

TURMA A

Inclusão digital de línguas locais

MC 536 - Bancos de Dados: Teoria e Prática - Segundo Semestre de 2010

PROFESSOR: RICARDO DA SILVA TORRES

DOUGLAS ALVES GERMANO	RA: 060210
HENRIQUE DE SOUZA OLIVEIRA	RA: 083632
TIAGO CHEDRAOUI SILVA	RA: 082941

3 de outubro de 2010

Sumário

1	Introdução	3
2	Modelagem Conceitual	3
2.1	Levantamento de Requisitos	3
2.2	Modelo Conceitual	5
3	Dicionário de dados	6

Lista de Figuras

1	Diagrama E-R usado para o banco de dados do projeto de inclusão digital de línguas locais . .	5
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------	---

1 Introdução

Atualmente, são conhecidos 6912 idiomas no mundo todo. No Brasil, existem 188 idiomas em uso, o português e mais 187 variedades indígenas. Uma delas é o apiacá, falado por apenas dois brasileiros, e o ofaié, praticado por 11 índios do Mato Grosso do Sul. Das línguas indígenas brasileiras, cerca de 30 delas estão em extinção e 47 idiomas que um dia foram falados no país já desapareceram para sempre.

Dado a variedade de línguas, torna-se necessário um acervo de documentos que englobe todas elas, ou seja, é imprescindível desenvolver um sistema para proporcionar uma inclusão digital de línguas pequenas.

Inclusão Digital é a democratização do acesso às tecnologias da Informação, de forma a permitir a inserção de todos na sociedade da informação. Dessa forma, toda a sociedade pode ter acesso a informações disponíveis na Internet, e assim produzir e disseminar conhecimento.

2 Modelagem Conceitual

A primeira parte do projeto consiste em especificar um modelo conceitual de banco de dados. Para isto, passamos por duas etapas: a definição de requisitos do sistema e a criação do diagrama entidade relacionamento usando os requisitos levantados.

2.1 Levantamento de Requisitos

Essa atividade consiste em compreender os anseios e os desejos tanto do cliente, quanto do usuário final.

Fizemos uma reunião com o cliente no dia 13 de setembro de 2010, na qual começamos a entender a problemática e a necessidade da criação de um sistema que reúna todos os tipos de documentos, escritos em qualquer idioma.

Os requisitos levantados neste primeiro encontro foram:

Ambiente web : Qualquer.

Banco de dados: Qualquer livre.

Nome: Inclusão digital de línguas locais.

Documentos: Autor, língua do documento, tipo, origem e descrição do documento.

Tipo de documento: Políticas públicas, pessoal, artigo científico, mapeamento de necessidades, entre outros.

Formato dos documentos: PDF.

Descrição do documento: Em 3 línguas (inglês, língua oficial do país, língua do documento).

Cuidados: Internet na África é cara, site deve ser mais simples.

Características do sistema:

- Usuários cadastrados, podendo existir anonimato.
- Vínculos entre documentos.
- Campos de comentários.
- Denúncia de arquivos.
- Alertas sobre incoerências.
- Não deve existir curador, pois fere liberdade.
- Pode existir administrador.
- Categorias (tags) sobre o assunto.
- O artigo pode ser resposta a um outro documento.

2.2 Modelo Conceitual

A partir dos requisitos levantados, construímos o modelo entidade relacionamento (MER) do nosso banco de dados, apresentado na Figura 1.

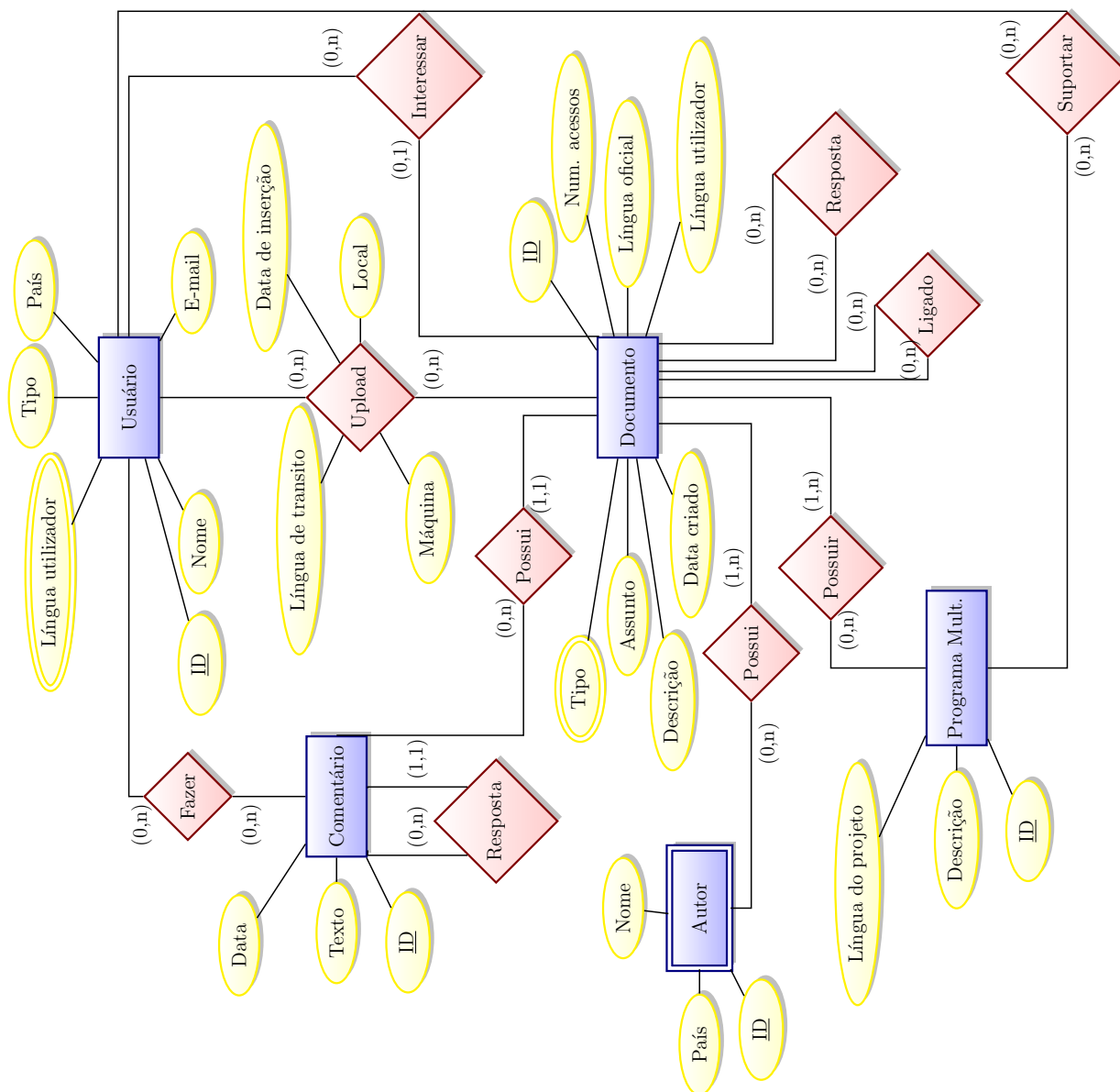


Figura 1: Diagrama E-R usado para o banco de dados do projeto de inclusão digital de línguas locais

3 Dicionário de dados

A partir do MER (figura 1) foi possível desenvolver um dicionário de dados, que contém definições e representações de elementos de dados.

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID	Determinante	Numérico	Identificação única para cada usuário.
Tipo	Simples	Texto	Tipo de usuário: anônimo, normal, empresa, instituição ou organização.
Nome	Simples	Texto	Nome do usuário.
E-mail	Simples	Texto	E-mail do usuário.
Língua	Simples	Texto	Língua nativa do usuário.
País	Simples	Texto	País de origem do usuário.

Tabela 1: Entidade usuário

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID	Determinante	Numérico	Identificação única para cada documento.
Tipo	Simples	Texto	Tipo de documento postado.
Assunto	Simples	Texto	Assunto ao qual o documento se refere.
Descrição	Simples	Texto	Um breve resumo do que se trata o documento.
Data criação	Simples	Data	Data que o documento foi criado.
Língua	Simples	Texto	Idioma original do documento.
Número de acessos	Simples	Numérico	Contabiliza a quantidade de pessoas que já visualizaram o documento.

Tabela 2: Entidade documento

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID	Determinante	Numérico	Identificação única para cada comentário.
Texto	Simples	Texto	Texto escrito no comentário.
Data	Simples	Data	Data em que o comentário foi feito.

Tabela 3: Entidade comentário

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID	Determinante	Numérico	Identificação única para cada comentário.
Nome	Simples	Texto	Nome do autor.
E-mail	Simples	Texto	E-mail do autor.
País	Simples	Texto	País de origem do autor.

Tabela 4: Entidade autor

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID	Determinante	Numérico	Identificação única para cada programa multilinguístico.
Língua	Simples	Texto	Língua do projeto.
Descrição	Simples	Texto	Resumo do objetivo do programa.

Tabela 5: Entidade Programa Multilinguístico

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Programa Multilinguístico (que suporta usuário)
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Usuário (que utiliza o programa)

Tabela 6: Relacionamento suportar

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento (documento original)
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento (documento relacionado ao original)

Tabela 7: Relacionamento DocLigado

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento (documento original)
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento (documento resposta)

Tabela 8: Relacionamento DocResposta

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Programa Multilinguístico (que possui o documento)
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento

Tabela 9: Relacionamento possuir

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Autor
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento

Tabela 10: Relacionamento autoria

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Usuário (que fez o upload)
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento (que foi feito o upload)
Língua de Trânsito	Simples	Texto	Língua intermediária
Máquina	Simples	Texto	Descrição da máquina onde é feito o upload
Data Inserção	Simples	Data	Data em que foi feito o upload do documento
Local	Simples	Texto	Local de onde foi feito o upload

Tabela 11: Relacionamento upload

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Usuário (que tem o interesse no documento)
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento (que é interessante ao usuário)

Tabela 12: Relacionamento interessar

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Usuário (autor do comentário)
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento (documento que foi comentado)

Tabela 13: Relacionamento comentar

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Comentário
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Comentário

Tabela 14: Relacionamento ComentárioResposta

Atributo	Classe	Domínio	Descrição
ID1	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Comentário
ID2	Determinante	Numérico	Chave estrangeira de Documento

Tabela 15: Relacionamento DocComentário