

SISCON – Sistema de Concursos da UFBA

Heraldo Salvador e Carla Araújo

Centro de Processamento de Dados – Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Av. Ademar de Barros, s/n - Campus de Ondina, 40170-110, Salvador–Bahia

{heraldo,ccaraujo}@ufba.br

Resumo. *A cada novo concurso aplicado pela UFBA é gerado um novo sistema a partir de adaptações feitas no sistema original. O tempo disponível para estas adaptações geralmente é muito curto, e o sistema não é suficientemente testado pelos usuários, acarretando grandes problemas nas vésperas da divulgação do resultado. Todo este processo é muito trabalhoso e difícil de ser gerenciado. A necessidade crescente de realização de concursos de vários tipos, pela UFBA, aliado a diversidade de sistemas para concursos existentes em diversas plataformas motivou o desenvolvimento de um sistema único de concursos para a UFBA que englobasse os diversos tipos de concursos existentes, seja vestibular padrão UFBA, vestibular padrão não UFBA, concursos para técnico-administrativos ou para docentes. Este sistema foi desenvolvido usando uma infra-estrutura padrão de desenvolvimento definida pelo CPD-UFBA. Este artigo descreve como este sistema foi desenvolvido, sua estrutura, funcionalidades e banco de dados.*

Palavras chave. Desenvolvimento de Sistemas, Concurso. Vestibular.

1. Histórico

O sistema que hoje gerencia o concurso vestibular foi desenvolvido para atender especificamente o vestibular da UFBA. O sistema de vestibular foi desenvolvido há, aproximadamente, oito anos em PowerBuilder, ferramenta padrão da época, em ambiente cliente-servidor. Temos convivido a cada dia com o aumento da escassez de profissionais com domínio nesta ferramenta, disponíveis para dar manutenção no sistema.

A cada novo concurso aplicado pela UFBA, que não seja o vestibular, é gerado um novo sistema a partir de adaptações feitas no sistema original. O tempo disponível para estas adaptações geralmente é muito curto, e o sistema não é suficientemente testado pelos usuários, acarretando grandes problemas nas vésperas da divulgação do resultado. Todo este processo é muito trabalhoso e difícil de ser gerenciado. Para cada concurso é criada uma base de dados específica, isto é, se tivermos dois vestibulares no ano e três concursos, teremos cinco bases de dados diferentes, gerando um custo muito alto de administração destas bases pelas equipes de suporte e desenvolvimento.

Existe uma grande dificuldade em construir relatórios estatísticos, pelo fato dos bancos de dados dos diversos vestibulares serem distintos, e muitas vezes as estruturas dos bancos serem alteradas, tornando muitas vezes impossível a comunicação entre eles.

2. Visão Geral do SISCON

O Sistema de Concursos da UFBA (SISCON) visa ser uma ferramenta capaz de possibilitar a execução de qualquer modalidade de concurso público, incluindo o vestibular e vagas residuais, além de possuir uma base de dados única contendo informações, registradas de forma racional e sistemática, sobre diferentes aspectos dos candidatos inscritos nos diversos concursos, a partir do qual poderão ser extraídos dados para apoiar atividades operacionais e gerenciais.

No plano operacional, o sistema disponibiliza as informações necessárias ao acompanhamento dos candidatos, abrangendo seus dados pessoais, sócio-econômicos e referentes ao concurso que está prestando. No plano tático, o sistema fornece subsídios aos gestores na avaliação e planejamento de ações de curto prazo. O conteúdo das suas bases de dados pode servir de apoio a decisões a serem implementadas em função dos objetivos estratégicos da instituição.

A proposta é ter um sistema único, com uma única base de dados, que seja parametrizado para atender o maior número possível de concursos.

O SISCON é um sistema Web que tem como ferramenta de desenvolvimento o ambiente Java e que foi desenvolvido com base na nova infra-estrutura de desenvolvimento de sistemas adotada pelo CPD/UFBA (SANTO et al., 2009), como ilustra a Figura 1: Gerador de código, Framework CPD (CPDFW), UFBADB (Salvador et al., 2009) e Sistema de Controle de Acesso (SCA).

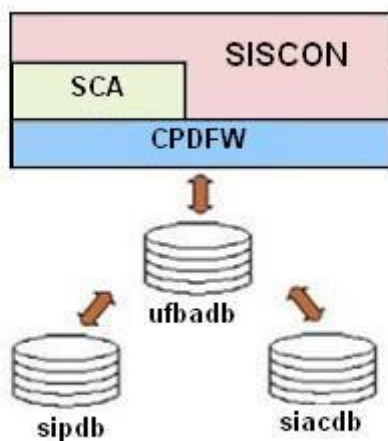


Figura 1. O SISCON na Infra-Estrutura de Desenvolvimento do CPD/UFBA

3. Funcionamento do SISCON

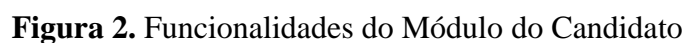
O SISCON possui dois módulos principais, um destinado ao candidato e outro para o gestor do sistema. Cada um dos módulos será descrito a seguir.

3.1. Módulo do Candidato

As funcionalidades do Módulo do Candidato do SISCON são ilustradas na Figura 2. Ao selecionar o concurso, o candidato é remetido a uma tela de login, na qual ele poderá informar o login e a senha, fazer um novo cadastro (caso o seu cadastro ainda não exista em nossa base), ou solicitar o reenvio da sua senha de acesso.

As funcionalidades específicas do módulo do candidato são:

- **Cadastro de Dados Pessoais:** Após o candidato ter feito o login, aparecerá uma tela com seus dados cadastrados; ele deverá confirmar as informações ou atualizá-las;
- **Consultas:** Diversas consultas estarão disponibilizadas para o candidato como local de provas, boletim de desempenho, lista de classificados, entre outras. Algumas consultas serão liberadas ou não para o candidato. Este controle é feito pelo gestor do sistema;
- **Solicitação de Isenção de Taxa:** Quando as informações forem confirmadas, o sistema executará uma regra, que é definida previamente pelo gestor do sistema, para verificar se o concurso permite solicitação de isenção de taxa de inscrição e se este candidato possui pré-requisitos para tal solicitação. O candidato deverá imprimir seu requerimento de solicitação da taxa de isenção;
- **Inscrição:** Antes de apresentar a tela de inscrição para o candidato, o sistema dispara uma série de regras definidas pelo gestor do sistema. Caso todas as regras sejam validadas, o candidato escolherá o curso ou o cargo para o qual está solicitando a sua inscrição, preenche todos os campos obrigatórios e imprime o boleto correspondente e o requerimento de inscrição. Se o candidato tiver solicitado isenção da taxa, o sistema só irá liberar o boleto depois que sair o resultado da isenção. Caso o candidato não tenha sido contemplado com a isenção, o sistema irá emitir o boleto para o pagamento, caso contrário, o sistema irá efetivar sua inscrição;
- **Questionário:** Se o gestor definir que o candidato deverá preencher um questionário, irá aparecer uma tela com o questionário a ser respondido antes da impressão do requerimento.



Esse módulo é responsável pelo cadastramento de todos os dados que farão com que o sistema possa executar os concursos registrados. Neste módulo serão controladas as principais etapas de execução dos concursos, como ilustrado na Figura 3: inscrição, distribuição, cadastramento de notas, importação de respostas e classificação.

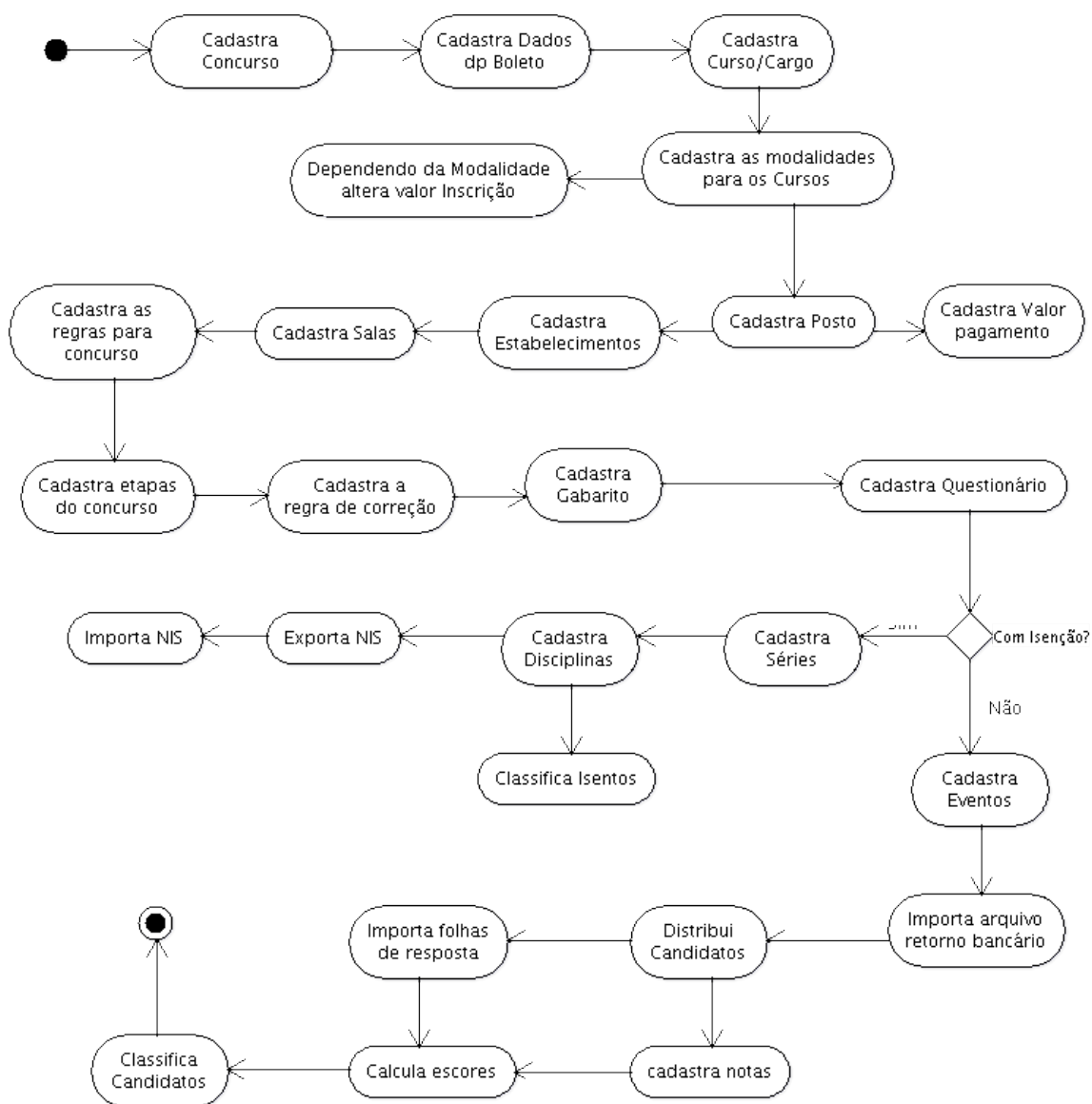


Figura 3. Funcionalidades do Módulo do Gestor

- **Inscrição:** para que o candidato possa se inscrever, o gestor precisará cadastrar várias informações como: dados do boleto, cursos/cargos, modalidades dos cursos, postos, regras para o concurso, dentre outras;
- **Distribuição:** o gestor irá cadastrar os estabelecimentos que serão utilizados na distribuição dos candidatos com suas respectivas salas, cadastrar as zonas dos estabelecimentos e executar a rotina que faz a distribuição;
- **Cadastramento de notas:** o gestor encontrará no SISCON uma tela destinada ao cadastramento das notas das provas discursivas. Depois de cadastradas as notas, ele deverá fazer a conferência e acompanhamento das notas faltantes;

- **Importação de respostas:** o gestor terá como opção a importação de arquivos com as respostas lidas pela leitora ótica nas folhas de respostas dos candidatos;
- **Classificação:** depois de todo o processo concluído, e que todas as provas tenham sido corrigidas e conferidas, o gestor deverá executar a rotina de classificação escolhida para o concurso e gerar o resultado para divulgação.

4. Banco de Dados do SISCON

A estrutura de banco de dados do sistema SISCON (SISCONDB) foi desenvolvida seguindo as definições e padrões do CPD/UFBA. Com isso, o SISCONDB possui uma interface com os bancos UFBADB e total compatibilidade com a base de dados do Sistema Acadêmico (SIACDB). O relacionamento com o SIACDB torna-se necessário para consultar a tabela de cursos existentes na UFBA a ser utilizado pelo concurso vestibular. Os relacionamentos entre os bancos são necessários para evitar a redundância dos dados comuns, seguindo a nova estrutura do CPD de utilização das bases de dados integradas.

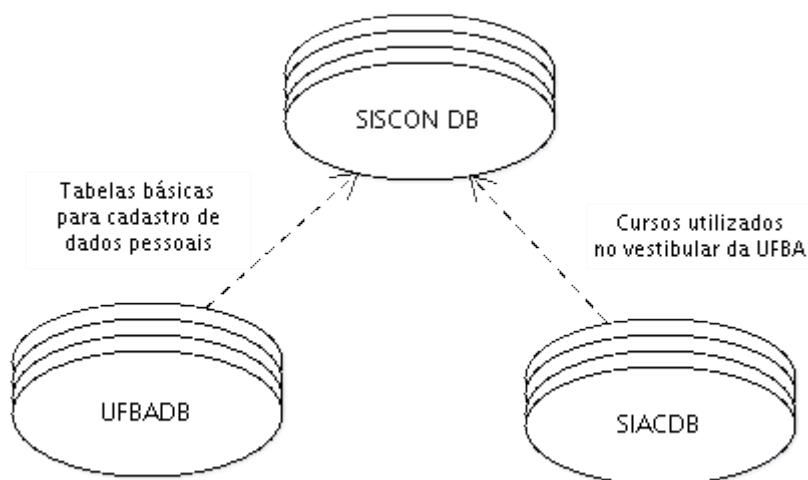


Figura 4. Estrutura de Relacionamentos do Banco de Dados do SISCON

5. Conclusões

O SISCON atende a todos os processos seletivos realizados pela UFBA incorporando em sua concepção a atual política de centralização de dados corporativos em uma base de dados única, o que traz algumas vantagens, como facilitar o acesso às informações gerenciais, evitar replicação de dados, além de aumentar o nível de integração entre os sistemas corporativos da instituição.

Por ter sido desenvolvido na atual plataforma de trabalho do CPD/UFBA, baseada em Java e seguindo padrões já definidos pelo framework utilizado, o SISCON agrega vantagens com relação à manutenção. Isso porque a oferta de profissionais com conhecimento na plataforma Java é maior no mercado - o que não acontece no caso do Powerbuilder - e, por seguir os padrões e metodologias de desenvolvimento do CPD/UFBA, é mais fácil de conseguir recrutar e preparar um profissional em menos tempo para estar apto a realizar a manutenção, além de ser possível aumentar a mobilidade de profissionais entre as equipes para esse mesmo fim.

Além dos ganhos nos aspectos técnicos e gerenciais, a instituição também conta com a possibilidade de conhecer, mapear, padronizar e até mesmo otimizar os processos seletivos realizados na UFBA, uma vez que todos eles utilizarão o SISCON como ferramenta de gerenciamento.

Referências Bibliográficas

SANTO, A.C.E., ANDRADE, A., CARVALHO, D.O., VENTURA, E., PELEGRINO, I. e VIEIRA, V. (2009). **Uma Infra-Estrutura de Reuso para o Desenvolvimento de Aplicações Web/Java**. *Submetido* ao III WTICIFES, Belém-PA.

SALVADOR, H., ARAUJO, C. VIEIRA, V. (2009). **Um Banco de Dados Único para os Sistemas Corporativos da UFBA**. *Submetido* ao III WTIIFES, Belém-PA.