



ICDL-Brasil

Adaptação Cultural da ICDL ao Contexto Brasileiro

SERG, INF.PUC-Rio.Br
HCIL-CLIS, UMD.USA

Projeto de Cooperação Binacional, Apoio: CNPq/NSF



Contexto Geral do Projeto

O Brasil é um país vitimado por altos índices de analfabetismo funcional. Governo e organizações não-governamentais estimam que cerca de 30% da população brasileira economicamente ativa não é capaz de usar a leitura e a escrita para realizar seu potencial de cidadania senão em nível rudimentar. São pessoas com dificuldade de compreender informação expressa na forma de frases encadeadas em parágrafo e de interpretar implicações básicas comunicadas através deste tipo de texto. Consequentemente, são também incapazes de usar a escrita para comunicarem seu pensamento e intenção em interações sociais comuns.



O Projeto ICDL-Brasil

O ICDL-Brasil é um projeto de cooperação binacional que objetiva usar uma biblioteca digital pública com obras da literatura infanto-juvenil de todo o mundo para tornar as atividades de leitura e escrita mais atraentes e constantes entre a população infantil. Desta forma espera estar contribuindo para aliviar uma fração do problema de analfabetismo funcional do Brasil.

A cooperação binacional envolve o Grupo de Pesquisa de Engenharia Semiótica (SEG) do Departamento de Informática da PUC-Rio e o Laboratório de Interação Humano-Computador (HCIL) da Universidade de Maryland. Este último é a sede do Projeto ICDL – *The International Children's Digital Library*, publicamente acessível na Internet em: <http://www.icdlbooks.org>.



Premissas e Propósitos

- **Premissa:**

Dentro do período de duração do projeto seria possível reunir um acervo de ao menos 30 obras significativas da literatura infanto-juvenil brasileira para leitores na faixa de 6 a 13 anos de idade.

- **Propósitos:**

1. Traduzir a interface da ICDL para português
2. Identificar um grupo de crianças brasileiras nas faixas etárias de 6 a 9 anos e 10 a 13, que fazem parte da população-alvo global da ICDL, para constituir o perfil da amostra qualitativa de usuários da tecnologia do projeto
3. Avaliar a interface traduzida da ICDL tendo em conta o perfil de usuários definido
4. Projetar interfaces alternativas da ICDL para atender ao perfil de usuários definido
5. Avaliar e contrastar as interfaces projetadas



Produtos Almejados

Resultados na forma de:

1. produto tecnológico (subordinado à equipe ICDL@HCLI.UMD)
2. evidências sobre a interação humana em vários contextos (produção independente das equipes)
3. contribuições técnico-científicas (produções independentes e em cooperação das equipes)
4. capacitação recíproca das equipes (produções em cooperação das equipes).



Adversidades Inesperadas

- Em 2006/2007, a equipe da ICDL na UMD sofre rigorosos cortes orçamentários e perde grande parte de seu financiamento.

- **Consequências:**

- Redução drástica de profissionais na equipe de financiamento
- Obstáculos para cumprir os objetivos acertados com a equipe brasileira
- Necessidade de re-orientar o projeto

Nota: Qualquer produto dependente de implementação, dependente da participação de desenvolvedores da equipe americana, fica prejudicado pela retração de financiamento do projeto nos Estados Unidos.



Adversidades Inesperadas

- Já em 2006, a equipe da ICDL na PUC-Rio começa a enfrentar dificuldades de cessão de direitos autorais para adicionar obras de autores brasileiros à coleção da ICDL.
 - **Consequências:**
 - A formação de uma coleção de bons livros da literatura infanto-juvenil brasileira sofre muitos atrasos.
 - **Ações:**
 - Estabelecimento de parceria com a Cátedra UNESCO de Leitura da PUC-Rio, dedicada à literatura infanto-juvenil, visando alavancar a formação da coleção brasileira na ICDL.
 - Workshop no SERG com autores, ilustradores e editores de livros infanto-juvenis brasileiros, visando angariar cessões de direitos de obras para a coleção da ICDL.
 - Visita da Profa. Ann Weeks (curadora da ICDL) ao Brasil, para contatos com autores, ilustradores e editores de livros infanto-juvenis brasileiros.



Reorientação do Projeto

Em face das contingências desfavoráveis enfrentadas pelo projeto, a equipe da ICDL-Brasil reorienta o projeto concentrando-se em:

1. Realizar estudos empíricos sobre relação de crianças com a leitura
2. Investigar a percepção de professores (formados e em formação) sobre o uso da ICDL para estimular a leitura e a escrita em sala de aula
3. Adaptar os recursos da ICDL para apoiar a realização de atividades de leitura envolvendo adultos e crianças na população de risco para o analfabetismo funcional
4. Projetar protótipos de baixa fidelidade de tecnologias de apoio a tutores/professores de leitura e escrita de português para crianças
5. Fazer uma avaliação formativa dos protótipos projetados



Produtos

1. Pesquisa técnico-científica

- Relatórios Técnicos
- Artigos Publicados
- Tese de Doutorado em Andamento
- Trabalhos de Estágio e Iniciação Científica

2. Projeto de Tecnologia

- Esboços de interface e interação para ambiente preparação e realização de atividades de aula acoplado à ICDL
- Proposta de funcionalidades para comunidade intergeracional online (tutores adultos e crianças de 6 a 13 anos) para estimular a leitura e a escrita



Vídeos de Demonstração

Preparação de Aula

Leitura e Exploração Cultural de Livros em Sala de Aula



Características Gerais do Ambiente

- Sistema satélite, culturalmente adaptado, com acesso ao acervo e a módulos de seleção e exibição de livros da ICDL.
- Possui 2 módulos próprios:
 - Preparação de Aula
 - Leitura e Exploração Cultural de Livros em Sala de Aula
- Presume a disponibilidade, em sala de aula, de:
 - 1 computador com acesso à Internet (alta velocidade)
 - 1 projetor de dados
 - Área para projeção de dados (tela ou parede lisa sem reflexão)



Vídeo com os esboços do módulo PREPARAR AULA

ICDL-Brasil

PROJETO ICDL-BRASIL

http://www.icdlbrasil.org.br/...

Planejamento de Aula

Através da ICDL você pode promover o contato dos seus alunos com a cultura de outros países. [Saiba mais...](#)

- Nesta aula, você quer que a interface esteja adaptada para a...
 - ☐ Cultura estrangeira [\(exemplo\)](#) [Configura cultura...](#)
 - ☒ Cultura dos seus Alunos [\(exemplo\)](#) [Configura cultura...](#)
- Qual será o tema das exibições? [Animais](#)
- Selecione as funcionalidades que deseja adicionar à aula: [\(Saiba mais\)](#)
 - ☐ Galeria de Fotos [\(Saiba mais\)](#) [Adiciona Fotos...](#)
 - ☐ Áudio [\(Saiba mais\)](#) [Adiciona Áudio...](#)
 - ☐ Vídeos [\(Saiba mais\)](#) [Adiciona Vídeos...](#)
 - ☐ Doc's (textos e slides) [\(Saiba mais\)](#) [Adiciona Doc's...](#)
 - ☐ Comentários [\(Saiba mais\)](#) [Adiciona Comentários...](#)
- Quais links você gostaria de ter disponível durante a aula? [Saiba mais...](#)

2009-07-24

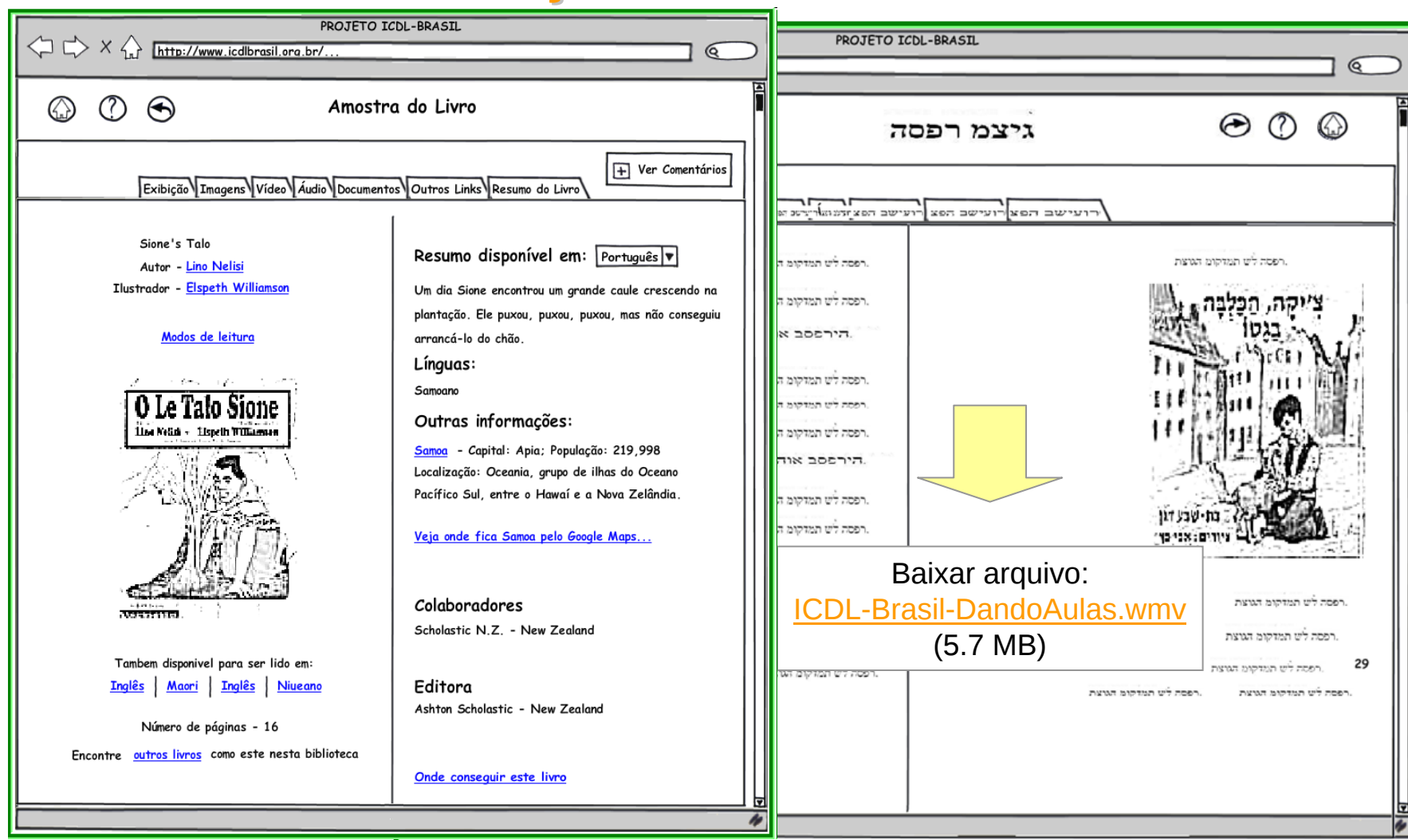
Baixar arquivo:
[ICDL-Brasil-PreparandoAulas.wmv](#)
(7.3 MB)



Roteiro do Vídeo ICDL-Brasil-Preparando Aula.wmv

O Professor

1. Acessa sua conta na ICDL-Br
2. Escolhe a seção multicultural
3. No setor de exibição de livros de outras culturas, escolhe a função de preparação de aulas
4. No setor de preparação de aulas,
 - i. Explora as opções de configuração cultural segundo a metáfora do usuário 'localizado em casa' (cultura do aluno)
 - ii. Seleciona vídeos para exibição durante a aula
 - iii. Configura a apresentação da aula segundo a metáfora do 'estrangeiro sem legenda' (cultura nativa do livro que será objeto da aula)
 - iv. Visualiza a aula configurada





Roteiro do Vídeo ICDL-Brasil-DandoAula.wmv

O Professor

1. Acessa sua conta na ICDL-Br
2. Escolhe a seção multicultural
3. No setor de exibição de livros de outras culturas, escolhe a aula do dia 16, preparada para dar aos alunos a sensação de 'estrangeiro sem legenda'.
 - i. Numa interface apresentada em hebraico, ele escolhe um livro nesta língua
 - ii. Visita o sumário do livro
 - iii. Em seguida abre as páginas do livro, dispostas da direita para a esquerda.
4. No setor de exibição de livros de outras culturas, escolhe a aula do dia 15, preparada para dar aos alunos a sensação de 'observador à distância'.
 - i. Numa interface apresentada em português, ele escolhe um livro escrito em samoano.
 - ii. Visita o sumário do livro, escrito em português e com links para mais informação
 - iii. Segue o link que mostra Samoa no Google Maps
 - iv. Em seguida retorna ao resumo do livro e abre as páginas do livro, dispostas da esquerda para a direita. Nesta página se informa que outras culturas lêem livros em sentido diferente.
 - v. Por fim o professor acessa a Wikipedia em página referente a Samoa.



As Cinco Metáforas para o Design de Interfaces Multiculturais

**Tema de Pesquisa de Tese de
Luciana Cardoso de Castro Salgado**

Clarisse Sieckenius de Souza (orientadora)

Carla Faria Leitão (co-orientadora)



PROJETO ICDL-BRASIL

http://www.icdlbrasil.org.br/...

Idioma e Categorias de Livros da Cultura do aluno.

Coleção de livros da literatura infantil do Brasil

Porta de entrada para o intercâmbio cultural

Visite Outras Culturas

Livros em Português

Mitos e Lendas

Aventura

Livros em Destaque

Família

Folclore

Fabulas

Folclore

Heróis em Quadrinhos

Ficção

História de Amor

Cento Maravilhoso

Palavras-chave

am | Português

Nome

Visite Outras Culturas

Porta de entrada para o intercâmbio cultural

O 'localizado em casa'

Projeto ICDL-Brasil

http://www.icdlbrasil.com.br/book_preview

Resumo do Livro

Interface na língua do aluno

Home Cultural

Exibição | Imagens | Vídeo | Áudio | Documentos | Outros Links | Resumo do Livro

+ Ver Comentários

Abu Bakr Elrazi

Clique nas páginas para ler este livro em: Árabe ▼

Direção de leitura ocidental

O 'observador à distância'

Voce sabia que este livro, na cultura de origem, é lido 'de trás para frente'?

[Saiba mais...](#)

Busca Simples | Busca Avançada | Busca

Chamada intercultural

a-Chave | ...



Projeto ICDL-Brasil

http://www.icdlbrasil.org.br/book_preview

Resumo do

Disposição dos elementos é invertida.

+ Ver Comentários

Resumo do Livro | Outros Links | Documentos | Áudio | Vídeo | Imagens | Exibição

Abu Bakr Elrazi

Clique nas páginas para ler este livro em: Árabe ▼

O idioma da cultura do aluno é mantido.



O 'observador próximo'

Veja que este livro está 'de trás para frente'! A capa é a primeira imagem no alto à direita. Se preferir leia como no Brasil: [da esquerda para a direita.](#)

... | Palavra-Chave | Busca por Localidade | Busca Avançada | Busca Simples | ...





PROJETO ICDL-BRASIL

asil.org.br/...

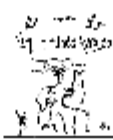
Nenhuma alusão à cultura do aluno

רועישב הפצ

תוריקוב האר

רועישב הפצ רועישב הפצ רועישב הפצ רועישב הפצ רועישב הפצ רועישב הפצ






רועישב הפצ רועישב הפצ






רועישב הפצ רועישב הפצ רועישב הפצ רועישב הפצ

Idioma, direção de leitura e signos da cultura estrangeira

רועישב הפצ רועישב הפצ

O 'estrangeiro sem legenda'



Comunidades Intergeracionais Online

- O projeto discutiu e definiu também as linhas gerais de comunidades online, formadas por tutores (adultos voluntários, muitos na terceira idade) e crianças interessadas em desenvolver atividades de leitura a escrita apoiada por computadores.
 - Este módulo ainda não foi elaborado no mesmo nível de detalhe do módulo anterior. Entretanto, nos slides a seguir mostram-se algumas imagens demonstrativas da sua interface e funcionalidades.

Espaços Intergeracionais para Conversar sobre Livros



Desafios:

Colaboração de instituições ligadas à promoção da leitura

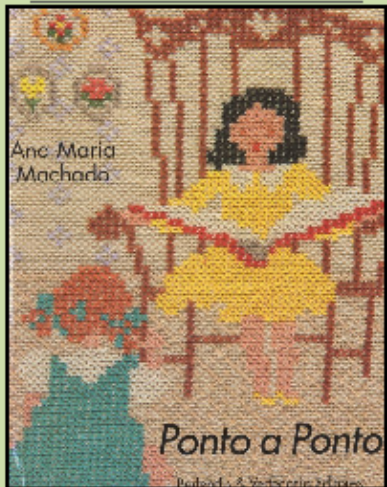
Colaboração de adultos voluntários, formadores de leitores

Obs: Esta tela é apenas ilustrativa. O sistema ainda não está implementado.

Espaços Intergeracionais para Conversar sobre Livros

Ponto a ponto
Autor - [Ana Maria Machado](#)
Recomendado pela Tia Zezé !

Modos de leitura



Ánc Maria Machado

Ponto a Ponto

Número de páginas - 21

[Ouça o livro contado pelo Vovô Sérgio](#)

Quer saber quem já leu este livro?
Pergunte o que eles acharam.



Quer conhecer a autora?
Mande uma mensagem para ela.



Por que a Tia Zezé recomendou este livro?
Veja o que ela disse.

Este livro é muito legal. Repare como são lindas as ilustrações. É pano, costura, do jeitinho mesmo que o título já dizia -- "ponto a ponto"...

Diga a seus amigos do Espaço Tia Zezé o que você achou ou espera deste livro.

[Style] [Font] [Size]

B *I* U |  |  | 

Desafios:

Pesquisa sobre Interação Humano-Computador
(em grupos intergeracionais devotados à leitura e escrita)

Colaboração de projetistas e desenvolvedores de software para grupos online

Obs: Esta tela é apenas ilustrativa.
O sistema ainda não está implementado.



Reaproveitamento da Concepção de Design

- A proposta do ambiente de preparação e apresentação de aulas utilizando a coleção da ICDL, bem como a idéia de comunidades intergeracionais online para estimular a leitura e escrita *só podem ser plenamente desenvolvidas com a participação da equipe de programadores da ICDL (HCIL, UMD)*. Como esta equipe sofreu severos cortes orçamentários logo no primeiro ano de projeto, a implementação efetiva destas idéias não se realizou.
- Entretanto, os esboços de interface e interação apresentados na forma de *mockups* são uma interpretação e tradução das metáforas conceituais para o design de interfaces multiculturais propostas por Luciana Salgado (ver referências de publicações no relatório do projeto).
- Nos slides a seguir, apresentamos uma breve explicação da lógica do design proposto.



A lógica das metáforas conceituais

- As metáforas estabelecem um gradiente de mediação cultural com os seguintes pontos:
 1. Isolamento cultural (o usuário está 'localizado' em sua própria cultura, sem contato com materiais explicitamente referenciados a outra(s) cultura(s))
 2. Mediação cultural (o usuário tem diferentes graus de contato com outra(s) cultura(s))
 - a. Mediação forte (o usuário tem apenas referências alusivas a outra(s) cultura(s), sendo a sua própria cultura dominante nos signos de interface e nas formas de interação)
 - b. Mediação atenuada (o usuário tem experimenta aspectos de outra(s) cultura(s), comunicados através de signos de interface e formas de interação)
 - c. Mediação fraca (o usuário é transportado para outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação 'estrangeiros'; apenas o idioma do usuário persiste nos signos verbais de interface)
 3. Imersão cultural (o usuário penetra totalmente em outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação próprias da(s) cultura(s) estrangeira(s))

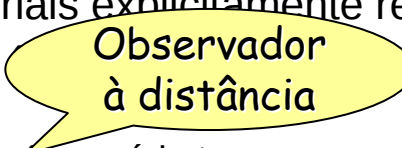


A lógica das metáforas conceituais

- As metáforas estabelecem um processo de mediação cultural com os seguintes pontos:
 - 1. Isolamento cultural** (o usuário está 'localizado' em sua própria cultura, sem contato com materiais explicitamente referenciados a outra(s) cultura(s))
 - 2. Mediação cultural** (o usuário tem diferentes graus de contato com outra(s) cultura(s))
 - a. Mediação forte (o usuário tem apenas referências alusivas a outra(s) cultura(s), sendo a sua própria cultura dominante nos signos de interface e nas formas de interação)
 - b. Mediação atenuada (o usuário tem experimenta aspectos de outra(s) cultura(s), comunicados através de signos de interface e formas de interação)
 - c. Mediação fraca (o usuário é transportado para outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação 'estrangeiros'; apenas o idioma do usuário persiste nos signos verbais de interface)
 - 3. Imersão cultural** (o usuário penetra totalmente em outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação próprias da(s) cultura(s) estrangeira(s))



A lógica das metáforas conceituais

- As metáforas estabelecem um gradiente de mediação cultural com os seguintes pontos:
 1. Isolamento cultural (o usuário está 'localizado' em sua própria cultura, sem contato com materiais ~~explicitamente~~ referenciados a outra(s) cultura(s))
 2. Mediação cultural 
 - a. **Mediação forte** (o usuário tem apenas referências alusivas a outra(s) cultura(s), sendo a sua própria cultura dominante nos signos de interface e nas formas de interação)
 - b. Mediação atenuada (o usuário tem experimentado aspectos de outra(s) cultura(s), comunicados através de signos de interface e formas de interação)
 - c. Mediação fraca (o usuário é transportado para outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação 'estrangeiros'; apenas o idioma do usuário persiste nos signos verbais de interface)
 3. Imersão cultural (o usuário penetra totalmente em outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação próprias da(s) cultura(s) estrangeira(s))



A lógica das metáforas conceituais

- As metáforas estabelecem um gradiente de mediação cultural com os seguintes pontos:
 1. Isolamento cultural (o usuário está 'localizado' em sua própria cultura, sem contato com materiais explicitamente referenciados a outra(s) cultura(s))
 2. Mediação cultural (o usuário tem diferentes graus de contato com outra(s) cultura(s))
 - a. Mediação forte (o usuário tem preferências alusivas a outra(s) cultura(s), sendo a sua própria cultura a referência principal para os signos de interface e nas formas de interação)
 - b. **Mediação atenuada** (o usuário tem experimentado aspectos de outra(s) cultura(s), comunicados através de signos de interface e formas de interação)
 - c. Mediação fraca (o usuário é transportado para outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação 'estrangeiros'; apenas o idioma do usuário persiste nos signos verbais de interface)
 3. Imersão cultural (o usuário penetra totalmente em outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação próprias da(s) cultura(s) estrangeira(s))

Observador
próximo



A lógica das metáforas conceituais

- As metáforas estabelecem um gradiente de mediação cultural com os seguintes pontos:
 1. Isolamento cultural (o usuário está 'localizado' em sua própria cultura, sem contato com materiais explicitamente referenciados a outra(s) cultura(s))
 2. Mediação cultural (o usuário tem diferentes graus de contato com outra(s) cultura(s))
 - a. Mediação forte (o usuário tem apenas referências alusivas a outra(s) cultura(s), sendo a sua própria cultura dominante nos signos de interface e nas formas de interação)
 - b. Mediação atenuada (o usuário incorpora aspectos de outra(s) cultura(s), comunicados através da interface e formas de interação)
 - c. **Mediação fraca** (o usuário é transportado para outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação 'estrangeiros'; apenas o idioma do usuário persiste nos signos verbais de interface)
 3. Imersão cultural (o usuário penetra totalmente em outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação próprias da(s) cultura(s) estrangeira(s))

Estrangeiro
com legenda



A lógica das metáforas conceituais

- As metáforas estabelecem um gradiente de mediação cultural com os seguintes pontos:
 1. Isolamento cultural (o usuário está 'localizado' em sua própria cultura, sem contato com materiais explicitamente referenciados a outra(s) cultura(s))
 2. Mediação cultural (o usuário tem diferentes graus de contato com outra(s) cultura(s))
 - a. Mediação forte (o usuário tem apenas referências alusivas a outra(s) cultura(s), sendo a sua própria cultura dominante nos signos de interface e nas formas de interação)
 - b. Mediação atenuada (o usuário tem experimenta aspectos de outra(s) cultura(s), comunicados através de signos de interface e formas de interação)
 - c. Mediação fraca (o usuário é transportado para outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação; apenas o idioma do usuário persiste nos signos de interface)
 3. **Imersão cultural** (o usuário penetra totalmente em outra(s) cultura(s), através de signos de interface e formas de interação próprias da(s) cultura(s) estrangeira(s))

Estrangeiro
sem legenda



Configurando a interface segundo a metáfora do 'Estrangeiro sem Legenda'

Mapeando as metáforas nos elementos da ICDL

PROJETO ICDL BRASIL

http://www.icdlbrasil.org.br/...

Configuração da Cultura Estrangeira

Opções da Experiência Cultural

Idioma da Interface: Hebraico
Que idioma é falado nativamente na cultura de referência?

Direção nativa de leitura: Escolha uma Direção
Como são lidos os livros no idioma selecionado?
Esquerda para a Direita
Direita para a Esquerda
Vertical

Ajuda rápida para esta página

Configuração das Dicas Culturais

Onde as dicas culturais devem estar disponíveis?

☐ Exibições ICDL Escolha uma dica Adiciona

☐ Amostra de Livros Escolha uma dica Adiciona

☐ Resumo do Livro Escolha uma dica Adiciona

- Marcadores culturais na ICDL
 - Idioma
 - Origem dos livros
 - Direção de leitura nos diferentes idiomas



Interfaces MULTICULTURAIS

- As interfaces multiculturais podem apresentar uma ou mais das metáforas propostas.
 - Algumas funções podem ser ‘isoladas’ culturalmente. Por exemplo, em uma aplicação multicultural envolvendo transações comerciais, seria em princípio aconselhável que a seção de ‘compra’ seguisse rigorosamente as práticas culturais mais familiares ao usuário (para evitar equívocos de interpretação em transações que envolvem troca de dinheiro).
 - Alguns sistemas podem ser concebidos com apenas uma metáfora dominante. Por exemplo, o website da AMAZON.COM, até a data de publicação deste material, é aberto a usuários de todas as culturas, seguindo porém a metáfora do ‘estrangeiro sem legenda’. Entretanto, links ao pé da página de entrada remetem a filiais da companhia em diferentes países. Em cada um, segue-se a metáfora do ‘localizado em casa’.





Resumo da lógica de design

Ao conceber interfaces multiculturais:

1. Analise os objetivos do sistema, as oportunidades e as funções de intercâmbios multiculturais.
2. Identifique signos de interface e práticas de interação próprias das culturas dos diferentes usuários visados.
3. Escolha a(s) metáfora(s) mais conveniente(s) para promover a melhor experiência individual e coletiva aos usuários visados.
4. Ao expressar o que é o sistema, para que serve, como pode ser usado, em que circunstâncias e por quê, decida criteriosamente que signos de interface e práticas de interação devem ser apresentados aos usuários de cada cultura.
5. Caso o sistema seja configurável, escolha criteriosamente que combinações de parâmetros concorrem para traduzir a(s) metáfora(s) usada(s) na concepção da interface e da interação.



Parceiros e Patrocinadores do Projeto

- Pesquisadores:
SERG, Departamento de Informática, PUC-Rio
HCIL, University of Maryland at College Park
- Financiadores: CNPq / NSF
- Parceiros e Colaboradores:
Cátedra Unesco de Leitura da PUC-Rio
Editora Delta (Coleção 'O mundo da criança')



Equipe de Projeto

Coordenação

Clarisse Sieckenius de Souza (PUC-Rio)

Jenny Preece (UMD)

Pesquisadores Senior

Allison Druin (UMD)

Ann Weeks (UMD)

Ben Bederson (UMD)

Carla Faria Leitão (PUC-Rio)

Simone Diniz Junqueira Barbosa (PUC-Rio)

Violeta S. T. D. Barbosa Quental (PUC-Rio)

Colaboradores

André Breitman (Companhia Editora Nacional)

Anne Rose (UMD)

Karin Koogan Breitman (PUC-Rio)

Robin F. Laffon (Intercâmbio Internacional,
ENST-Brest)

Rosana Kohl Bines (PUC-Rio,
Cátedra Unesco de Leitura)

Alunos (PUC-Rio)

Andréia Libório Sampaio (Doutorado)

José Antonio Motta Gonçalves (Graduação)

Luís Vinícius Bueno de Carvalho (Graduação)

Luciana C. de Castro Salgado (Doutorado)

Sílvia Amélia Bim (Doutorado)

Thaís Chiapetta Salgado (Mestrado, in memoriam)