# Projeto: Interface Web para o AcademXP.mdb

## Introdução

O controle acadêmico da pós-graduação do INPE foi feito em Access com uma interface em Visual Basic. Não tem sido mantido ativamente. Não existe previsão de recursos para refazer em linguagem moderna com acesso via Web. Algumas tentativas de criar um novo sistema foram feitas mas não houve apoio institucional. No momento tentativas de procurar uma solução de software livre estão paradas. A versão atual é usada pelo SPG, e o banco de dados (um arquivo do Access com nome AcademXP.mdb) pode ser copiado para uso fora do controle acadêmico.

Me interessa usar este arquivo em aplicações de leitura (que não modifiquem o banco de dados). Existe muita demanda para relatórios específicos não previstos na aplicação original. A ideia deste projeto é montar uma aplicação Web que acesse a base para estas consultas e relatórios.

## Arquivo AcademXP.mdb

Este arquivo contém todas as tabelas do banco de dados do controle acadêmico da pós-graduação do INPE. Ele é obtido diretamente da SPG, podemos fazer isto em intervalos regulares (por exemplo, depois de cada período de matrícula).

Existem 93 tabelas neste arquivo. A grande maioria delas contém dados temporários, repetidos, desatualizados ou pouco confiáveis (ex. sem garantia de preenchimento). A tabela abaixo mostra os nomes das tabelas que usaremos neste projeto e uma breve descrição, com os nomes dos campos relevantes (mesmo que errados).

No momento todas as tabelas são listadas, assim que verificar uma por uma deixarei somente as úteis e as que parecem úteis mas não são.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOME DA TABELA** | **Descrição** | |
| DOCENTE | Contém informações básicas sobre docentes: podemos usar para recuperar o REG\_DOCENT a partir do NOME\_DOCENTE | |
| DOCENTE1 | **Não use esta tabela**: parece ser um subconjunto incompleto da DOCENTE | |
| **TABELAS ABAIXO DESTA NÃO FORAM VERIFICADAS** | | |
| Alunos matriculados | |  |
| BANCA | |  |
| BANCA1 | |  |
| BANCA\_DO | |  |
| CURSO\_AL | |  |
| CUR\_DISC | |  |
| Catálogo de disciplina | |  |
| Catálogo de disciplina c/ementa | |  |
| Conceito para Calculo de créditos | |  |
| Cursos Oferecidos | |  |
| DISCIPLI | |  |
| EST\_ORI | |  |
| FORMACAO | |  |
| GDRENDER | |  |
| GDRENDER CONTATO | |  |
| GDRPESS | |  |
| GDRPESS1 | |  |
| HISTORIC | |  |
| PAIS | |  |
| PESSOAL | |  |
| PREREQ | |  |
| Quadro Resumo | |  |
| Quadro Resumo - Doutorado | |  |
| Tab Alunos Matriculados no Período | |  |
| Tab Cursos Concluidos | |  |
| Tab Doutorado Parte2 | |  |
| Tab Doutorado Parte3 | |  |
| Tab Geral Universidades | |  |
| Tab Mestrado Parte2 | |  |
| Tab Mestrado Parte3 | |  |
| Tab Pós-Graduaçao | |  |
| Tab Registro de Aluno | |  |
| Tab Siglas Universidades | |  |
| Tab Universidade Doutorado | |  |
| Tab Universidade Mestrado | |  |
| Tab Universidades | |  |
| Tab Universidades Mestrado | |  |
| Tab Universidades Doutorado | |  |
| Tab Universidades sem repetições | |  |

## Lista de Funções

Esta é uma lista das funções que podemos escrever baseado nas tabelas e nos exemplos do Jackcess (<http://jackcess.sourceforge.net/cookbook.html>).

A minha sugestão é não perder tempo com frameworks complicados ou com mapeamento objeto-relacional e usar aquela ideia de ter uma grande classe em Java com vários métodos estáticos que processam o MDB e retornam uma coleção de objetos em Java mesmo. Por exemplo, um método poderia retornar todos os alunos que foram orientados por um professor: para este passamos o ID do professor e recebemos como retorno um ArrayList de Strings com os registros dos alunos orientados (registros são representados como números no MDB mas devem seguir o formato XXXXX/YYYY onde YYYY é o ano que o aluno foi cadastrado). Outro método mais complexo baseado neste pode retornar a lista de alunos orientados por um professor mas que ainda não defenderam suas teses (ainda estão ativos). Podemos montar encadeamentos de métodos para consultas ainda mais complexas.

Eventualmente será necessário criar classes que encapsulam aspectos dos dados: por exemplo, podemos querer saber todos os alunos que foram orientados por um docente e as datas em que estes alunos entraram e saíram do programa. Para evitar múltiplas chamadas ao banco de dados precisaremos retornar uma lista de instâncias que representem o aluno, data de entrada e data de saída. Vamos ver caso a caso.

1. Método que retorna o código do docente a partir do nome, ou um erro (exceção?) se o nome não existir. Como processar nomes incorretos (ex. “Amâncio Friaça” aparece duas vezes, com nome completo e abreviado)? Seria melhor ter dois métodos, um exato (recebe nome, retorna código ou -1) e um para escolha (recebe nome, retorna lista de nomes e códigos que parecem com o nome passado)?
2. Método que retorna os alunos que foram orientados pelo docente. Recebe código do docente como argumento, retorna lista de código de alunos.

## Lista de Interfaces na Web

A preparar...