

Introdução:

https://doi.org/10.20396/simtec.v7.2019.7848

O SIGAD-Unicamp gerencia documentos convencionais e digitais produzidos e/ou recebidos pela Universidade. Possui 2.900 usuários e gerencia dados e/ou objetos digitais de aproximadamente 800.000 documentos. O SIARQ, em parceria com DAC, DGA e CCUEC, desenvolveu estudos e implementou melhorias na performance do sistema, dado que a sua abrangência e frequência de uso nas atividades administrativas torna o seu bom desempenho um requisito prioritário.

Metodologia:

A arquitetura do SIGAD-Unicamp utiliza plataforma Java e banco de dados DB2. Os problemas de performance se referiram a funcionalidades específicas do sistema. As equipes de Informática se integraram em pesquisas, estudos de soluções, testes e implementação de melhorias, que se deram sobretudo em banco de dados ou na lógica de negócio.

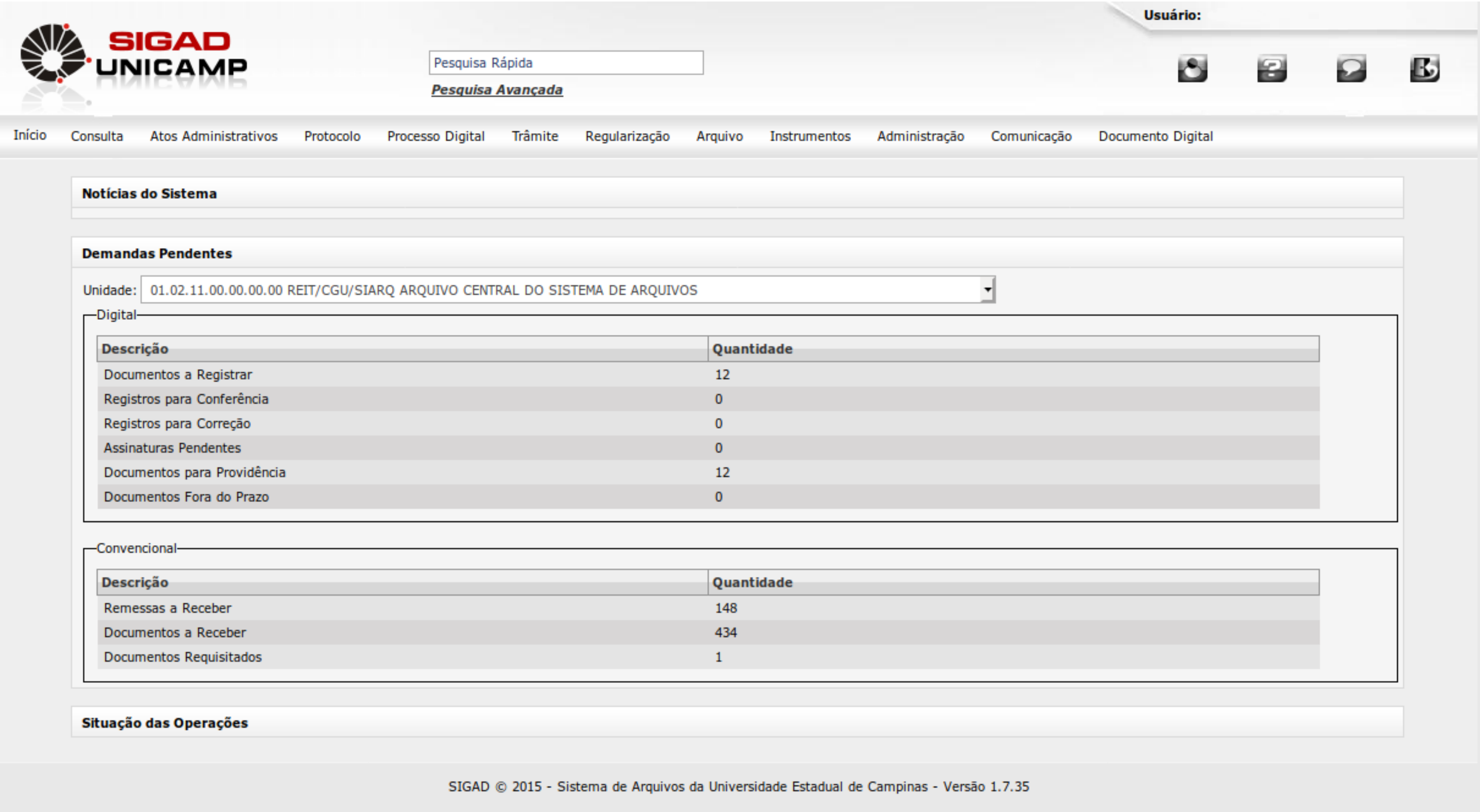
Resultados

O trabalho de melhoria de performance do sistema contou com o apoio da equipe técnica da DAC, DGA e CCUEC. A seguir são listados os principais relatos de baixo desempenho e as ações tomadas: 1 - Lentidão na consulta por nome de interessado ou assunto: o filtro dessas consultas vem de campos livres, onde eram aplicadas as funções lcase e translate. Retiramos a chamada a essas funções e passamos a persistir os dados já tratados em nova coluna. 2 - Lentidão no carregamento da tela inicial, pois o cálculo das atividades pendentes do usuário era feito em tempo real e a cada acesso: para otimização usamos Summary Tables que atualizam as pendências periodicamente e requisições assíncronas para permitir ao usuário navegar nas telas independente do retorno das pendências. 3 - Identificação de grande volume nos logs de acesso da aplicação, ocasionado por inúmeros requests idênticos realizados na mesma fração de segundo: esse comportamento era provocado pelo Icefaces e o efeito para o usuário era de um ?pico de lentidão?. O problema foi contornado ao desabilitar a propriedade ?com.icesoft.faces.synchronousUpdate?. 4 - Foram ainda excluídos índices e caches não utilizados e criados índices para consultas lentas.

Considerações finais:

Atualmente o sistema opera muito bem e sem relatos de baixa performance. Porém, tendo em vista a previsão de implantação de novas funcionalidades e o aumento de usuários, são estudadas ações como a migração da atual arquitetura monolítica para arquitetura distribuída. E principalmente a mudança da interface para abordagens stateless.

Agradecimentos: Diretoria Acadêmica ? DAC; Diretoria Geral da Administração ? DGA; Centro de Computação - CCUEC;



Legenda: Tela inicial do sistema