUMO	1
ABSTRACT	1
ÍNDICE	2
1. CONCEITOS ESSENCIAIS	3
2. PROJECTOS PARA CRIANÇAS	4
2.1. <i>THE BOOK HOUSE PROJECT</i>	4
2.2. <i>THE DIADEM PROJECT</i>	4
2.3. <i>A CASE ANALYSIS OF AN OPAC</i>	4
2.4. <i>THE SCIENCE LIBRARY CATALOGUE PROJECT</i>	5
2.5. <i>KID'S CATALOGUE</i>	5
3. O PROJECTO CHILIAS	6
3.1. MEMBROS DO CONSÓRCIO	7
3.2. OBJECTIVOS	8
3.3. TECNOLOGIA UTILIZADA	8
3.3.1. <i>Infra-estrutura de Rede</i>	8
3.3.1.1. da biblioteca	8
3.3.1.2. Regional	11
3.3.1.3. Nacional	12
3.3.1.4. Multinacional	12
3.3.2. <i>Hardware</i>	12
3.3.3. <i>Software</i>	14
3.4. ESTRUTURA E CONTEÚDOS	16
3.5. <i>USER INTERFACE</i>	18
4. OBJECTIVOS FUTUROS	20
BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS WWW	21

1. Conceitos Essenciais

Atendendo a que “uma Biblioteca Digital é um agrupamento de meios informáticos, de armazenamento e comunicações, conjuntamente com o conteúdo e SW necessários a reproduzir, emular e estender os serviços fornecidos pelas bibliotecas convencionais (...)”¹, não será difícil explicar o conceito de Biblioteca Digital para Crianças. No fundo será tudo o que acima está escrito mais aquilo a que se pode designar por “vertente criança”, conceito que engloba as necessidades específicas que as crianças possuem e os problemas e dificuldades a ultrapassar para suprir essas necessidades no âmbito da biblioteca digital.

Existem outros conceitos geralmente associados a estas bibliotecas digitais para crianças: o hipertexto, a multimedia e o hipermedia.

O hipertexto² é definido como sendo uma colecção de documentos (ou nós) contendo referências cruzadas ou *links*, que com a ajuda de um *browser*, permitem que o utilizador se mova facilmente de um documento para outro.

Multimedia define-se como sendo³ “comunicação mediada por computador que integra qualquer um dos seguintes elementos: texto, áudio, imagens paradas, animação e vídeo”. Por vezes pode conter alguns conceitos de hipertexto. É um termo que se tornou quase um sinónimo de CD-ROM no mundo da informática tal é a quantidade de títulos multimedia neste suporte.

Pode-se afirmar que hipermedia é a combinação de hipertexto e multimedia. Define-se⁴ mesmo como uma extensão do hipertexto, contendo gráficos, som, vídeo e outros tipos de dados. A *World Wide Web* utiliza esta tecnologia pois é uma forma fácil e eficaz de ligar documentos, nos formatos atrás referidos, uns aos outros através de *links* (ligações hipertextuais).

¹ Gladney, H. M et al.

² Termo sugerido por Ted Nelson em 1965; definição retirada de *Web Designer – Glossary of terms*

³ Duffy, R. A. e Palmer, M. J. (1994): “How Multimedia Technologies Will Influence PR Practice”, *Public Relations Quarterly, Media Xpress, chapter one*

⁴ definição retirada de *Web Designer – Glossary of terms*

2. Projectos para Crianças

Alguns projectos Europeus e dos EUA destacaram-se, sendo considerados de relevo no contexto das Bibliotecas Digitais para Crianças: *The Book House Project*; *The Diadem Project*; *A Case Analysis of an OPAC*; *The Science Library Catalogue Project*; *Kid's Catalogue*.

2.1. *The Book House Project*

Começou na *Royal Danish School of Librarianship* e consiste num sistema de biblioteca utilizando apresentação hipertextual. A apresentação hipertextual facilita a localização de livros sem as limitações da pesquisa tradicional (Nielsen).

A interface do utilizador utiliza a metáfora da biblioteca real (i.e. salas com livros) permitindo efectuar estratégias de pesquisa diferentes: Desde pesquisa aleatória até pesquisa por analogia.

2.2. *The Diadem Project*

Este projecto cobriu seis aspectos de investigação:

- Aspectos humanos como base à concepção de interfaces;
- Sistemas de hipertexto;
- Bases de dados bibliográficas em linha;
- Armazenamento e pesquisa de documentos electrónicos;
- Bases de dados multimedia;
- Estudo do uso por crianças de livros, jornais e materiais multimedia;

2.3. *A Case Analysis of an OPAC*

Projecto destinado a estudar o comportamento de pesquisa e recolha das crianças utilizando um OPAC.

A principal conclusão foi de que 66% das transacções de pesquisa e recolha de informação pelas crianças eram bem sucedidas apesar de 12% delas serem assistidas por adultos ou por terceiras crianças.

2.4. *The Science Library Catalogue Project*

Projecto destinado a estudar comportamentos de crianças quando pesquisando informação.

Principais conclusões:

- Sistemas devem encorajar exploração o que implica a maximização da liberdade para manipular a informação;
- Dificuldades na utilização destes sistemas podem ser ultrapassadas através da utilização conjunta do *The Science Library Catalogue* com comandos do teclado.

2.5. *Kid's Catalogue*⁵

Originado em 1992, da associação de três bibliotecários da biblioteca pública de Denver (EUA) e um *software designer* da CARL Corporation.

A ideia consistiu na criação de uma interface gráfica intuitiva para crianças aplicável ao sistema de biblioteca automática da CARL (*CARL automated Library System*) que pudesse reduzir os problemas sentidos pelas crianças no acesso a OPACs.

O *Kid's Catalogue* (vide Figura 1) subdivide-se em quatro níveis:

- **Type Search** – Meio mais rápido de acesso à informação e que têm a possibilidade de escrever a sua pesquisa;
- **Explore** – Permite às crianças explorar tópicos de interesse;
- **Find It!** – Listas alfabéticas com o que é mais solicitado;
- **Best Stories** – Ferramenta de aconselhamento com melhores histórias sugeridas pelas crianças e peritos.

⁵ <http://www.carl.org/gui/kidcat.html>

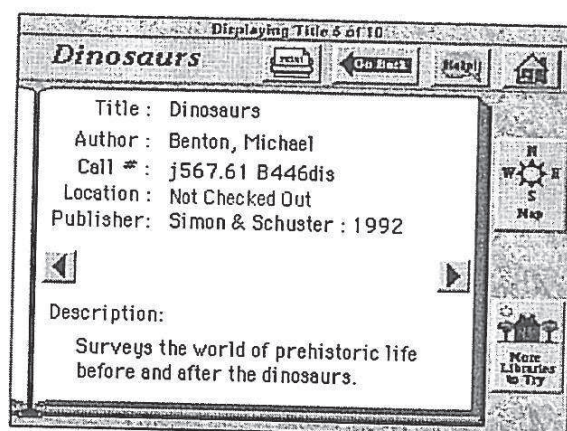


Figura 1. Ecran do *Kid's Catalogue*

3. O Projecto CHILIAS



Figura 2. Logotipo do Chilias

“CHILIAS - Biblioteca Europeia Virtual do Futuro para Crianças”⁶ é um projecto da Comissão Europeia no âmbito do 4º Programa de Aplicações Telemáticas 1994-1998, que está presentemente a ser executado por um consórcio europeu formado para o efeito.

⁶ <http://chilias.isegi.unl.pt/chilias>

3.1. Membros do Consórcio

O projecto, cuja duração é de 26 meses, é coordenado por *Stadt Stuttgart – Kulturamt – Stadtbucherei* (Alemanha), englobando os seguintes parceiros europeus:

- ISEGI – UNL (Portugal)⁷;
- *City of Vantaa – Vantaa City Library* (Finlândia);
- *University of Helsinki – Vantaa Institute for Continuing Education – Information Technology Centre for Schools* (Finlândia);
- *Borough Council of Gateshead – Libraries and Arts Service* (Grã-Bretanha);
- *Hellenic American Educational Foundation – Athens College Library* (Grécia);
- *Diputació de Barcelona – Servei de Biblioteques* (Espanha).

O projecto contempla, igualmente, os seguintes parceiros associados:

- *Ravensburger Interactive Media GmbH* (Alemanha);
- *Merz Akademie* (Alemanha);
- *Association of Finnish Local Authorities – Education, Cultural Services and leisure Activities Unit* (Finlândia);
- *Akateeminen Tietopalvelu ATP Oy* (Finlândia);
- *University of Turku – Department of Education – Centre for learning Research* (Finlândia);
- *Costeas Gitonas School Ltd* (Grécia);
- *University of Sunderland – Information Services* (Grã-Bretanha)

No âmbito deste projecto, O ISEGI conta com os seguintes parceiros em Portugal:

- Biblioteca Pública de Abrantes;
- Biblioteca Pública de Oeiras;
- Biblioteca Pública do Seixal;
- Biblioteca Pública de Vendas Novas;

⁷ No ISEGI, a equipa que desenvolve o projecto é constituída pelos elementos do Grupo de Bibliotecas Digitais: Prof. António Camara, Pedro Isaías, Cristina Assis, Teresa Romão, Tiago Carvalho e Leonel Miranda

3.2. Objectivos

CHILIAS é um acrónimo de: CHildren's Library - Information - Animation - Skills e tem os seguintes objectivos:

- Servir de referência no contexto das bibliotecas digitais para crianças;
- Transformar as bibliotecas para crianças em ambientes estimulantes, destinados à aprendizagem;
- Oferecer novos serviços de biblioteca digital para crianças através de redes de dados (WWW/Internet), a utilizar na biblioteca física ou remotamente;
- Promover a leitura e livros num contexto multimedia;
- Ensinar as crianças a lidar com as tecnologias multimedia e com a WWW / Internet;
- Promover as competências das crianças ao nível dos novos media;
- Contribuir para uma aproximação entre as crianças europeias.

3.3. Tecnologia Utilizada

O projecto contempla algumas das soluções tecnológicas aqui explanadas de forma muito resumida e meramente indicativa. Para mais informações, nomeadamente em relação ao software deverão ser consultadas as páginas respectivas na Internet.

3.3.1. Infra-estrutura de Rede

3.3.1.1. da biblioteca

Podem-se considerar três casos:

- **Bibliotecas sem servidor** – Situação em que a biblioteca não dispõe de um servidor.

Para ser feito o acesso à Internet podem-se considerar duas possibilidades: se pretendermos conectar um pequeno número de PCs podemos fazê-lo pela conexão individual (via ISP POP) utilizando um modem analógico ou um modem ISDN (vide figura 3).

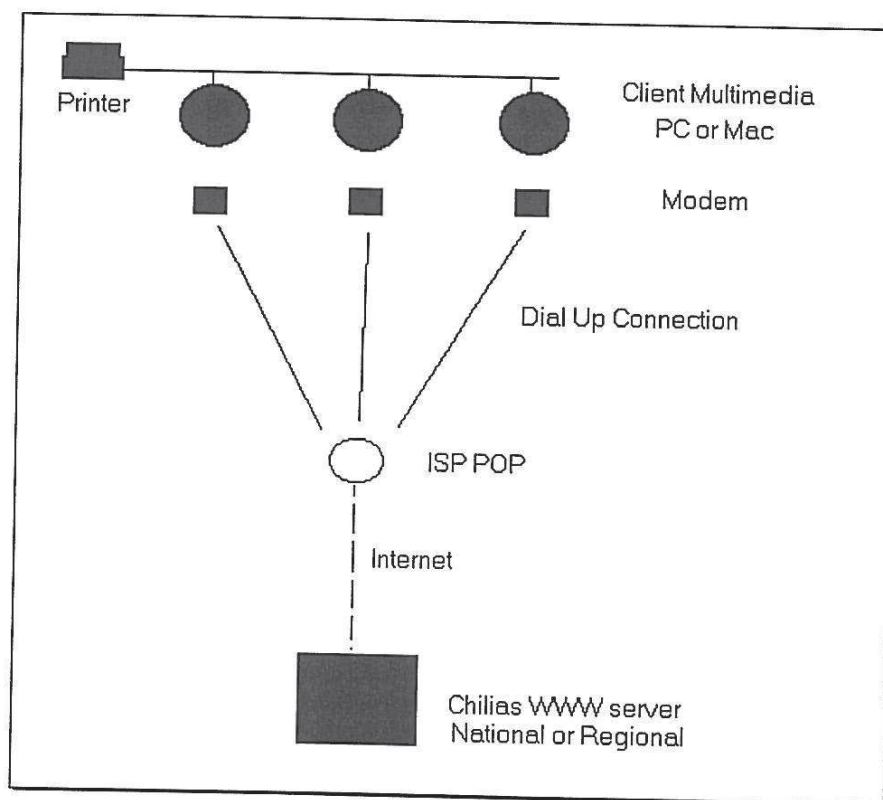


Figura 3. Ligação à Internet mais simples

Se pretendermos ter vários PCs conectados à Internet, uma alternativa válida poderá ser uma LAN (*Local Area Network*). As tecnologias a considerar são *Ethernet* ou *Token Ring*. Neste caso, a melhor solução é uma bridge/router RDIS para conectar a LAN ao ISP (vide Figura 4).

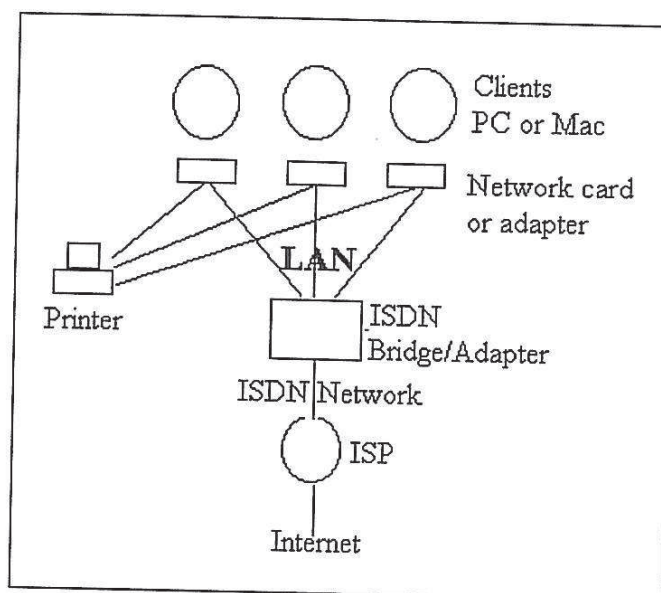


Figura 4. Clientes numa LAN conectados à Internet via bridge/adaptador ISDN

- **Bibliotecas com servidor** – o site do chílias poderá estar no servidor da biblioteca;

Se puder existir uma solução com servidor – localizado nas instalações da biblioteca física – é mandatório ter linhas dedicadas a conectar o servidor ao ISP (fonte de custos acrescidos).

Quando o servidor está localizado fora da biblioteca (Câmara Municipal, ISEGI, por exemplo) é necessário dispor destas linhas dedicadas para conexão à Internet mas as bibliotecas não suportarão este custo e poderão conectar os seus PCs ao servidor seguindo as sugestões dadas no ponto anterior (vide Figura 5).

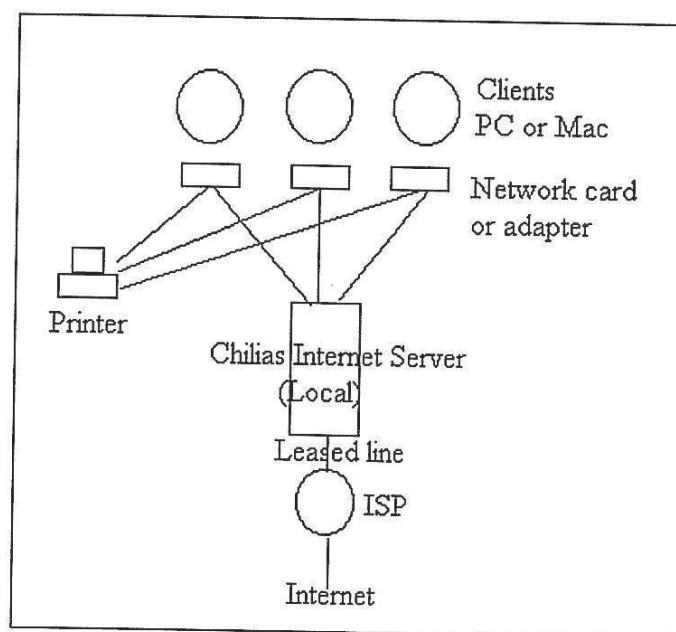


Figura 5. Biblioteca com um servidor local

- **Utilização de CD-ROM** – O serviço poderá ser disponibilizado localmente via CD-ROM, em virtude não existir um ISP POP perto da biblioteca ou, eventualmente, em resultado da biblioteca não pretender arcar com custos de comunicação elevados. Esta situação poderia ser ultrapassada com esta solução (vide Figura 6).

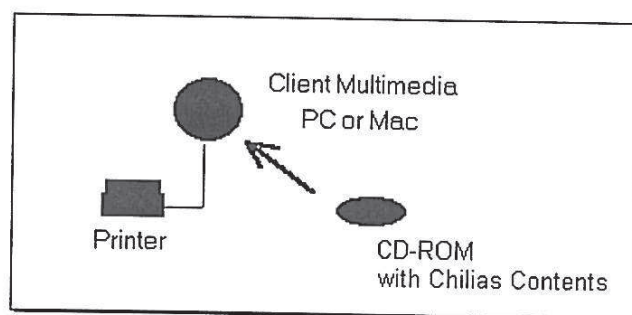


Figura 6. Disponibilização do conteúdo do Chilias via CD-ROM

3.3.1.2. Regional

Infra-estrutura Regional corresponde ao esquema de integração de várias bibliotecas. Neste contexto sugere-se a opção de servidor para “servir” várias bibliotecas

regionais. Em Portugal, uma vez que as bibliotecas públicas estão directamente dependentes da Câmara, esta solução poderá ser mais complexa e de difícil implementação na prática.

Mas se considerarmos uma organização que seja responsável em termos nacionais, pelas bibliotecas, tal solução poderia ser possível. Neste caso as comunicações entre as várias bibliotecas e um servidor único partilhado por todos os clientes seria uma solução com custos razoáveis. As alternativas de comunicação mais indicadas para tal seriam o ISDN e linhas telefónicas locais, e a Internet para ligar todas as bibliotecas.

3.3.1.3. Nacional

Esta infra-estrutura engloba as comunicações entre todas as bibliotecas de um país que são servidas pelo Chílias. Se existir um número limitado de “bibliotecas Chílias”, o serviço pode ser centralizado num único servidor nacional. As comunicações entre as bibliotecas seriam feitas via Internet e para ter acesso ao servidor nacional, as bibliotecas utilizariam modems analógicos e uma conexão ISDN para conectarem os seus PCs à Internet.

3.3.1.4. Multinacional

É a forma de tornar as comunicações possíveis (via Internet) entre os vários projectos Chílias dos vários países. Cada país e cada biblioteca podem ter acesso à versão do Chílias de outros países através do servidor nacional, ou directamente a outro servidor (regional ou local). Para além de uma rede física de comunicações pode-se falar de uma rede lógica de hiperligações que torna a navegação nos diversos Chílias fácil e intuitiva.

3.3.2. Hardware

Numa biblioteca virtual os computadores e o hardware em geral têm um papel importante a desempenhar.

- **Servidores (Fornecedores de Informação)** – Os servidores são as máquinas utilizadas para implementar o Chílias. Desempenham um papel importante no projecto uma vez que são os fornecedores de informação Chílias na Internet.

Relativamente aos servidores, existem três soluções possíveis:

- **implementação de um novo server** – Esta solução é a mais cara pois implica a aquisição de: Hardware, Sistema operativo e Software de servidor Internet (WWW, CGI, FTP, MAIL).
 - **utilização de recursos existentes** – No caso de existirem recursos disponíveis, como por exemplo a existência de uma máquina UNIX ou NT que possa ser usada como um servidor Internet, poderá ser uma solução.
 - **utilização de recursos terceiros** – No caso de não se pretender dispendir uma quantia monetária significativa, poder-se-á pedir a um patrocinador para albergar as páginas *Web*. Outra solução, muito comum, consiste em alugar espaço num servidor (por exemplo, num *service provider*).
-
- **Clientes (Consumidores de Informação)** – estes são os computadores que serão utilizados pelas crianças para ter acesso e consultar a informação. Não serão utilizados para produzir informação mas apenas para a ela terem acesso.
-
- **Desenvolvimento (processamento de informação e produtores)** – são as máquinas utilizadas para conceber e desenvolver os conteúdos multimedia do Chílias (designam-se por PCs ou Macs de desenvolvimento de conteúdos) que serão disponibilizados via Servidores Chílias de Internet. É de notar que o desenvolvimento de conteúdos requer recursos máquina superiores aos dos recursos necessários ao fornecimento desses conteúdos.

A ligação entre o servidor Internet Chilias e a(s) máquina(s) de desenvolvimento, ou seja, a transferência de conteúdos entre a segunda e a primeira poderá ser realizada quer através de meios telemáticos (Internet e LANs) quer via simples CD-ROM (requer a existência de gravador de CDs). Para mais detalhes vide esquema da Figura 7.

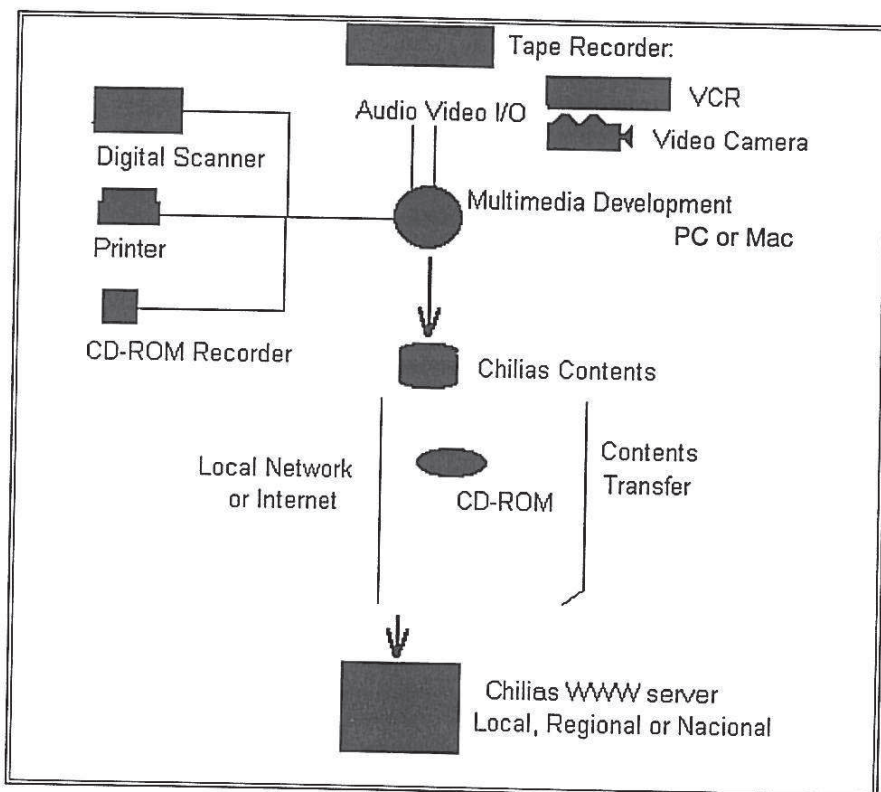


Figura 7. Esquema representando o lado de desenvolvimento do Chilias

3.3.3. Software

- **De Servidor** - Em termos de *software* de servidor, recomenda-se o *Microsoft Internet Information Server*⁸ ou o *Netscape FastTrack Server*⁹.
- **Para Clientes**
 - **Browsers** - Para utilizar o serviço CHILIAS recomenda-se a utilização de um *browser* com frames, aconselhado-se o *Netscape*

⁸ <http://www.microsoft.com/>

*Communicator*¹⁰ ou o *Internet Explorer*¹¹ nas versões mais recentes;

- **Plug-ins** – Existem uma infinidade de *Plug-ins* (exs: *3D and Animation*, *Audio/Video* e *Image Viewers*). Aconselha-se a procurar o *Plug-in* necessário quando requerido;
- **Telnet Applications** – Destas, destaca-se o *CRT for W95*.
- **De Desenvolvimento**
 - **Editores HTML** – A edição de HTML pode ser feita de duas formas básicas: através da utilização de ferramentas gráficas e/ou da utilização de ferramentas baseadas em código (*code based*). Como exemplo de ferramentas gráficas temos o *Microsoft FrontPage*¹², o *HotMetal Pro*¹³ e o *Netscape Navigator Gold*¹⁴. De entre as ferramentas baseadas em código, destacam-se o *HotDog Pro*¹⁵ e o *HTMLed Pro*¹⁶.
 - **Software Gráfico** – Recomenda-se o *software* de edição gráfica, *Adobe Photoshop*¹⁷. Outra possibilidade é a utilização do *CorelDRAW*¹⁸. Para realização de gifs animados, poder-se-á utilizar o *Gif Construction Set*¹⁹.

⁹ <http://www.netscape.com/>

¹⁰ http://www.netscape.com/comprod/mirror/client_download.html

¹¹ <http://www.microsoft.com/ie/>

¹² <http://www.microsoft.com/>

¹³ <http://www.softquad.com/>

¹⁴ http://www.netscape.com/comprod/mirror/client_download.html

¹⁵ <http://www.sausage.com/>

¹⁶ <http://software.eucanect.com/>

¹⁷ <http://www.adobe.com/>

¹⁸ <http://www.corel.com/>

¹⁹ <http://www.mindworkshop.com/alchemy/alchemy.html>

- **Software de OCR** – Este *software* permite a digitalização de textos, sendo pois muito útil numa biblioteca digital. Destacam-se o *Omnipage*²⁰ e o *TextBridge Pro*²¹.
- **Multimedia Authoring** – Os elementos multimedia mais avançados terão de ser criados com recurso a este tipo de *software*. Destacam-se o *Macromedia*²² *Director* e *Shockwave*, bem como o *mBed Interactor*²³.
- **Edição Video** – Para edição video, destacam-se o *Adobe Premier*²⁴, o *VDOLive*²⁵ e o *RealPublisher* (para *RealVideo*)²⁶.
- **Edição Som** – Para edição audio, destacam-se o *RealPublisher* (Para *RealAudio*) e o *Voxware ToolVox*²⁷.
- **Ferramentas JAVA** – Existem já muitas ferramentas para o desenvolvimento de aplicações em JAVA. Destacam-se o *Visual Café*²⁸ e o *Jamba*²⁹.

3.4. Estrutura e Conteúdos

A estrutura básica do CHILIAS assenta nas seguintes quatro componentes:

- **LIB** - Colecção de informação sobre tópicos seleccionados, incluindo literatura para crianças e outros materiais existentes na biblioteca física;

²⁰ <http://www.caere.com/>

²¹ <http://www.xerox.com/products/software.htm>

²² <http://www.macromedia.com/>

²³ <http://www.mbed.com/>

²⁴ <http://www.adobe.com/>

²⁵ <http://www.clubvdo.net/clubvdo/Default.asp>

²⁶ <http://www.realaudio.com/>

²⁷ <http://www.voxware.com/>

²⁸ <http://www.symantec.com/domain/cafe/>

²⁹ <http://www.jamba.com/>

- **ACT** – Visa encorajar as capacidades criativas das crianças e desenvolver um maior à vontade tecnológico das mesmas através da criação e disseminação dos seus próprios conteúdos;
- **NET** - Funcionará como a rede de comunicação para a troca de ideias entre as próprias crianças, com a biblioteca e entre bibliotecas;
- **SKILLS** – Visa fomentar o desenvolvimento das capacidades das crianças ao nível da pesquisa e utilização dos recursos informativos.

Em Portugal os tópicos principais são:

- **A Biblioteca** – Aspectos relacionados com a biblioteca. Qual o horário de funcionamento? Onde se encontram fisicamente os livros? Como ser utilizador? Estas são algumas das muitas questões respondidas;
- **Literatura** – Pretende-se com este tópico incentivar a leitura entre os mais jovens;
- **A Minha Localidade** – Informação sobre a localidade da Biblioteca. No caso português existem quatro localidades: Abrantes, Oeiras, Seixal e Vendas Novas.
- **Ambiente** – Informação sobre Ambiente. Experiências, questões ambientais diversas, reciclagem, são alguns dos tópicos cobertos;
- **Desporto** – Contempla diversos tópicos desportivos (ex: Futebol, Ténis, Desportos Radicais);
- **Música** – Coleção de *sites* alusivos ao tema em questão;
- **Animais** – Animais selvagens e domésticos. Características detalhadas dos animais e funcionalidades como a construção de um caderno diário recorrendo a imagens de animais são algumas das possibilidades.

Existem ainda tópicos relevantes como sejam:

- **Skills** – Pretende-se com este módulo ensinar/ajudar as crianças a utilizar aspectos diversos da Web, com recurso a exercícios diversos;
- **Contador de Histórias** – Módulo que permite às crianças a criação através de *icons* e de texto das suas próprias histórias e posterior disponibilização das mesmas para outras crianças verem/lerem.

3.5. User Interface

A interface baseia-se na utilização de *frames*. Existem cinco *frames* na página principal (vide Figura 8 para detalhes):

1. **Main frame** (*Frame* Principal – ao centro) – onde se apresenta a informação principal;
2. **Functional button's frame** (*Frame* Funcional – em baixo) - contem uma série de *icons* que representam Ajuda, Voltar para a página principal (*home*), Pesquisa, e ligações para outros módulos - “ACT”, “NET” e “SKILLS”;
3. **Navigational button's frame** (*Frame* de Navegação – à esquerda) – contém ligações a todos os tópicos principais;
4. **Chilias logo frame** (*Frame* com o logotipo – à esquerda em cima) – Onde se localiza o logotipo do CHILIAS e permite ligação para a página de informação sobre o projecto;
5. **Flags button's frame** (*Frame* das bandeiras – à esquerda em baixo) – contem as ligações aos outros parceiros Chilias.

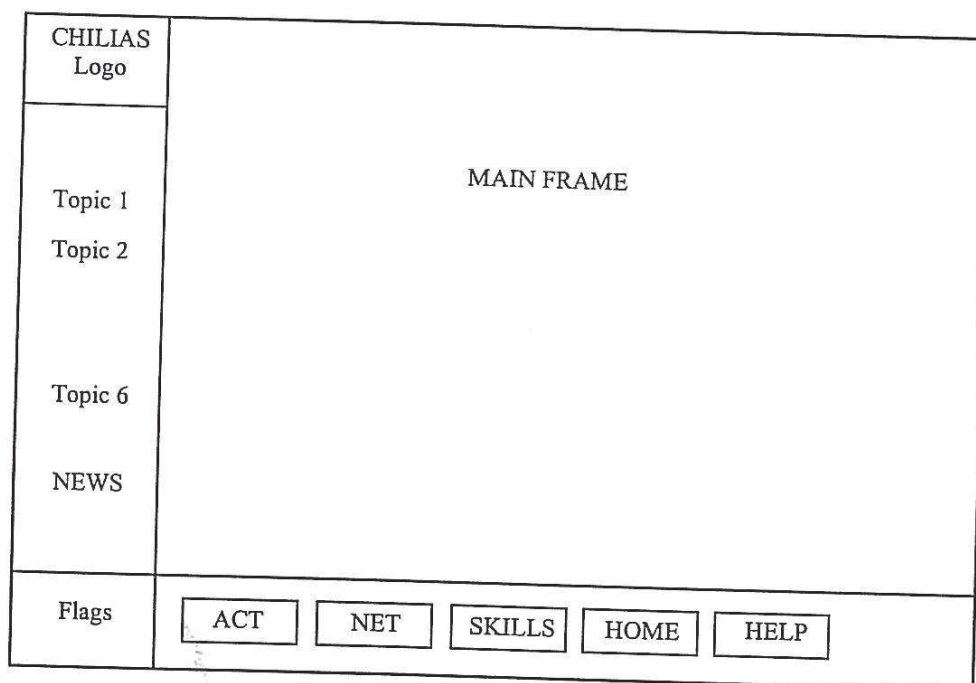


Figura 8. Interface do Chilias

Foram considerados os seguintes aspectos na concepção da interface:

- **Velocidade de Acesso** – concepção geral não muito “pesada” por forma a permitir velocidades de acesso aceitáveis;
- **Tamanho das Imagens** – Imagens com pequena dimensão para contribuir para o objectivo referido no ponto anterior;
- **Simplicidade** – Como a interface se destina a crianças, pretende-se que a mesma seja fácil de utilizar;
- **Icons e Imagens intuitivos** – Tal como referido atrás, como a interface se destina a crianças, deverá conter *icons* e imagens que lhes permitam navegar com facilidade pelo *site*.

De seguida apresentam-se duas imagens representativas da interface e do *site*:

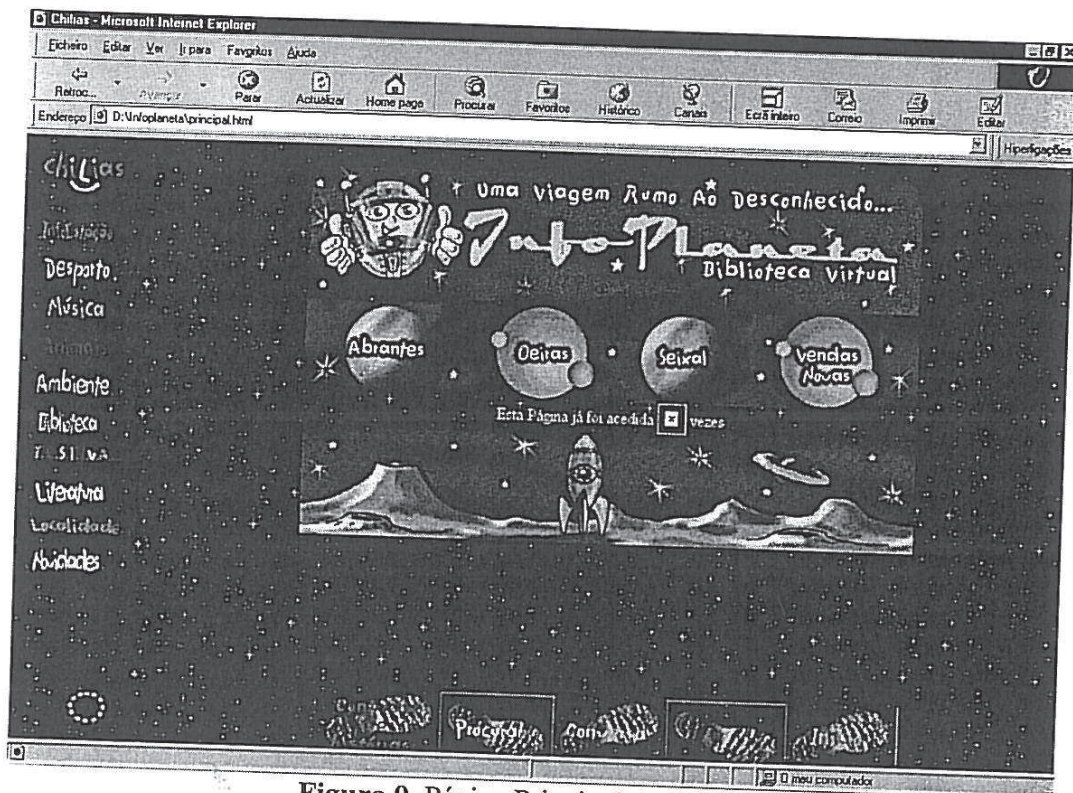


Figura 9. Página Principal do Chilias



Figura 10. Página do Desporto do Chilias

4. Objectivos Futuros

O futuro das bibliotecas digitais para crianças anteve-se promissor. Com efeito, esta é uma área de grande crescimento uma vez que a tendência do mercado de multimédia é de progressivamente passar do CD-ROM para a *Web*.

Relativamente ao projecto Chilias, em termos de futuro pretende-se:

- Alargar o espectro das bibliotecas participantes;
- Tornar as bibliotecas independentes;
- Garantir apoios empresariais;
- Potenciar as sinergias comuns.

Julga-se que estes objectivos são perfeitamente realizáveis, num quadro de expansão e consolidação do Chilias.

Bibliografia e Referências WWW

A bibliografia utilizada foi, sobretudo, baseada em relatórios internos do projecto Chillas.

Adobe - <http://www.adobe.com/>

Caere - <http://www.caere.com/>

Chillas - <http://chillas.isegi.unl.pt/chillas>

Clubvdo - <http://www.clubvdo.net/clubvdo/Default.asp>

Corel - <http://www.corel.com/>

Eucanet - <http://software.eucanect.com/>

Jamba - <http://www.jamba.com/>

Kid's Catalogue - <http://www.carl.org/gui/kidcat.html>

Macromedia - <http://www.macromedia.com/>

Mbed - <http://www.mbed.com/>

Microsoft - <http://www.microsoft.com/>

Mindworkshop - <http://www.mindworkshop.com/alchemy/alchemy.html>

Netscape - <http://www.netscape.com/>

RealAudio - <http://www.realaudio.com/>

Sausage - <http://www.sausage.com/>

SoftQuad - <http://www.softquad.com/>

Symantec - <http://www.symantec.com/domain/café/>

Voxware - <http://www.voxware.com/>

Xerox - <http://www.xerox.com/products/software.htm>