

# Evolução do Sistema Diagnose Virtual

Bruna da Silva Mangini, estudante do curso de Ciência da Computação (Unicamp) – Sílvia Maria Fonseca Silveira Massruhá, supervisora  
Jorge Luiz Silvério dos Santos, estudante do curso de Engenharia de Computação (Unicamp) – Helano Póvoas de Lima, supervisor

V Mostra de Trabalhos de Estagiários e Bolsista  
Campinas, SP – 26 a 30 de outubro de 2009

## Introdução

O software *Diagnose Virtual* possui uma infraestrutura para diagnóstico de doenças de plantas via internet, a fim de subsidiar agricultores, agrônomos e técnicos agrícolas em suas decisões sobre o manejo de doenças. O sistema atual contempla dois módulos denominados *Especialista* e *Produtor*. Enquanto no primeiro módulo é possível configurar e alimentar o sistema com a base de conhecimento, o segundo módulo permite a entrada das informações que tipificam o caso do produtor, obtendo como resultado uma indicação de quais as prováveis desordens encontradas e recomendações de tratamentos para um determinado cenário.

## Objetivo

Evoluir, manter e incorporar novas funcionalidades aos módulos *Produtor* e *Especialista* da infraestrutura virtual de diagnóstico e prognóstico de doenças.

## Material e Métodos

A arquitetura da aplicação foi desenhada no modelo três camadas, conforme especificações do J2EE. Isto permite uma simplificação no processo de manutenção e expansões futuras do sistema. Foram utilizados também importantes frameworks (em código livre) como Struts, Springs e Hibernate, de modo a tornar mais produtivo o processo de desenvolvimento, e Banco de Dados em PostgreSQL.

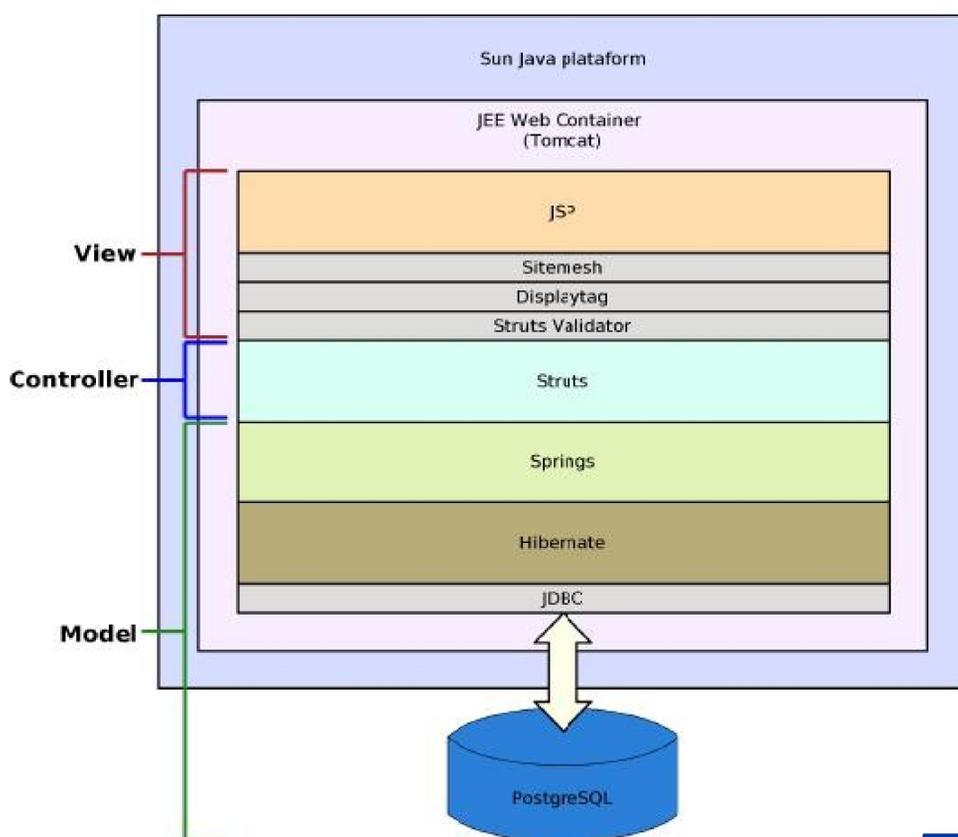


Figura 1. Plataforma de software utilizada no sistema

## Resultados e Discussão

Dentre as funcionalidades introduzidas no sistema temos a apresentação dos detalhes dos casos a partir da tela de Visualização de Casos, o Glossário e a Geração de Relatórios com os todos detalhes de desordens e sintomas dos hospedeiros. Além disso, foram realizadas modificações na interface de apresentação da tela de entrada do sistema e na página de Termos de Uso. Também foram introduzidas melhorias como a validação das entradas do usuário (em JavaScript), a adição de mensagens de confirmação de exclusão nos formulários, a implementação da opção de alteração de senha para o usuário e o uso do método de encriptação MD5 para armazenagem das senhas no banco de dados.



Figura 2. Página de visualização dos casos registrados no sistema

## Conclusões

A partir da adição das novas funcionalidades ao sistema *Diagnose Virtual*, espera-se que os usuários possam obter uma interface mais dinâmica e com maior número de recursos a serem utilizados, facilitando o acesso às informações relativas ao diagnóstico da doença no módulo produtor, bem como a manutenção do banco de dados no módulo especialista.

## Referência Bibliográfica

MASSRUHÁ, S.M.F.S. Um Sistema Especialista Via Web para Diagnóstico e Tratamento de Doenças de Milho Baseado em um Framework Orientado a Objetos.