

arquivo



administração

PUBLICAÇÃO OFICIAL
DA ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS BRASILEIROS

V.15-23, JANEIRO/DEZEMBRO 1994

Associação dos Arquivistas Brasileiros
AAB
Diretoria 1993-1995

Presidente

Lia Temporal Malcher

Vice-presidente

Eliana Resende Furtado de Mendonça

1ª Secretária

Laura Regina Xavier

2ª Secretária

Rosely Curi Rondinelli

1º Tesoureiro

Sérgio Duayer Hosken

2º Tesoureiro

Ercília Lúcia Medeiros Kropf

CONSELHO DELIBERATIVO

Efetivos

Helena Corrêa Machado (Presidente)

Adelina Maria Alves Novaes e Cruz

Daniela Francescutti Martins

Jerusa Gonçalves de Araújo

Maria Amélia Gomes Leite

Maria de Lourdes Costa e Souza

Marilena Leite Paes

Regina Alves Vieira

Suplentes

Celia Maria Leite Costa

Eliana Balbina F. Sales

Luis Cleber Gac

Maria Hilda Pinto de Araújo

Mariza Bottino

Vitor Manuel Marques da Fonseca

CONSELHO FISCAL

Efetivos

Elizabeth Cristina de Carvalho

Ila de Souza S. Martins

Marilúcia Ribeiro Pinheiro

Suplentes

José Lázaro de Souza Rosa

Maria Luiza Ferreira Lodi

CONSELHO EDITORIAL

Adelina Maria Alves Novaes e Cruz

Ana Maria Camargo

Arno Wehling

Clarice Muhlethaler de Souza

Helena Corrêa Machado

José Lázaro de Souza Rosa

Luiz Fernando Cysneiros

Marcus Venício Toledo Ribeiro

Maria Amélia Gomes Leite

Maria Odila Kahl Fonseca

Marilena Leite Paes

Rosely Curi Rondinelli

EDIÇÃO E IMPRESSÃO

GRAFISOFT Projetos Gráficos e Editoriais Ltda.

Arquivo & Administração / Associação dos Arquivistas Brasileiros.

- Ano 1, n. 0 (1972) - . -

Rio de Janeiro : AAB, 1972 -

v. : 23cm

Anual

Publicação oficial da Associação dos Arquivistas Brasileiros

1. Arquivos - Periódicos. 2. Administração - Periódicos.

I. Associação dos Arquivistas Brasileiros

CDD 025.171

Este periódico está registrado na SCDP-SR/GB do DPF, sob o nº 397/D. 20.493/46

Arq.&Adm.

Rio de Janeiro

v.15-23

p.1-67

1994

Editorial

Com este número (v. 15-23, 1994) dá-se a retomada da revista *Arquivo & Administração*, órgão oficial da Associação dos Arquivistas Brasileiros (AAB) que, por motivos de ordem financeira, teve sua publicação suspensa desde 1986, com grande prejuízo para a demanda de informação especializada por parte da comunidade arquivística.

Graças ao apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do Programa de Apoio a Publicações Científicas, a AAB lança o presente número, atendendo às expectativas dos profissionais da área de informação.

No desenvolvimento de suas metas de ação, a Associação dos Arquivistas Brasileiros encontra-se voltada para o fortalecimento de seu programa de publicações, com o intuito de solidificar os canais de comunicação, não somente com seus associados mas também com instituições e entidades públicas e privadas, em nível nacional e internacional. *O Boletim*, publicação trimestral, tem conseguido manter sua periodicidade desde o segundo trimestre de 1993, contribuindo para a disseminação de informação entre os profissionais de arquivo e de outras áreas afins.

Além de artigos apresentados por colegas brasileiros, o Conselho Editorial achou por bem incluir neste número traduções de artigos elaborados por colegas de outros países e apresentados no XII Congresso Internacional de Arquivos, realizado em Montreal, Canadá, em setembro de 1992, já que a bibliografia existente em língua portuguesa na área arquivística é ainda muito escassa.

Trabalhos e estudos realizados por profissionais das áreas da Arquivologia e ciências afins serão bem-vindos e submetidos ao Conselho Editorial, para análise e posterior publicação, obedecendo os parâmetros da linha editorial estabelecida pela AAB.

E assim, passo a passo, realizando cursos, seminários e congressos, editando o *Boletim* e a revista *Arquivo & Administração*, bem como outras publicações, coordenando as atividades do Fórum dos Arquivistas Lusófonos, no período de 1992-96, acompanhando os estudos e atividades do Comitê de Paleografia e Diplomática e do Comitê de Micrografia e Tecnologias Emergentes, a AAB vem cumprindo seus objetivos, voltados para um futuro alicerçado na superação dos desafios do presente.

Lia Temporal Malcher

Presidente da Associação dos Arquivistas Brasileiros

Presidente do Fórum dos Arquivistas Lusófonos

implantação de novos cursos de graduação e pós-graduação. Esses são alguns pontos, dentre tantos, que podemos levantar.

De nossa experiência atuando na formação de arquivistas resultaram algumas observações que nos levaram a uma inquietação. Nessa busca da resposta lanço aos pares a questão para que possamos refletir juntos sobre qual seria o nível mais adequado de formação profissional do arquivista: graduação ou pós graduação? Eis a questão!

Da reflexão em torno do problema resultará a crítica da realidade, contribuindo para sua transformação.

Está lançado o desafio!

Referências bibliográficas

- Bellotto, Heloisa Liberalli. A profissão e o ensino da Arquivologia. *Boletim do Arquivo*, São Paulo, 1 (1): 11-8, 1992.
- Gomes, Hagar Espanha. *Arquivo & Administração*, Rio de Janeiro, 2 (3): 14, 1974.
- Congresso Brasileiro de Arquivologia, 1, Rio de Janeiro, 1972. *Anais...* Rio de Janeiro, AAB, 1979. 726 p.
- Machado, Helena Correa. Arquivologistas, bibliotecários e museólogos de mãos dadas. *Revista Arquivo & Administração*, Rio de Janeiro, 3 (2): 26-7, 1975.
- Monteiro, Norma de Góes. A formação profissional do arquivista. In: *Seminário bases para a implantação de um arquivo moderno*, Belo Horizonte, 1990. *Anais...* Belo Horizonte, Arquivo Público de Belo Horizonte, 1990. p. 41-60.
- Paes, Marilena Leite. A formação dos profissionais de arquivo. *Arquivo & Administração*, Rio de Janeiro, 9 (2): 3-5, 1981.
- Rodrigues, José Honório. Nota liminar. In: Schellenberg, T.R. *Manual de Arquivos*. Rio de Janeiro, Arquivo Nacional, 1959. 177 p., p. 5-8.

NORMAS DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO: FERRAMENTAS PARA O ARQUIVISTA

Sue Gavrel

(Trabalho apresentado por ocasião do XII Congresso Internacional de Arquivos, realizado em Montreal, Canadá, 1992)

Resumo

O texto aborda a questão da produção dos registros eletrônicos e a necessidade de preparação dos arquivos para receberem, tratarem e preservarem esse novo tipo documental. A autora realiza uma análise da situação dos setores que geram documentos eletrônicos, da utilização das tecnologias da informação e da aplicação das normas internacionais para o Intercâmbio de Dados Eletrônicos (IDE), alertando para a tendência, cada vez mais acentuada, da produção de documentos em suportes diferentes do papel. Transporta esta experiência para os arquivos, sugerindo que sua adoção seja observada como forma de garantir a preservação e o uso dos registros eletrônicos de valor histórico.

Abstract

The text focuses on the production of electronic records and the necessity of the archives to receive, treat and preserve this new type of document. The author analyses the areas that produce the electronic records, the use of information technologies and the application of International Standards aimed at the exchange of Electronic Data (EED). She stresses the tendency nowadays to use electronic records over the use of paper as a form of record. The author expresses her point of view that the archives should adopt this form of record in order to guarantee the preservation and use of electronic records for its

INTRODUÇÃO

Embora haja uma flagrante preocupação acerca da questão dos registros eletrônicos, os arquivos ainda têm um longo percurso pela frente no sentido de garantir a preservação a longo prazo de registros de valor histórico sob a forma de gravação eletrônica. Ironicamente, a complexidade do problema de registros em papel é uma das dificuldades que inibem o progresso nesse campo. As estratégias a longo prazo devem ser a tônica atualmente, caso os arquivistas

tencionem preservar a herança eletrônica. Há muitas organizações e entidades que podem prestar assistência a arquivistas, no intuito de auxiliá-los a atingirem essa meta; porém, antes que isso ocorra, os arquivistas devem identificar e estabelecer suas necessidades. Este é o momento para a colocação em prática dessa assistência, particularmente na área das normas internacionais, no instante em que muitas entidades do setor, como a ISO, estão nessa empreitada, dentro do processo de elaboração de normas.

Os arquivos estão relacionados com os desenvolvimentos tecnológicos segundo dois pontos de vista: como um fornecedor de informação eletrônica, através de seus sistemas de informação, e como um mantenedor do registro eletrônico histórico, que é uma crescente parcela da informação atualmente gerada.

No presente artigo, apresentarei: uma panorâmica da situação do setor que está produzindo a maioria dos registros da atualidade; uma descrição das estratégicas que vêm sendo adotadas pelos governos, com relação ao uso da tecnologia da informação, focalizando o uso de normas para o Intercâmbio de Dados Eletrônicos (IDE). Concluindo este trabalho, apresentarei algumas sugestões para arquivos, no intuito de garantir que suas exigências não sejam menosprezadas.

A SITUAÇÃO ATUAL DOS ESCRITÓRIOS

Não é de surpreender que os arquivos de escritórios venham, em breve, reunir seus acervos sem a existência do papel. A maioria dos sistemas automatizados conhecidos até o presente só fizeram, até agora, produzir mais papel! É difícil entusiasmar-se e interessar-se pela perda de uma informação valiosa quando a carga de papel é tão grande e o espaço necessário para arquivar os documentos cresce a olhos vistos. Mas onde está o escritório sem papel? Esse campo da tecnologia da informação testemunhou grandes mudanças, particularmente a partir do crescimento dos microcomputadores. A situação atual dos escritórios é uma mistura de sistemas manuais tradicionais com computadores que vão surgindo, junto com sistemas de telecomunicações. Tais sistemas podem compreender arquivos de gavetas, leitoras de microfímes, papel e microformulários, bem como microcomputadores, discos flexíveis e óticos. Trata-se de um sistema múltiplo, com a possibilidade de ser apoiado por uma ampla variedade de produtos de tecnologia de informação.

Segundo a administração da informação, a situação dos sistemas de escritório é muito mais complexa. Trata-se de um sistema de processamento

de informação apoiado por políticas, normas e práticas que auxiliam os funcionários de escritórios a atingirem seus objetivos e metas. A importância dos sistemas de escritório no apoio às necessidades da administração por informações para a organização depende, contudo, de seu estágio evolutivo. De acordo com Nolan e Norton, a situação dos sistemas de escritório passa pelos seguintes estágios evolutivos:

— Transformação das tarefas — Quando as tarefas básicas associadas a um processo são automatizadas. Um exemplo é a automação das tarefas envolvidas na preparação de um memorando, quando um computador (no lugar de caneta e papel) é usado na redação dos textos.

— Transformação do processo — Quando todo o processo é automatizado. Um exemplo é a automação das etapas relacionadas com a preparação de respostas à correspondência de nível executivo, quando o computador é empregado para criar, transmitir, rever, alterar e aprovar as várias minutas que, após retoques, irão compor as respostas finais.

— Transformação das atividades — Quando a organização descobre novos e inovadores meios de aplicar a automação para melhorar e mudar suas atividades. Um exemplo é a decisão de abolir a unidade de acompanhamento de correspondência e substituí-la por um acompanhamento automatizado, dentro do sistema integrado do escritório e delegar a edição da resposta final à função de desenvolvimento de políticas.¹

Conforme o sistema do escritório evolui, evolui também a natureza das informações. No estágio de transformação das tarefas, as informações poderão, simplesmente, apresentarem-se sob a forma de minutas de um documento que, oportunamente, será apresentado num formulário. Nos sistemas mais sofisticados (isto é, no estágio de transformação do processo), tais informações serão apresentadas sob a forma de um documento eletrônico final, que é transmitido a outro setor, o qual toma uma decisão com base em seu conteúdo e, em seguida, arquiva-o num arquivo eletrônico. Com tal sistema, a informação jamais adquire a forma de papel.

Dentro do contexto dessa evolução do processo, poderá haver uma correspondente evolução tanto das características como da natureza da informação que está sendo processada. Dependendo das necessidades da organização, poderão ser aplicados sistemas de escritório de apoio às aplicações das bases de dados, às aplicações de gráficos, aos programas de planejamento financeiro e às aplicações da administração do projeto, bem como às tradicionais aplicações de processamento de textos. Concomitantemente, a distinção entre

texto, gráficos e dados numéricos desaparece, na medida em que a tecnologia possibilita a criação de documentos compostos, que incluem gráficos, dados, texto, imagens e, de maneira crescente, som. Um documento dinâmico é um documento no qual o conteúdo varia em vista das ligações eletrônicas com outras fontes de informação. Por exemplo, um relatório poderá consistir principalmente num texto, mas acrescido de tabelas e gráficos ligados a bases de dados. O documento se altera dinamicamente, a fim de refletir os dados atuais da base de dados.

O estágio evolutivo de um dado sistema de escritório reflete a importância que uma organização atribui à informação gerada, coletada ou recebida por seus usuários.

Maior atenção será dada à informação associada a um sistema de escritório que esteja afetando diretamente o processo (ou as aplicações) comerciais da organização, do que a um sistema de escritório que, simplesmente, esteja aperfeiçoando a maneira pela qual são desenvolvidas as tarefas de apoio básico. De vez que muitos sistemas de escritório estão evoluindo com o estágio de transformação das tarefas (ou seja, usuários que, tipicamente, criam e administram as versões eletrônicas da informação comercial que, eventualmente, adquirem a forma de papel ou outra formatação não-eletrônica), os vendedores de sistemas de escritório têm concentrado sua atenção no desenvolvimento das ferramentas e técnicas de apoio ao pessoal, em vez de ferramentas e técnicas "empresariais", necessárias para o apoio às necessidades da administração de informação da organização.

A ausência de ferramentas e técnicas empresariais vai-se tornando aguda conforme os sistemas de escritório se afastam do estágio de transformação do processo e se voltam para o estágio de transformação das atividades. As organizações e os vendedores de sistemas de escritório estão tentando entender as ferramentas, e as técnicas de administração de registros e dados poderão ser adaptadas segundo a evolução do sistema de escritório, nesse importante estágio.

A tecnologia da informação está também antevendo uma transformação da tecnologia de um campo em que a principal preocupação é apoiar as necessidades comerciais da organização. Tal mudança é o resultado de notáveis desenvolvimentos tecnológicos e do enfoque da reengenharia, mudança essa que é possível pela compreensão do emprego comercial e inovativo da tecnologia adequada. As ferramentas de tecnologia da informação destinadas à transformação das atividades estão disponíveis, na atualidade, o que coloca o escritório sem papel mais perto da realidade.

Muitos governos e grandes empresas estão adotando o uso inovador da tecnologia da informação, no sentido de melhorar a expedição do programa e o aperfeiçoamento dos serviços ao público. O governo federal do Canadá recentemente aprovou orientações estratégicas para os anos 90, denominadas Serviços de Melhoria pelo Uso Inovador da Informação e da Tecnologia.² Tal documento propicia uma visão dos serviços do governo para o ano 2001, com base em cinco tendências-chave que formam a construção do progresso: pessoal, aplicações, informações, redes e normas. As orientações estratégicas são apresentadas em termos de cinco grandes objetivos: renovar serviços e expedição do programa; investir estrategicamente; formar sociedades; construir uma arquitetura aberta e uma infra-estrutura da memória; e oferecer à capacidade do computador administradores e pessoal. Há uma forte tendência para se usar a tecnologia no sentido de eliminar a duplicação para distribuir a informação. Os maiores objetivos da construção de uma arquitetura aberta e na infra-estrutura da memória envolvem: a adoção de adequadas normas de tecnologia de informação para uso do governo; assegurar que tais normas estejam especificadas na aquisição de *hardware* e *software*; melhorar a administração da informação no governo e, em particular, desenvolver diretrizes e procedimentos para administrar e preservar registros eletrônicos. Esse documento significa o primeiro passo para as atividades do futuro no governo federal canadense. Ele também abre a porta para a entrada da comunidade de administração da informação, no tocante a como garantir que a informação eletrônica seja identificada, administrada e posta à disposição de quem dela necessita.

Um outro exemplo é o Departamento de Defesa dos EUA, que adotou um sistema eletrônico através de seu programa CALS de aquisição de computador e suprimento de logística. Essa foi uma grande mudança para um sistema eletrônico abrangente. Cumprir essa tarefa requer a identificação e o uso de um conjunto de normas de tecnologia de informação. Está previsto que a informação será produzida, transmitida e armazenada eletronicamente. As normas escolhidas para serem usadas nesse sistema terão grande influência no armazenamento e na recuperação da informação a ser arquivada. Os arquivistas deveriam preocupar-se com a identificação das normas adequadas de tecnologia de informação que atendam a suas necessidades. Esse exemplo, portanto, é excelente para ilustrar a razão pela qual os arquivistas devem-se preocupar com o estágio de implantação de tais sistemas, a fim de garantir que o aspecto pertinente ao arquivo não seja colocado em segundo plano.

PERSPECTIVA INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO DE NORMAS

TIPOS DE NORMAS

Há três tipos de normas de Tecnologia de Informação: "normas" *de facto* de fabricantes; "normas" industriais ou privadas; e normas oficiais nacionais e internacionais.

As normas *de facto* e industriais são importantes tanto para vendedores como para usuários na formulação da estratégia da tecnologia da informação. Contudo, as normas nacionais e internacionais são de sumo interesse, de vez que são não-partidárias e são a base para as normas adotadas pelos governos. A Organização Internacional para Normatização (ISO), o Comitê Consultivo Internacional para Telefonia e Telegrafia (CCITT) e a Comissão Internacional Eletrotécnica (ICE) são organizações internacionais que exercem grande influência na normatização da tecnologia da informação. Tais normas podem ser vistas como "tratados técnicos globais", beneficiando tanto fornecedores como usuários, por motivos de ordem técnica, comercial e econômica.

TENDÊNCIAS NO DESENVOLVIMENTO DE NORMAS

Entre as recentes tendências na normatização destacam-se:

– As normas da tecnologia internacional de informação estão-se tomando requisitos importantes nas aquisições de sistemas, particularmente para governos e grandes corporações e organizações, nacionais e internacionais, na medida em que essas entidades estão reconhecendo os problemas e custos associados às mudanças tecnológicas.

– Está surgindo uma crescente demanda do usuário por informação sobre qual atividade de normatização está em voga, a tendência dos desenvolvimentos e como tais normas incrivelmente complexas e inter-relacionadas devem ser corretamente implementadas.

– Há uma crescente demanda da interoperabilidade entre os equipamentos, o que se baseia em diferentes arquiteturas e que pode ser obtida junto a toda uma gama de fabricantes de diferentes países.

– A normatização da tecnologia da informação tende a mover-se em direção a normas mais futuristas e está-se tornando mais arquitetônica.

– Os esforços de colaboração entre as organizações de normas internacionais responsáveis pela implementação e desenvolvimento de testes estão começando a tomar forma e a crescer em importância.

Está previsto que o uso da tecnologia da informação continuará a crescer rapidamente e que o mesmo irá adquirir crescente importância para as áreas social, econômica, política e de segurança da sociedade, tanto em nível nacional como internacional. A direção técnica envolverá a fusão do processamento de informação e as telecomunicações, e a integração de voz, dados, gráficos e imagem num único sistema continuará a crescer. O problema principal no efetivo uso da tecnologia será a incapacidade em se adaptar intelectual e organizacionalmente às oportunidades que ela apresenta. A ênfase ao uso de normas garantirá investimentos a longo prazo; limitará o número de soluções necessárias; garantirá que os usuários não fiquem restritos a uma única solução; e aumentará a estabilidade no uso da tecnologia de informação.

SISTEMAS ABERTOS

O desenvolvimento do Modelo de Referência OSI, de Interconexão de Sistemas Abertos foi um grande passo no sentido da realização da interconexão. Em 1977, um ambicioso programa para o desenvolvimento das normas OSI foi iniciado pela Organização Internacional para Normatização. Tal empreitada foi igualmente partilhada entre governos, fornecedores de computador e empresas de telecomunicações.

Os governos tomaram essa direção através da adoção de políticas nacionais sobre OSI, referidas nos EUA e na Grã-Bretanha como Gosip, na Suécia como Sosip, no Canadá como Cosac. Dois grandes impulsos foram dados: a Interconexão de Sistemas Abertos (OSI) e a Portabilidade das Aplicações.

A Interconexão de Sistemas Abertos é uma estratégia para o desenvolvimento e implementação de sistemas de computador/comunicação. Seu objetivo é possibilitar a interoperabilidade entre sistemas de comunicação.

A Portabilidade das Aplicações é uma estratégia com o principal objetivo de proteger os investimentos no desenvolvimento das aplicações. Sua meta é fazer com que os programas de aplicações operando em um hardware e no sistema operacional operem em outro sistema. Ela complementa a estratégia da OSI e, em conjunto com esta, propiciam um Sistema Aberto. Para atingir esses objetivos serão necessários interfaces-padrão cobrindo sistemas operacionais, a administração de bases de dados, a programação de línguas, o intercâmbio de dados, a troca de dados, sistemas entre usuários, serviços de rede e interface do usuário.

O objetivo comum dos sistemas abertos deu grande ênfase ao trabalho de desenvolvimento de normas de organizações como ISO, IEC, IEEE e outras.

A importância das normas de tecnologia de informação está refletida no esforço conjunto da ISO e da IEC para formarem o Comitê Técnico Conjunto ISO/IEC (ISO/IEC JTC1), responsável pelo trabalho de normatização no campo da tecnologia da informação. O ISO/IEC JTC1 é composto de 24 países-membros votantes e 19 países na condição de observadores. O Comitê tem uma ligação formal com outros comitês internos na ISO, bem como uma ligação externa com outras entidades que se ocupam de normas como a CCITT, a Comissão Europeia e a Associação Europeia de Fabricantes de Computadores. O JTC1 também tem ligação com órgãos como a Organização Internacional de Aviação Civil, a Sociedade para Telecomunicação Mundial Financeira Inter-Bancária (SWIFT), a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (Unctad) e a Unesco. Dentro do JTC1 há 18 subcomitês ocupando-se de áreas específicas de trabalho no campo da normatização da tecnologia da informação, bem como alguns grupos especiais de trabalho. Cada subcomitê é composto de alguns grupos de trabalho que examinam aspectos específicos do trabalho de normatização. Um exemplo disso é o subcomitê 18 que se encarrega dos Sistemas de Escritório. Seu objetivo de trabalho inclui a normatização do processamento de documentos e as comunicações e o usuário do sistema de interface, conforme aplicado nos campos dos sistemas de editoração e de escritório. Um dos grupos de trabalho do SC 18 se encarrega da estratégia de desenvolvimento de normas e da identificação das necessidades do usuário. Foi criado um novo grupo de trabalho para examinar a normatização de mecanismos e serviços do apoio (independente de aplicações específicas, governo ou setores industriais) ao intercâmbio aberto de dados eletrônicos.

Esses são apenas dois exemplos de grupos de trabalho e de subcomitês que estão ativamente buscando soluções para os problemas de intercâmbio de dados.

Por que os arquivistas deveriam prestar atenção nesses desenvolvimentos? Tais desenvolvimentos terão um grande impacto na maneira como a informação é preparada, distribuída, usada, armazenada e acessada. A parcela que for de valor arquivístico deverá ser apresentada num formato que é definido por sistemas abertos. Os próprios governos reconheceram o fato de que, a fim de melhorar a eficiência no uso de sistemas de informação e o uso de informação eletrônica, eles devem apoiar iniciativas voltadas para os sistemas abertos. A necessidade de normas está refletida nos seguintes objetivos que compõem a base do programa de normas de tecnologia de informação do governo canadense:

• aumento da eficiência e da economia na aquisição e administração de recursos tecnológicos de informação através do governo, promovendo a compatibilidade e a intermutabilidade de equipamento, dados de programas e as características dos dados.

Isso, por sua vez, aumentará a eficiência, a utilidade e a vida útil dos sistemas; minimizará a duplicação de dados; otimizará os investimentos; facilitará o intercâmbio de informações; garantirá a adequada salvaguarda da segurança; e permitirá a ordenada substituição ou aperfeiçoamento dos componentes.³

INTERCÂMBIO DE DADOS ELETRÔNICOS (IDE)

Conforme cresce a necessidade de se compartilhar informações, mais e mais informações irão existir, somente na formatação eletrônica. O uso de Intercâmbio de Dados Eletrônicos cresceu substancialmente nos últimos cinco anos. A transferência de pedidos de fornecimento, pagamentos e outros documentos similares suprimiram muitas organizações com os meios de melhorar os serviços sem aumentar os custos. Essas atividades iniciais de transferência eletrônica revolucionaram a estrutura organizacional e resultaram na sua reengenharia, no sentido de atender às necessidades empresariais. Contudo, se cada empresa ou organização usasse suas próprias normas particulares, sua habilidade em intercambiar informações eletrônicas ficaria bastante limitada, a não ser que as organizações mantivessem milhares de diferentes sistemas para comunicar-se com os clientes. As normas internacionais aceitas garantem o fluxo das informações pelos canais e propiciam o melhor serviço.

O desenvolvimento e implementação das Normas IDE serve como exemplo para demonstrar que a implementação de uma norma vai além do objetivo da habilidade técnica. O exemplo do IDE é usado aqui não porque os registros eletrônicos criados sejam de particular significância arquivística, mas porque as questões levantadas e a perícia necessária para resolver essas questões envolvem uma ampla variedade de perícia, particularmente e da compreensão do ciclo vital dos documentos.

ORGANIZAÇÕES DE NORMAS IDE

Na América do Norte, o Instituto Americano de Normas Nacionais (Ansi) é uma das maiores organizações de desenvolvimento de normas. Em 1979, ele formou o Comitê de Normas Credenciadas X12 (ASC X12) de Intercâmbio de Dados Eletrônicos, para desenvolver normas uniformes para

o intercâmbio eletrônico de transações comerciais. O comitê X12 desenvolve normas para facilitar o intercâmbio eletrônico relativo a transações comerciais como elaboração de pedidos, expedição de produtos, recebimento de mercadoria, faturamento e pagamento.

A família ASC X12 de normas consiste nas "normas de fundação", que definem a sintaxe do X12 IDE, os elementos de dados, os segmentos de dados e as estruturas de controle. Elas são necessárias para interpretar, compreender e usar a série ASC X12 de normas de transações, que, por sua vez, definem o formato e o conteúdo de dados das transações comerciais.

Na Europa, na Ásia e na América do Sul, as normas IDE foram desenvolvidas sob os auspícios do Partido Trabalhista das Nações Unidas (WP.4) sobre facilitação de Procedimentos Comerciais Internacionais. Um conjunto de regras abrangendo os tipos de mensagem, bem como a sintaxe, os elementos de dados, os segmentos destes e as instruções para a preparação de mensagem foi aprovado e publicado pela UN/ECE no Catálogo de Intercâmbio de Dados Comerciais das Nações Unidas (UNTDID) e é mantido por procedimentos acordados.

Recentemente, a ISO/IEC JTC 1 envolveu-se no IDE Aberto, investigando o desenvolvimento das normas IDE e a coordenação no contexto dos Sistemas Abertos. Esse grupo não tenciona reinventar o trabalho feito até o presente na normatização IDE, mas quer examinar o IDE no contexto de um sistema aberto.

IMPLEMENTAÇÃO DO IDE

O IDE é, talvez, a primeira de uma série de mudanças que terão grande impacto na estrutura organizacional e na maneira como a empresa é administrada. Certamente, é a norma mais conhecida e largamente usada na atualidade. No desenvolvimento das normas para o IDE (ANSI X12 e Edifact), foi necessária perícia técnica para desenvolver e implementar a norma. A implementação do IDE, contudo, exigiu que as organizações examinassem uma série de questões legais, de segurança e relativas a auditoria. O uso de transações comerciais eletrônicas num mundo onde a maioria dos princípios de orientação foi baseada em transações com papel precisava ser examinado. O exame dessas questões relacionadas com o IDE está sendo feito em níveis internacional, nacional e organizacional. O IDE não é uma tecnologia nova, mas seu emprego está-se acelerando com grandes implicações para todas as organizações (incluindo governos), na produtividade de atividades

tradicionalmente apoiadas no papel, na organização de muitos tipos de serviço e num estreitamento dos laços entre fornecedores e produtores. O IDE é responsável pelo desempenho da informação eletrônica dos documentos comerciais, sem aquela carga de papel. O uso de normas públicas aceitas é essencial para o econômico IDE. A implementação do IDE exige um forte apoio da administração e o envolvimento de todas as áreas da organização. Na seleção de salvaguardas de segurança, uma organização deverá atender às suas necessidades específicas de proteção com o emprego de medidas adequadas. Os serviços de segurança que poderão ser necessários incluem autenticação, controle de acesso, confidencialidade, integridade, não-rejeição e disponibilidade. Algumas dessas questões estão sendo resolvidas com as normas OSI; outras questões, contudo, devem ser encaradas em termos de práticas e procedimentos comerciais.

Quando o IDE é empregado para substituir sistemas que empregam papel, a auditoria destinada ao papel tende a desaparecer. Os controles automatizados devem ser introduzidos para garantir a integridade, a precisão e a autorização das transações. Mudar para um mundo automatizado envolve treinamento e educação da auditoria existente, bem como uma compreensão dos requisitos desta.

O IDE apresenta desafios também para a assessoria jurídica e os advogados vêm-se ante o desafio de assegurar igual eficiência dos contratos com IDE, numa estrutura legal que não contempla tal uso de tecnologia. Esse desafio complica-se com o emprego internacional do IDE, que afeta as diferentes leis em cada país. Prova, responsabilidade e assinaturas estão-se tornando questões importantes, a serem investigadas não pelos especialistas em sistemas de informação, mas pela assessoria jurídica. Em muitos casos, as organizações dependem do Contrato de Parceria Comercial, que é um contrato entre um comprador e um vendedor de mercadorias e serviços e que descreve a relação de IDE. Trata-se de um documento apresentado sob a forma de papel, com assinaturas. Tal contrato define como as partes tencionam comunicar-se eletronicamente e estabelece regras para o intercâmbio de dados e o uso de normas de mensagem. Empregando a tecnologia disponível, também serve para resolver as questões discutidas acima, tanto quanto possível. É importante observar que um Contrato de Parceria Comercial não necessariamente incorpora todos os termos do contrato de compra e venda, tratando, sim, da maneira pela qual o contrato será afetado. Vem sendo vital para a implementação do IDE obter a assessoria do Departamento

Jurídico quanto a essas questões.

O desenvolvimento de mensagens com o IDE inclui o trabalho exigido para definir os elementos de dados usados nas transações comerciais. Para assegurar que as informações sejam entendidas por ambas as partes, é vital definir o que se entende por compra e como esta é representada. Trabalhar no IDE resulta no desenvolvimento de um vocabulário peculiar e numa representação peculiar de elementos de dados como representação de datas e horário, códigos de países, e moeda circulante. Muito desse trabalho de normatização requer prática que não é, necessariamente, a de especialistas. Uma vez mais, parece ser atribuição dos arquivistas a participação nesse importante trabalho de desenvolvimento.

A discussão do desenvolvimento e implementação das normas IDE tem implicações gerais para outros usos de normas de tecnologia. Como foi mencionado, o enfoque de desenvolvimento da norma técnica foi ampliado para incluir o impacto do uso da norma na maneira pela qual a organização administra suas atividades. A tecnologia não pode mais ser vista segundo ela própria; ela deve ser examinada no contexto comercial. Os avanços obtidos com o emprego do IDE, particularmente nas áreas de assinatura e autenticação eletrônica, responsabilidade, prova, segurança e auditoria podem ser usados como trampolins para futuros trabalhos em outros aspectos do desenvolvimento dos sistemas de escritório. O impacto do uso da tecnologia não pode ser visto isoladamente, mas deve ser examinado por todos aqueles envolvidos na reestruturação empresarial. Essas instruções podem ser seguidas em outros setores, para assegurar que o usuário, criador e protetor dos documentos eletrônicos possa manifestar sua experiência para garantir que o sistema eletrônico atenda às necessidades da empresa.

LINGUAGEM GERAL PADRÃO (SGML) E ARQUITETURA DE DOCUMENTO ABERTO (ODA)

Duas normas também importantes num sistema de escritório são a Linguagem Geral de Padrão (SGML) e a Arquitetura de Documento Aberto (ODA).

O emprego da SGML está em franco crescimento. Originalmente confinada aos sistemas de editoração eletrônica, ela agora está sendo examinada em termos de sua utilidade no sentido de produzir textos prolixos na formatação eletrônica, para distribuição e recuperação da informação.

A SGML descreve a estrutura do texto na forma eletrônica, a fim de

cumprir os seguintes objetivos:

- assegurar que os documentos assinalados usando SGML serão processados por uma vasta gama de aparelhos e sistemas;
- assegurar que as marcas e referências a objetos externos (ou seja, caracteres especiais e fotos) ficarão independentes de qualquer aplicação, sistema ou dispositivo;
- possibilitar a implementação em qualquer processador de texto, processador de palavra, dispositivo computadorizado, sistema de editoração ou outro sistema de processamento de documento;
- obter a independência do conjunto de caracteres.

A Arquitetura de Documento Aberto é uma norma desenvolvida para facilitar o intercâmbio de documentos. A ODA propicia a representação de documentos em três formatações:

- formulário, que permite que os documentos sejam apresentados como pretendidos pelo emitente;
- formulário processável, que permite que os documentos sejam editados e formatados; e
- formulário processável formatado, que permite que documentos sejam apresentados, bem como editados e reformatados.

A ODA propicia tanto uma visão lógica como do layout do documento. É uma norma particularmente importante para facilitar o intercâmbio de documentos de sorte que diferentes tipos de conteúdo, incluindo texto, imagem, gráfico e som, possam coexistir.

Ambas essas normas irão adquirir crescente importância no escritório. A SGML é mais largamente empregada atualmente, já que há mais software disponível que incorpora a norma. O uso dessa norma envolve muitas questões que estão atualmente surgindo, particularmente na implementação da SGML, onde incluem a definição de tipos de documento e o relacionamento entre a identificação inicial do documento e a recuperação da informação num sistema automatizado.

ENFOQUE ESTRATÉGICO PARA ARQUIVOS

A fim de tirar vantagem e participar das atividades de normatização da tecnologia da informação, eu sugeriria que a profissão de arquivista deva-se envolver muito mais no processo de desenvolvimento de normas do que está até o momento. Há muitas coisas específicas que os arquivistas podem fazer, incluindo o seguinte:

- identificar e articular as necessidades arquivísticas, nas áreas de seleção, administração e preservação a longo prazo de registros eletrônicos;
- obter anuência sobre tais necessidades, em nível internacional;
- identificar as entidades que se ocupam de normas, que poderão suprir essas necessidades;
- identificar os comitês envolvidos em trabalho que possa ser de particular relevância para as necessidades arquivísticas e os locais para os quais tais necessidades não poderão ser endereçadas (Sistemas de Escritório ISO/IEC/JTC1 SC18);
- fornecer informações através de organismos nacionais de normatização em todos os países possíveis, pela distribuição de informações acerca das necessidades ou enviar representante para reuniões específicas;
- trabalhar através de organização nacional de normatização, para assegurar que as necessidades arquivísticas sejam consideradas e adotadas.

Apenas comentei, de passagem, as direções que os governos estão tomando na tecnologia da informação, algumas das organizações-chave de normatização e três determinadas normas que serão aplicadas nos trabalhos que vêm sendo feitos. O propósito do presente artigo é fornecer alguma bagagem sobre normas e tentar demonstrar que nem todas apresentam cunho de alta técnica. Há espaço para o especialista assistêmico. Os objetivos dos governos e organizações no desenvolvimento de normas de tecnologia de informação aproximam-se daqueles dos arquivos. Vivemos num mundo onde informação é poder e informação tem valor. A restrição econômica promoverá maior intercâmbio das informações eletrônicas existentes e irá tornar economicamente proibitivas as conversões de sistemas. Nessa área há uma época adequada para que os arquivistas definam suas necessidades e entrem na área das normas.

Os arquivistas têm demonstrado grande competência ao expressar suas necessidades perante outras disciplinas — por exemplo quando projetam novas construções. Eles devem tornar-se igualmente eficientes ao definir suas necessidades de informação, durante a construção da infra-estrutura da informação que está sendo definida através de sistemas abertos. Definindo tais necessidades tanto nacional como internacionalmente, os arquivistas poderão dar uma substancial contribuição para os que se ocupam das normas de tecnologia de informação, através de suas entidades nacionais de normatização. Os arquivistas deveriam também cooperar com outras disciplinas

de informação. É vital que nos juntemos a esse coro de vozes que apregoam suas necessidades. Primeiramente, há uma força numérica, mas muito mais importante é que nenhuma instituição ou profissão dispõe de todos os recursos e experiência necessários para a elaboração do trabalho. Devemos trabalhar juntos e empregar as estruturas e organizações existentes para assegurar que as necessidades arquivísticas sejam satisfeitas.

(Tradução de Ana Lucia Campbell)

Referências bibliográficas

- Bearman, David. *Management of electronic records: issues and guidelines*. New York, United Nations, 1988.
- Cargill, Carl F. *Information technology standardization: theory, process, and organization*. Digital Equipment Corporation, 1989.
- Nolan, Norton & Co. *Stage by stage*, 8 (1-4), 1988.
- Seybold, Patricia. *Office Computing Report*, 13 (1), jan. 1990.
- Statskontorest. *Open Systems - a handbook*. Suécia, 1992.
- Enhancing services through the innovative use of information and technology*. Ottawa, Treasury Board of Canada, 1992.

Notas

1. Esse ciclo é adaptado do trabalho de Nolan e Norton, de artigos de *Stage by Stage*, vs. 8 e 9, 1988 e 1989. Foi adaptado pelo Grupo de Trabalho de Normas de Sistemas de Escritório do Ministério da Fazenda, para emprego em sua descrição dos sistemas de escritório.
2. Treasury Board of Canada, 1992.
3. Information management (Administração da informação). Ottawa, Treasury Board of Canada, 1991.

