

UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS E FERRAMENTAS DE MONITORAÇÃO DE ATIVOS DE TI PARA O AUXÍLIO NA TOMADA DE DECISÃO

* Aparecido Luciano Breviglieri Joioso, Flávia Oliveira Santos de Sá Lisboa

Universidade de São Paulo

*E-mail: joioso@ifsc.usp.br

Introdução

O uso de ferramentas e sistemas de Tecnologia da Informação (TI) para auxiliar no apoio às decisões de gestão tornou-se indispensável (MORAES; TERENCE; FILHO, 2004) e já tem seu uso consolidado nas instituições. Na Seção Técnica de Informática (ScInfor) do Instituto de Física de São Carlos (IFSC) da Universidade de São Paulo (USP) essa prática já é aplicada há alguns anos e tem auxiliado a unidade na gerência das áreas administrativas, principalmente, assessorando-as nas tomadas de decisão pertinentes à cada área.

Objetivo

Utilização de ferramentas amplamente estabelecidas para monitoração de ativos de rede de dados. Desenvolvimento de sistemas para inventário de equipamentos de informática e solicitações de serviço visando apoio à tomada de decisões para investimentos em ampliações e atualizações do parque computacional e de rede do IFSC, a fim de suportar a demanda de crescimento e auxiliar na resolução de problemas.

Metodologia

A ScInfor desenvolveu sistemas para as diversas áreas administrativas do IFSC, e neste trabalho destacam-se o Sistema de Inventário de Informática e o Sistema de Requisições de Serviços, desenvolvidos para interface Web na Intranet IFSC (JOIOSO; LISBOA, 2023), utilizando as linguagens PHP 7.4 e banco de dados MySQL 8. Esses dois sistemas somados às ferramentas NAGIOS v4.2.4 (NAGIOS, 2023) e CheckMK v2 (CHECKMK, 2023) auxiliam na tomada de decisões para a melhoria dos serviços de TI oferecidos à comunidade IFSC. O Sistema de Inventário de Informática, em operação desde 2005, permite aos próprios usuários anualmente informar os dados de seus equipamentos de informática, e à ScInfor manter atualizadas as informações referentes aos equipamentos sob sua gerência como *switches*, pontos de acesso sem fio, câmeras de vigilância e servidores computacionais. Desse inventário de equipamentos são extraídos relatórios diversos, utilizados para vários propósitos que vão desde a organização das atividades da ScInfor, como por exemplo: atualização do DNS (*Domain Name System*) dos equipamentos usados na rede, localização de cada equipamento e seu respectivo usuário, avaliação da distribuição de IP (*Internet Protocol*) para uso dos computadores no IFSC; até o auxílio aos outros setores administrativos, com: localização de bens de informática patrimoniados e quem os utilizava em anos anteriores, levantamento das necessidades de novos investimentos como aquisição de novos computadores, impressoras, *switches* e pontos de acesso sem fio. O Sistema de Requisições de Serviços, em operação desde 1998, foi remodelado em 2007 e permite

que vários setores do IFSC (ScInfor, Oficinas, Manutenção predial entre outros), recebam suas demandas para através dele organizarem e prestarem seus devidos serviços para a resolução de cada solicitação. Além desta característica primordial do sistema, os atendimentos quando finalizados incluem a devida solução dada ao caso, servindo como base de conhecimentos a ser recuperada em caso de requisições com solicitações semelhantes. Neste sistema os relatórios podem ser emitidos por períodos, tendo indicadores que separam as requisições em quantidades totais, por setores, por técnicos, por docentes e grupos que mais requisitam serviços, entre outros indicadores. Já as ferramentas NAGIOS e CheckMK são utilizadas pela ScInfor para o monitoramento on-line de 378 equipamentos, englobando servidores computacionais, *switches*, pontos de acesso sem fio, câmeras de vigilância entre outros. Verificando a “saúde” desses equipamentos, e emitindo alertas que são enviados por e-mail e exibidos na TV de monitoração da equipe de Informática para que possam tomar as providências de maneira célere e efetuar os ajustes necessários, mantendo os serviços de informática operacionais a maior parte do tempo o ano todo.

Resultados

O Sistema de Inventário de Bens de Informática emite vários tipos de relatórios, dentre eles, o relatório de computadores por tipo de processador que auxilia a ScInfor recomendar à Diretoria a aquisição de equipamentos de informática, com o intuito de renovação do parque de computadores, o sistema também emite relatórios de switches e access points com sua localização que permite mensurar de forma qualitativa quais locais da unidade merecem maior atenção para focar nos investimentos e melhoria das conexões de rede. Especificamente para a ScInfor, o uso dessas ferramentas melhoram a gerência de toda a seção e todo parque de equipamentos de TI, pois facilitam a tomada de decisões, auxiliando em apontar quantitativamente os locais que precisam de mais ou melhores equipamentos, além de mostrar de maneira on-line problemas que necessitam de ação imediata através do *dashboard* replicado na TV de monitoração da ScInfor e dos e-mails de alertas.

Conclusão

O uso de ferramentas para o apoio à tomada de decisões é indispensável para uma boa gestão da TI na instituição pois permite nortear decisões da unidade. O uso dessas ferramentas já vem de alguns anos, com ótimos resultados alcançados até o momento e com a tendência de ser melhorada a partir dos próximos passos de aplicação de ferramentas de IA (Inteligência Artificial). Por exemplo, com aplicações para unir os relatórios dos sistemas avaliando melhor os dados com o auxílio de ferramentas de IA, diminuindo o tempo com análises de dados e permitindo apontamentos mais precisos para a seleção dos investimentos, na tomada de decisões e na resolução de problemas.

Palavras-chave:

Apoio à decisão. Gestão. Inventário.

Referências

MORAES, Giseli Diniz de Almeida; TERENCE, Ana Cláudia Fernandes; FILHO, Edmundo Escrivão. A Tecnologia da Informação como Suporte à Gestão Estratégica da Informação na Pequena Empresa. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**. v. 12, n. 1, p. 27-43, 2004.



CONPUESP

Congresso dos Profissionais das
Universidades Estaduais de São Paulo

2023 - 2ª Edição

JOIOSO, Aparecido Luciano Breviglieri; LISBOA, Flavia Oliveira Santos de Sá.
Sistemas Intranet IFSC. Intranet IFSC. 2023. Disponível em: sistemas.ifsc.usp.br.
Acesso em: 02 out. 2023.

NAGIOS. **The Industry Standard in IT Infrastructure Monitoring.** 2023. Disponível
em: www.nagios.org. Acesso em: 02 out. 2023.

CHECKMK. **The IT Monitoring Platform.** 2023. Disponível em: checkmk.com. Acesso
em: 02 out. 2023.