

O sonho da integração total

A integração de bancos de dados é o grande desafio das administrações públicas, porque não é simples fazer com que diferentes sistemas de marcas, modelos e linguagens diferentes se falem. Mas, experiências já colocadas em prática mostram que é possível fazer com que os diferentes sistemas se falem e pelo cronograma de integração apresentado pelos principais órgãos e empresas públicas, o Brasil deverá se transformar em um país fortemente integrado em 2010.

Pelo menos no que diz respeito à Tecnologia da Informação (TI), o Brasil de hoje é um país que vive, discute e respira o tema integração. Fazer com que diferentes bancos de dados e sistemas pertencentes a órgãos públicos municipais, estaduais e federais conversem entre si é uma das metas do governo federal, e, segundo especialistas, chegará a um estágio bastante avançado dentro de quatro a cinco anos.

Por trás do desejo de ver toda sua parafernália tecnológica interligada em tempo real, o governo quer transformar *bits* e *bytes* em resultados práticos, com a desburocratização do atendimento ao cidadão, o aumento da segurança à população e também a punição, por exemplo, a motoristas que desrespeitam as leis do trânsito. No dia-a-dia, esse conto de fadas já começa a acontecer graças ao Infoseg (Sistema de Informações de Segurança Pública e Justiça), o maior exemplo de que a integração pode ser conduzida de forma séria e eficiente.

Instrumento capaz de ajudar na identificação de criminosos em qualquer parte do país, o Infoseg não surgiu do dia para a noite. Na verdade, demorou nove anos para ser implantado e hoje se encontra em pleno vapor. Segundo Odécio Rodrigues Carneiro, diretor nacional do Infoseg, esse é o grande exemplo brasileiro de integração que, graças aos bons resultados, recebe uma média de 19 mil acessos por dia. Projeto da Secretaria Nacional de Segurança Pública do Ministério da Justiça, em parceria com o Escritório das Nações Unidas contra Drogas e Crime, o Infoseg tem mais de 30 mil usuários de 200 órgãos cadastrados e cerca de 14 milhões de registros. Se na teoria há um complexo projeto de interoperabilidade rodando, na prática o Infoseg permite a órgãos policiais, de justiça e de fiscalização o acesso às informações sobre processos, inquéritos, mandados de prisão e envolvimento com narcotráfico. Uma delegacia pode, por exemplo, averiguar no sistema se um suspeito está sendo procurado ou tem ficha em outros Estados.

O Infoseg interliga ainda informações do Superior Tribunal de Justiça (STJ), do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), do Sistema Nacional de Controle de Armas da Polícia Federal (SINARM), do Sistema Nacional de Identificação Criminal, do Sistema Alerta da Polícia Rodoviária Federal e da Secretaria da Receita Federal. As consultas são feitas

via Internet, e os dados trafegam por uma rede privada.

Não é só pelos benefícios proporcionados pelo Infoseg que o projeto deve ser observado de perto. A questão da integração dos bancos de dados, um dos pontos mais complexos do sistema, chama a atenção pelo fato de o Infoseg seguir a proposta da arquitetura e-PING (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico), que tem como base o documento que define as políticas de gestão do governo – Gestão Pública para um Brasil de Todos.

O desafio das barreiras culturais

Embora o país tenha avançado nesse item, há uma série de barreiras tecnológicas e culturais a serem superadas. Afinal, não é simples fazer com que diferentes sistemas de marcas, modelos e linguagens diferentes se falem. Para combater essas dificuldades, Rogério Santanna, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, diz que o governo Lula, de forma inédita, investiu na construção da arquitetura e-PING. “A e-PING é uma arquitetura que define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização de TIC no governo federal, estabelecendo as condições de interação com os demais poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral”, define Santanna.

A arquitetura foi construída e sedimentada ao longo de dois anos, tendo sido colocada em consulta pública junto à sociedade. Em 2005, sua adoção foi formalizada no governo federal, e começou a ser disseminada para uso efetivo pelos órgãos e entidades do governo. Na prática, pelo cronograma de integração apresentado pelos principais órgãos e empresas públicas, o Brasil deverá se transformar em um país fortemente integrado em 2010.

O melhor caminho, segundo especialistas, é começar a lição dentro de casa para depois pular os muros. Não adianta querer colocar o banco de dados de um órgão, situado no extremo norte do país, conversando com outro banco de dados de Brasília, sem passar por algumas etapas e processos que têm início com a integração interna e o compartilhamento de padrões.

De acordo com Agnaldo do Carmo Lopes,

coordenador do Núcleo de Apoio ao Comitê de Qualidade da Gestão Pública e do Sistema Estratégico de Informações do governo do Estado de São Paulo, a interoperabilidade é uma meta natural e novos aplicativos já são desenvolvidos para uso dentro da filosofia de aplicativos para Web (*Web Services*), com facilidades de integração através de XML. Lopes conta que o Laboratório de XML do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) tem prestado valioso suporte no apoio ao desenvolvimento dessas aplicações e na formação de equipes com essa qualificação. Um projeto, em andamento, para construção de uma plataforma de integração de serviços é o e-GOIA (Electronic Government Innovation and Access), que visa iniciar de modo eletrônico e automático outros processos correlatos.

Baseado em dois paradigmas principais, o e-GOIA visa a integração do *front-office* e a integração do *back-office* de serviços de governo eletrônico. A equipe do projeto é formada por representantes da União Européia (Alemanha) e de países da América do Sul (Peru), além de membros do Núcleo de Serviços Públicos do Poupatempo e da Prodesp, a empresa de processamento de dados do Estado de São Paulo.

Para Lopes, sistemas envolvendo relacionamentos, Governo com Cidadão, Governo com Empresas e Governo com Governo são candidatos a ter um desenvolvimento compartilhado, pois as representações da sociedade, ou representantes do Legislativo, devem ser ouvidos para se definir a melhor forma de atender o interesse das partes envolvidas, que serão obtidos com a informatização de processos.

A integração deve começar por dentro

É mais ou menos por essa direção que tem seguido o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro). Segundo sua gerente de Comunicação Empresarial, Sandra Sipp, os primeiros passos já foram dados com a integração interna de todos os sistemas corporativos, que foram integrados com o Senha-Rede, para autenticação de senha. Isso inclui Hisaq (Histórico de Aquisições), Infospro (Informações Orçamentárias do Serpro) e SRH (Sistema de Recursos Humanos), entre uma dezena de outros sistemas.

Mas as dificuldades para conseguir o resultado desejado não são poucas. Sandra revela que a falta de um *middleware* (camada de comunicação) impede conexões entre sistemas, principalmente quando desenvolvidos aplicando-se tecnologias diferentes. Falta de padrão de interoperabilidade tem se mostrado um outro problema sério, que impede a troca de informações entre os sistemas, levando-se em consideração formatos de parâmetros; verificação sintática de parâmetros; controle de autorização e autenticação; e implementação do contexto de transacionalidade.

Aubirlan Borges Vitoi, diretor de informática da Agência Goiana de Negócios Públicos (Aganp), vai além e admite que a dificuldade de conversa com outras esferas de governo é um fator impeditivo para a integração. “Existe muita proteção de ambas as partes”, afirma. A falta de recursos e o foco em outras prioridades são outros obstáculos, apontados por Cláudio Norikazu Uemura, superintendente de Gestão da Informação do Mato Grosso do Sul.

Além disso, a gerente do Serpro recomenda que os dados mapeados sejam informatizados, pois a falta desse cuidado pode impedir o conhecimento das informações já mantidas pela organização, a rastreabilidade dos sistemas que mantêm os dados e quem os utiliza e a integridade dos dados na organização. “Dados tratados de forma proprietária, entre áreas de uma mesma organização, impedem a existência de um repositório único”, explica Sandra. O projeto de migração que está sendo tocado pelo Serpro e funciona aliado à migração das aplicações desenvolvidas em Lotus Notes deve levar quatro anos para a conclusão da migração com a integração.

Para Antonio Bertucci, diretor de informática da Prefeitura Municipal de Mauá, o que mais atrapalha a total integração das áreas é o entendimento dos processos envolvidos por cada participante, um problema cultural que está sendo resolvido aos poucos. “Isso tem acontecido à medida que as áreas criam a cultura da utilização de sistemas de informações para auxiliar nas suas decisões e no dia-a-dia”, afirma Bertucci.

A Empresa de Processamento de Dados da Prefeitura de São Paulo (Prodram) enfrenta problema parecido. No caso da integração interna, ela informa que tudo vai depender de acordos entre as Secretarias, enquanto a

integração externa só acontece mediante parcerias entre as esferas de governo. Como os sistemas da Justiça do Trabalho se encontram em fase de integração, Eduardo Kenki Antonini, diretor da Secretaria de Informática do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região do Rio Grande do Sul, revela que os diferentes estágios tecnológicos em que se encontravam as diversas regionais da Justiça do Trabalho funcionavam, até então, como uma barreira à integração. “Com a formação do Grupo de Planejamento de Informática da Justiça do Trabalho, essas diferenças passaram a ser amenizadas de forma a permitir a integração, padronização e compartilhamento de recursos, bem como usar essa união para negociar melhores preços em aquisições de bens de informática”, conta Antonini.

Ele explica que ainda existem diversos sistemas nas Regionais que não “conversam entre si”. No entanto, há várias ações em curso voltadas para a interoperabilidade. Para tanto, os novos sistemas serão desenvolvidos em plataforma Java, o que permite maior portabilidade e interoperabilidade.

O Rio de Janeiro, por sua vez, é um Estado que está em estágio avançado de integração. Atualmente, sistemas de grande relevância já são integrados, como acontece na Segurança Pública, na qual existe a ligação do Detran à Base Nacional de Veículos (Infoseg). O Sistema de Crianças Desaparecidas da FIA está integrado à RedeSap (Rede Nacional de Identificação e Localização de Crianças e Adolescentes Desaparecidos) do governo federal; e também o Sistema Talão de Registro de Ocorrências é integrado ao 190 – Polícia Militar. Segundo o Proderj (Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Rio de Janeiro), há um projeto (Intragov.RJ) de integração de bases de dados de diferentes secretarias. Hoje estão sendo integrados dados da Secretaria de Segurança Pública.

Interoperabilidade é a palavra-chave de qualquer projeto de integração. Ela funciona como o portal do Brasil entre o país de hoje e o país de amanhã, totalmente integrado e unificado.

Sandra Sipp, do Serpro, destaca que a integração com outros sistemas, desde que aconteça de forma cooperativa e transparente aos gestores e usuários de outros sistemas, é vantajosa, com a diminuição do retrabalho e aumento da praticidade e produtividade.

Para tanto, o Serpro instituiu o projeto PGEP (Governo Eletrônico, Padrões de Interoperabilidade), que atuou junto às iniciativas de e-GOV no estabelecimento de políticas gerais, normas, padrões e especificações técnicas, aplicados ao desenho de serviços novos e na modernização dos serviços existentes de governo eletrônico.

Diante da importância da interoperabilidade, o Proderj afirma seguir as orientações do governo federal no e-PING. No momento, está também sendo desenvolvido um *mini-e-ping* – conjunto mínimo de orientações para atender à interoperabilidade dentro do Estado do Rio de Janeiro.

Cresce o desenvolvimento cooperado

O Paraná também tem se mostrado preocupado com a integração de seus dados. Para tanto, Beatriz Lanza, coordenadora da Divisão de Governo Eletrônico da Celepar (Companhia de Informática do Paraná), conta que os sistemas nas áreas de Fazenda, Segurança, Detran, Saúde, Trabalho e Educação já se encontram integrados a outros sistemas externos, federais ou estaduais.

Por isso, hoje os sistemas Correio Corporativo Expresso e Gerenciador de Portais Celepar já estão disponíveis para compartilhamento por outros órgãos e empresas. Por outro lado, ela revela que a Celepar já aproveitou sistemas desenvolvidos por outros órgãos públicos como correio corporativo, ferramentas para construção e gerenciamento de portais e sites de governo. Já a Dataprev (empresa de TI da Previdência Social) disponibilizou a outros órgãos e empresas o Sistema CACIC – Configurador Automático e Coletor de Informações Computacionais –, que, além de ser usado pelo governo federal, também integra participantes dos governos estaduais e municipais e empresas e instituições de ensino, como a Universidade de Brasília (UNB), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e o Centro Universitário Univates (RS). Até órgãos governamentais da Argentina, Paraguai, Venezuela, entre outros países latino-americanos, estão interessados na instalação do CACIC. O Ministério do Planejamento e a Diretoria de Informática da Petróleo da Venezuela, petrolífera estatal, firmaram um acordo para criar uma versão em espanhol da ferramenta.