

A informática no arquivo e o PARCH

ARNOTT WILSON *

RESUMO

A computorização em Arquivo, especificamente no Arquivo da Universidade de Glasgow, e o sistema respectivo lá usado — PARCH — é o tema deste artigo. São referidas algumas acções que podem ser realizadas com este equipamento, as vantagens e desvantagens dos computadores, a versatilidade e os custos deste tipo de aparelhagem, com incidência nos seus aspectos puramente mecânicos. Procura-se consciencializar alguns pessimistas da necessidade de recorrer a este equipamento para os arquivos, bem como se apela à prudência que deve moderar o optimismo exagerado de outros.

ABSTRACT

Archives computerisation, in particular that of Glasgow University Archives, and the respective system in use — PARCH — is the subject of this article. Reference is made to some practical ways to employ this equipment, advantages and disadvantages of computers, their versatility and costs, with emphasis on their purely mechanical aspects. An attempt is made to persuade some sceptics about the need to utilise this equipment in the archives, at the same time recommending prudence in the case of the exaggerated optimism of others.

* Arquivista da Universidade de Glasgow, U. K.

Nos últimos anos tem havido muita teorização sobre a melhor maneira de utilizar os computadores no arquivo. Na prática pouco se tem feito. Na verdade, tem-se feito tão pouco, que é muito provável que cerca de metade dos arquivistas que, no Reino Unido, têm utilizado os computadores como meio auxiliar no seu trabalho, estejam nesta sala. Como o Arquivo da Universidade de Glasgow é um dos poucos que começou a utilizar computadores numa base permanente, pensei que, em vez de descrever em pormenor o nosso próprio sistema — PARCH —, podia ser mais útil empregar o tempo esboçando algumas das nossas experiências genéricas em informática.

Tem circulado um folheto sublinhando algumas das possibilidades actuais do sistema PARCH, folheto esse que deveria ser, por si só, suficientemente explicativo.

A primeira pergunta que o arquivista deverá fazer a si próprio é: — Por que preciso de um computador? Há muitos arquivistas que julgam que, no arquivo, os computadores têm muito pouco para dar. Este cepticismo é salutar, mas a nossa própria experiência diz-nos que ele pode muitas vezes ser disparatado. Talvez a melhor maneira de responder a esta pergunta seja pensar nas partes mais rotineiras da profissão, uma vez que estas são as áreas em que normalmente o computador pode ser de maior uso, podendo tais tarefas ser levadas a cabo correcta e rapidamente. O computador deve ser encarado mais como um funcionário gigante do que como um cérebro gigante. Ele jamais poderá substituir o papel de um arquivista, mas pode aumentar grandemente o potencial de trabalho deste. Como todos nós sabemos, as colecções de arquivo são frequentemente depositadas em desordem. Até certo ponto, pelo menos, o computador pode ser usado para pôr fim a esta confusão, teoricamente pelo menos, e fornecer uma imagem tosca do arranjo duma colecção. A informação contida em cada item ou série pode ser introduzida sequencialmente, deixando ao computador o trabalho de ordenação alfabética, cronológica e hierárquica de acordo com as instruções dadas pelo arquivista. Devo acentuar que não estou a dizer que isto represente a elaboração de catálogo sem separação material. Algumas colecções exigirão sempre que se proceda a uma separação física antes da sua descrição, porque pode ser necessário procurar a informação, fundamental para as entradas do catálogo, por toda uma série especial de documentos. Podem surgir também problemas de identificação os quais só podem ser resolvidos por separação física. Também sem separação física prévia, digamos, de um conjunto de livros de escrituração idênticos, seria impossível catalogá-los como uma entrada catalográfica em bloco. Para além disso, embora o arquivista possa prever a maioria das espécies de material que provavelmente se acham numa dada colecção e possa fornecer esta informação ao computador, haverá outras que podem revelar-se como um documento único, outrora desconhecido da experiência do arquivista ou que podem ser descritos dum modo diferente da regra. Ambas as situações mencionadas em último lugar criariam problemas para um sistema de classificação automático, embora estes problemas não fossem, julgo

eu, insuperáveis. Se o computador deixasse de combinar a descrição de um documento com as informações já fornecidas poder-se-ia perguntar a que nível a nova descrição deveria ser colocada na hierarquia do arquivo.

Por isso penso que a resposta à questão respeitante à elaboração do catálogo pode ser sempre SIM e NÃO. Há vantagens e desvantagens. Os arquivistas terão que ponderar até que ponto o computador pode auxiliá-los, embora condicionados pelos problemas postos por uma colecção ou série dentro de uma colecção. Nós usámos o computador para elaborar um catálogo básico para algumas colecções da Universidade, nas quais as espécies documentais foram ordenadas alfabética e cronologicamente. É óbvio que esta não é a maneira ideal de ordenação mas é muito melhor que o sistema anterior que era meramente uma extensa lista de entradas catalográficas, no meio das quais as colecções isoladas só muito casualmente podiam ser identificadas. No futuro, é nossa intenção utilizar o computador para ordenar este material na sua hierarquia natural.

Durante este processo de catalogação, não ficamos demasiadamente embaraçados por algumas das desvantagens referidas, provavelmente devido à natureza dos próprios documentos e ao facto de a principal série de documentos idênticos, como as actas de tribunais, terem sido já agrupadas.

Achámos o computador muito útil na catalogação de arquivos administrativos pelas facilidades de remissivas automáticas que ele possibilita.

Quer isto dizer que o terrível problema de encontrar vários documentos interdependentes num arquivo pode ser rapidamente resolvido. As diversas descrições para os documentos precisam de ser introduzidas uma única vez. O computador assegurará o aparecimento de todas elas no catálogo.

Há provavelmente, por várias razões, muito mais potencial para a utilização do computador como um instrumento de indexação. Em primeiro lugar, se utilizarmos o computador para elaborar catálogos de qualquer espécie, podemos extrair automaticamente certas informações dos dados originais. No nosso caso usamos esta possibilidade para elaborar índices onomásticos e toponímicos. O computador reconhece códigos — por exemplo, asteriscos que delimitam uma palavra ou um grupo de palavras e extrairá estas informações para fins de indexação. Naturalmente que há ocasiões em que esta possibilidade especial não pode ser usada. No caso de um nome tal como Iain Flett, o computador retirará e inverterá este nome para o índice onomástico. Se, por acaso, Iain Flett for também Lord Flett e Flett Hall, esta informação, para o índice, terá obviamente que ser introduzida em separado. Em segundo lugar, usando as possibilidades de remissivas do computador exactamente da mesma maneira como pode ser usado para tratar documentos diferentes num arquivo, é possível estabelecer automaticamente remissivas num índice.

Se os nomes Bates, Dell e Moss aparecerem todos num documento que diga respeito aos termos de depósito duma colecção de construção naval, os próprios nomes precisam de ser introduzidos uma só vez, separados por uma vírgula ou qualquer outro símbolo ou sinal de pontuação

do teclado normal. Garantindo também referências para Bates, Dell e Moss, o computador assegurará que o senhor Dell apareça antes do senhor Bates e do senhor Moss e que o senhor Moss apareça também antes do senhor Dell e do senhor Bates, mantendo-se deste modo toda a gente feliz.

Em terceiro lugar, desaparece a tarefa manual de ordenação alfabética de inúmeras fichas. Estou certo que ninguém lamentará este aspecto.

Naturalmente que estou consciente de que isto representa unicamente um sistema de indexação muito elementar, mas não há razão para que não possa ser alargado e tratar os subencabeçamentos do índice.

A capacidade do computador para colocar material adicional, recebido como segundo ou terceiro depósitos da mesma colecção na sua posição própria num catálogo pode ser extremamente útil, uma vez que isso pode evitar a apresentação desordenada que uma tal situação pode trazer aos catálogos de um arquivo.

Outra coisa que pode ser também de grande proveito, especialmente para os leitores, é a capacidade que o computador tem para extrair de um catálogo ou índice de um arquivo apenas as informações específicas em que estão interessados e obter uma cópia para fins pessoais. Isto fica mais barato do que fazer cópias pelo método xerox e tem, além disso, a vantagem de não se desperdiçar recursos fazendo cópias de informação irrelevante.

A apresentação exacta que se pretende dar aos dados na folha, é inteiramente flexível com o uso do computador. Uma vez introduzidos os dados no computador, podemos fazê-los aparecer na disposição que mais nos interesse.

A elaboração de instrumentos de pesquisa é certamente um campo em que o computador pode ajudar. Podemos muito simplesmente procurar e retirar rapidamente qualquer assunto que tenha sido introduzido; por exemplo, todas as informações relativas ao condado de Lanarkshire, todas as informações relativas à violência em Glasgow, todas as informações relativas à informática no arquivo. Os pedidos de informação muito urgentes podem também ser respondidos confiantemente, desde que, naturalmente, a informação específica que o investigador procura seja mantida em forma legível pela máquina.

O computador pode ser usado também para investigação quantitativa. Isto é, sem dúvida, altamente benéfico para os leitores, mas também de extrema utilidade para o arquivista, ao estabelecer um grande controlo intelectual sobre o seu material. Dependente da documentação seleccionada para este tipo de tratamento, o arquivista pode usar também os recursos de investigação automática para responder aos pedidos de informação rotineiros. Por exemplo, há alguns meses atrás começámos a introduzir no computador, pormenores das matrículas dos estudantes. Quando este trabalho estiver completo, nós e os nossos utilizadores poderemos analisar, de um momento para o outro, assuntos como o meio social e geográfico dos estudantes ao longo do tempo e, simultaneamente, automatizar por completo as respostas aos pedidos de informação para os quais a principal fonte são os pormenores das matrículas. Em vez de se andar

a esquadrihar nada mais nada menos que seis livros de matrículas para se saberem pormenores da carreira académica de J. Bloggs, tirar breves apontamentos, minutar uma carta para dactilografar, tê-la dactilografada e talvez corrigida, as informações da vida académica de J. Bloggs podem ser fornecidas pelo primir de um botão na melhor tradição do Mundo de Amanhã.

Até agora, o maior do nosso esforço na investigação esteve voltado para o projecto da «*Scottish Sequestration*», falências privadas na Escócia de 1839-1913. Alguns exemplos das espécies de análise que conseguimos fazer constam também do folheto referido mas, fundamentalmente, é possível agora indicar números de falências pelas principais cidades e províncias ao mês, ao ano, década ou qualquer outra altura, para todos os tipos de profissão. Sem dúvida que estas são vantagens de valor incalculável para os que estão interessados no desenvolvimento económico e industrial da Escócia no século XIX.

Finalmente, o computador pode ser utilizado para impressão automática, a fim de que os catálogos, guias, instrumentos de pesquisa, os frutos da investigação possam ser publicados muito mais facilmente e mais baratos do que antes e possam ser controlados mais amplamente pelo próprio arquivista.

Não há dúvida que o computador tem muito a dar ao arquivista. Então porque demoram as aplicações ao arquivo tanto tempo a desenvolver-se? É possível adiantar um argumento convincente, particularmente por razões de custo, se estivermos, por acaso, encarregados de um depósito mais pequeno, mas há um perigo que correrão os que se enconderem atrás deste argumento, sem descobrir, ainda que maçando-se, quais as possibilidades existentes, junto das instâncias superiores da empresa. Na minha opinião, a estagnação tem mais a ver com o que tem sido definido como «um conservantismo inato no seio da profissão de arquivista». Penso também que a ideia de computadorização provoca um certo medo nos arquivistas. Nada como esse medo para abrir caminho às ideias na prática de arquivar. Os erros e imperfeições do passado logo virão ac de cima. Qualquer coisa que possa pôr em dúvida normas profissionais, ainda que indirectamente, tem que ser encarada com suspeição, especialmente se houve qualquer passo em falso merecedor de ocultação de outros arquivistas. Talvez, porém, a razão fundamental por que a computadorização, no arquivo, tem sido tão lenta, seja esta. Qualquer pessoa que consiga ultrapassar as barreiras do custo, do conservantismo e do medo, achar-se-á então à entrada de uma verdadeira selva, a selva da informática, recheada muitas vezes de informações contraditórias sobre equipamento, programação, linguagens e novos programas.

Infelizmente, ainda não é possível adquirir um conjunto de programas pronto a usar, o qual tratará as aplicações arquivísticas da própria companhia de computadores mesmo ao fundo da rua. Por isso, para atravessar a selva da informática o arquivista tem, actualmente, de munir-se de uma faca de mato forte e atalhar através dos arbustos teríveis do vocabulário técnico, bem como de uma arma de calibre 12

para eliminar, se necessário, a vida selvagem com que contactará ao longo do seu caminho. A selva da informática tem talvez mais do que a sua quota-parte de cobras e lagartos, mas esta vida selvagem pode ser dividida em três categorias básicas. Há os que sabem muito mas não podem ou não querem gastar o tempo que cada aplicação particular deles exige. Há os que, aparentemente, têm alguma experiência, mas têm os seus interesses privados e há os que sabem muito pouco mas procuram mostrar que sabem muito. Em cada uma destas categorias encontrar-se-ão os que estão ligados a companhias comerciais de computadores e técnicos de computadores de empresas.

Uma mancheia de arquivistas pertence à penúltima e última categorias referidas, i.e., ou possuem alguma experiência válida que pode ser útil para os outros ou então sabem muito pouco. Muitos dos atrás referidos têm uma aversão patológica à língua inglesa preferindo assustar ou impressionar com a utilização «ad nauseam», de slogans. Não é difícil ver o motivo por que muitos arquivistas batem apressadamente em retirada se não têm qualquer experiência do mundo da informática.

Aqueles arquivistas suficientemente ousados para decidirem que as vantagens do computador ainda são mais importantes que os problemas que ele levanta, têm que responder agora a outra questão, apesar de, na altura, isto não parecer assim tão evidente. A questão é saber qual a espécie de computador que deve ser utilizado. A alternativa é ou um micro-mini ou um grande computador.

Julgando pelas aparências, o micro parece ser uma boa aposta. A tão prometida revolução da microelectrónica e o advento de centenas de micros no mercado é, provavelmente, o que, em primeiro lugar, atraiu o arquivista, o qual pensa que o computador de secretária é aquilo que impressiona e leva os visitantes até à repartição. O arquivista pode entreter-se com o seu novo brinquedo como lhe aprouver, sem (assim o julga) muitas ajudas ou conselhos. O preço de um computador micro apropriado varia actualmente, em qualquer parte, entre 1200 e 2000 libras. O custo de manutenção é muito baixo e o aparelho é, sem dúvida, sempre utilizável. O conjunto de programas que leva o computador a fazer o que se quer são razoavelmente baratos. Se estes programas forem relativamente simples, o micro computador pode também ser facilmente usado por pessoal com alguma preparação. Finalmente os programas podem ser postos em funcionamento a um preço muito baixo, se o micro-computador tiver sido preparado para funcionar com fontes de energia convencionais.

O vendedor comercial jogará nestas vantagens todas e referirá também os subprodutos, por exemplo, irá dizer que por mais algumas centenas de libras se poderá ter uma impressora de primeira qualidade de modo que, quando não estamos a utilizá-lo para a documentação (qualquer que ela seja), a secretária pode fingir que trabalha num escritório do futuro e usa o equipamento como um processador de texto normal. Naturalmente que, segundo ele, tudo serão vantagens. É evidente que as desvantagens não serão referidas, mas é claro que existem.

Se estamos inteiramente dependentes de um sistema de microcomputador, as vantagens que temos à disposição são naturalmente um tanto limitadas. Além disso, verificar-se-á que os tipos de programas que gostaríamos de possuir não existem. Também a quantidade de dados para processamento tem que ser substancialmente reduzida. A alternativa é criar um depósito de discos flexíveis e documentos.

É nos discos flexíveis que os dados e programas são armazenados por alguns microcomputadores; há, porém, limites para a quantidade de dados que podem suportar, o que iria criar problemas com colecções vastas. O vendedor de microcomputadores pode argumentar que a resposta a tais problemas é um sistema de discos rígidos ligados ao microcomputador com capacidade para armazenar grandes quantidades de dados. Este não é necessariamente o caso, uma vez que podemos continuar limitados à capacidade de memória que o microcomputador possui. Pode isto significar que o tratamento de dados em grandes quantidades seja muito deficiente e demorado. Um outro inconveniente do sistema micro independente é ter que se pôr sempre em causa a segurança dos dados. É inquietantemente fácil apagar dados, por erro e, naturalmente, muita gente na Repartição tem acesso directo a esses dados.

Em muitas aplicações de arquivo valerá a pena investigar as possibilidades de utilização de um grande computador, geralmente conhecido por «mainframe». Os grandes computadores são muito potentes, muito eficientes, espantosamente rápidos, mas normalmente considerados como sendo de custos bastante elevados na utilização. A maior parte do tempo teremos que partilhar os recursos do grande computador com os restantes sectores da organização ou, como alternativa, servirmo-nos do computador de outro organismo, que será indubitavelmente um serviço caro.

Naturalmente que a maneira como tencionamos usar o grande computador afectará directamente as estimativas de custos. De facto uma das melhores maneiras para utilizar um grande computador é, em primeiro lugar, preparar e lançar os dados num microcomputador, transferir estes dados para o grande computador e pôr a funcionar os programas desejados para atingirmos os resultados pretendidos.

Talvez que o melhor conselho para os que pensam na informatização seja o de começarem com um microcomputador apropriado. Se este for inadequado às necessidades podemos usá-lo sempre como uma máquina para entrada e correcção de dados em combinação com o grande computador ou, na pior das hipóteses, como um simples processador de texto.

No Arquivo da Universidade de Glasgow foi mais por acaso que achamos esta solução do que por a procurarmos activamente. De momento dispomos de três microcomputadores *Superbrain* e uma impressora. Quando chegou o primeiro *Superbrain*, tínhamos apenas uma vaga ideia daquilo que podíamos fazer com ele. Nem um manual de instruções imponente e cheio de gíria técnica nem Michael Mass que bloqueou o teclado à primeira tentativa, ajudaram; contribuíram, isso sim, para aumentarr o nosso sentimento de terror e desamparo. Todavia, com o auxílio e conselhos dos nossos serviços de informática, conseguimos finalmente assentar que deve-

ríamos usar os microcomputadores para entrada e correcção de dados antes de os transferir para o grande computador. Inicialmente, os microcomputadores *Superbrain* foram adquiridos por indicação do nosso Serviço de Informática. Em 1980 pensava-se que tinham sido a melhor compra. Hoje, confrontados com a mesma opção, ter-nos-íamos inclinado, provavelmente, para um dos microcomputadores mais potentes que, desde então, têm aparecido no mercado mais ou menos pelo mesmo preço.

Uma vez comprometido com um computador, talvez que uma das questões mais importantes a que o arquivista tem de responder agora, é a seguinte: — C'os diabos, como é que esta máquina vai ser utilizada? A primeira alternativa é dar emprego ou, pelo menos, conseguir contactar de perto um programador profissional ou um analista de sistemas, de preferência no próprio organismo. O programador terá de poder passar o tempo suficiente com o arquivista para compreender exactamente como funciona o sistema manual e como pode ser automatizado. O ideal era que o programador tivesse alguma experiência de aplicações semelhantes. Se tivermos a sorte de assegurar os serviços de um bom programador, é meio caminho andado para se resolver o problema da computorização. As principais vantagens são: — conseguir evoluir para a automatização sem ter que apreender mais do que os princípios básicos de informática; capacidade do programador para pôr em funcionamento o sistema de uma maneira económica e eficiente. Uma das principais desvantagens é o problema da comunicação. Pelo menos nos primeiros tempos, teremos problemas de comunicação com o programador. É perfeitamente natural que os programadores usem linguagem técnica e que esperem que compreendamos o que dizem. Uma outra complicação resulta do facto de nos depararmos ocasionalmente com palavras ou termos comuns que adquirem um significado inteiramente novo num contexto de informática. Quando iniciei, pela primeira vez, discussões com um programador, senti-me incapaz de apreender a essência do que ele dizia. Costumava voltar para o gabinete com zumbidos na cabeça antes de tentar ordenar claramente o que tinha sucedido. É possível que eu tenha tido azar com o programador designado inicialmente para a nossa aplicação mas, sem dúvida que muita gente, sobretudo os que possuem um «background» humanístico, terão problemas iniciais para dominar o vocabulário da informática. Contudo, há um ou dois dicionários de termos de informática dos quais vale a pena saber o preço.

Outro inconveniente do programador é ele ser, na maior parte das vezes, um funcionário caro. A maioria dos arquivos não têm com certeza recursos que contemplem o recrutamento de um programador. Também não há qualquer garantia de podermos fazer muitas exigências aos programadores na nossa própria empresa; por exemplo, o programador destacado originalmente para a nossa própria actividade não pensaria sequer elaborar programas adaptados a nós, pois isso representaria um problema de recurso e a documentação tinha que ser encarada como prioridade secundária. Parecia que a nossa única opção era consultar uma firma comercial e utilizar outros que não os programas disponíveis no mer-

cado, os quais foram considerados inadequados muito rapidamente. Mais uma vez esta possibilidade excede os recursos da maioria dos arquivos.

Para os nossos objectivos, a única maneira de conseguirmos ir mais além, usando conjuntos de programas existentes no mercado mas acessíveis nos nossos serviços de informática, foi pelo recrutamento de alguém já com experiência reconhecida em programação. Neste aspecto tivemos sorte. Como é de supor, não é vulgar, nos dias de hoje, encontrarmos bons programadores à procura de emprego.

Se não for possível conseguir os serviços de um programador ou ter contacto fácil com ele, há uma outra alternativa que é ser auto-suficiente e aprender a elaborar programas. Isto não é tão disparatado quanto parece. Na Alemanha parece que diversos arquivistas razoavelmente idosos estão agora também a frequentar cursos de programadores. No Reino Unido a profissão de arquivista parece estar numa confusão total dado o panorama da informática e dos problemas afins; também entre nós podemos verificar que o mesmo está a acontecer. Relatórios elaborados por uma equipa de arquivistas altamente conceituados, com a preparação técnica necessária no campo da informática, podiam poupar à profissão grandes complicações, uma vez que a informática dá carta branca aos inexperientes para tomarem decisões erradas.

Se nos decidirmos pelo «faça você mesmo», o primeiro passo a dar é aprender uma ou mais linguagens de programação. Pela experiência do nosso programador, as linguagens mais apropriadas para o tratamento de aplicações arquivísticas são provavelmente a COBOL, a FORTRAN e a SNOBOL. A COBOL e a FORTRAN são as duas linguagens mais vulgarmente usadas e podem ser utilizadas em quase todos os tipos de computadores. A escolha de uma linguagem comumente usada é muito importante. É fundamental que os nossos programas sejam compatíveis com os programas elaborados por outros e possam funcionar noutros equipamentos. No futuro não há dúvida que um arquivista, em Glasgow, possa querer examinar os dados de um arquivista de outro lugar, numa rede de computadores e encontrar talvez contraprovas diversas das que possui. A facilidade com que estas tarefas podem ser levadas a cabo, será consideravelmente aumentada se a maioria dos arquivos utilizarem linguagens de programação bem elaboradas.

COBOL é o símbolo de *Common Business Orientated Language*¹. É uma linguagem criada com vista à sua utilização na programação de actividades comerciais, mas com características que a fazem especialmente válida para a construção de programas básicos de dados que podem ser a melhor maneira de tratar algumas aplicações arquivísticas.

FORTRAN é o símbolo de *Formula Translation*². Originariamente foi criado para o tratamento de problemas de natureza científica, mas os últimos aditamentos forneceram também à linguagem FORTRAN faci-

¹ Linguagem corrente orientada para actividades comerciais.

² Tradução de Fórmulas.

lidades de manuseamento dos caracteres. O nosso sistema PARCH está redigido em FORTRAN 77.

As vantagens na elaboração dos nossos próprios programas são os seguintes: — em primeiro lugar, o trabalho inicial de análise de um problema pode ser concluído muito mais rápida e facilmente, desde que saibamos o que se pretende e não tenhamos de o explicar a um programador; em segundo lugar temos a vantagem de sermos auto-suficientes e poderemos exercer um controle mais apertado sobre o nosso próprio futuro. Se nós próprios tivermos também alguns conhecimentos dos pormenores técnicos, não é tão fácil para os peritos ocultar quaisquer deficiências no que diz respeito ao equipamento, etc.

Os inconvenientes são: em primeiro lugar, elaborar os próprios programas pode ser um processo muito lento, pois a aprendizagem correcta de uma linguagem de programação demorará bastante tempo a adquirir. Em segundo lugar, é altamente improvável que se ganhe aptidão imediata para escrever programas económicos e eficientes. Em terceiro lugar, e talvez a mais importante de todas as razões, é que elaborar os próprios programas tomará uma parte considerável do tempo de que se dispõe, ou talvez todo até. É duvidoso que muitas entidades patronais estejam de acordo com uma tal medida e mais duvidoso ainda que muitos arquivistas queiram tornar-se programadores por pouco tempo que seja.

Até agora referi a contratação de um programador ou a elaboração dos programas por nós próprios para que o arquivista possa utilizar, com eficiência, o computador, mas incomparavelmente a melhor escolha é usar programas que já tenham sido desenvolvidos — utilizando um conjunto de programas interligados. Apesar de tudo, também neste campo, enfrentar-se-ão muitos problemas, mas o maior dos que dizem respeito aos arquivistas, é a elevada improbabilidade em ter acesso a um conjunto de programas que satisfaça todas as exigências. Provavelmente descobrir-se-á que existe um que faz algumas das coisas que se pretende mas, para isso, serão necessários alguns ajustamentos. Foi esta, naturalmente a nossa própria experiência. Começamos com a utilização do conjunto de programas FAMULUS, destinado primariamente a aplicações em biblioteca, só para descobrirmos que não tinha a menor flexibilidade para nós. Indexar com eficiência implicou teclados duplos, limitação de referências cruzadas e demasiadas restrições na quantidade de dados para a capacidade de tratamento do FAMULUS. Por isso a escolha do conjunto de programas é muito importante. Muitos hão-de proclamar que são capazes de satisfazer as nossas necessidades de todas as maneiras simples e eficientes e parecerão ser maravilhosos enquanto for o vendedor a operar o sistema. Os problemas só aparecem quando começamos a usar esse conjunto de programas por nós próprios e verificamos que não é tão fácil trabalhar com ele como parecia à primeira vista. Pode-se ter que aprender muito mais do que aquilo que esperávamos.

O conjunto de programas possui vantagens: — é perfeitamente possível, particularmente se estamos numa repartição mais pequena, encontrar um sistema que tratará algumas das nossas necessidades por um custo

mínimo. Em segundo lugar, não se tem que perder tempo a fazer trabalho do conjunto de programas. Em terceiro lugar, o maior número possível de funcionários no arquivo deve ser capaz de usar o conjunto de programas com o mínimo de prática. Em quarto lugar, um conjunto de programas é normalmente algo em que se pode confiar. É um sistema permanente completamente independente das pessoas que trabalham com ele.

As desvantagens já eu as referi. Um conjunto de programas criado especificamente para utilização genérica no arquivo ainda não existe. Alguns conjuntos de programas não são suficientemente «amistosos para o utilizador» ou de fácil manuseamento. Daí que seja necessário aprender mais de computação. Finalmente, muitos conjuntos de programas trazem uma documentação de instruções muito pobre.

Mas o preço é, sem dúvida, o factor mais importante que influenciará sobre o tipo de computador a usar e como o utilizar. Quanto à maioria das empresas, qualquer proposta que implique aumento de despesa tem que ser justificada em termos de eficácia de custo. Michael Roper resumiu muito bem esta situação, num artigo recente com o título de *New Information Technology and Archives*³, quando afirmou que «a natureza do arquivo é tal que os arquivistas não conseguem obter as vantagens financeiras que as bibliotecas têm na computadorização das suas aquisições, catalogação e nos sistemas de empréstimo interbibliotecas, muitas vezes ligadas a bases de dados bibliográficos centralizados; o nível de utilização raramente justifica o equivalente do sistema de circulação da biblioteca computadorizada. Além disso, há dúvidas sobre se a natureza e urgência dos pedidos de informação dos utilizadores do arquivo justificam os custos de uma computadorização em larga escala, em especial quando está em causa a conversão retrospectiva dos instrumentos de pesquisa existentes».

É difícil indicar números que mostrem com rigor o custo da computadorização, porque há imensas variáveis que são determinadas, até certo ponto, pelo tamanho e complexidade da actividade. Por exemplo, o preço do equipamento, o custo do tempo de um programador especializado ou o custo do próprio esforço de programação assim como o custo de tempo de processamento. Estes custos têm que ser equacionados em função das horas que o pessoal poupa no arquivo, a qualquer nível, como resultado da computadorização e em função do valor que a empresa possa atribuir a um arquivo automatizado e melhorado. Os órgãos directivos podem ficar bem impressionados por um serviço melhorado tanto para os seus arquivistas como utilizadores especialmente se isso não envolver o recrutamento de pessoal extra.

Na minha opinião justifica-se a computadorização nos arquivos. Se for bem planeada e bem executada, a computadorização terá como resultado um aumento de eficiência e melhoria no serviço. A única questão

³ A Nova Tecnologia da Informação e o Arquivo.

é saber quanto tempo levará a computadorização a pagar-se, de facto, a si própria. Quanto tempo demorará a atingir o ponto de compensação. Naturalmente que esta questão está directamente relacionada com a maneira e com o âmbito para que está planeado o uso do computador. Será o uso de um computador de conjunto de programas tudo que é necessário? Será preciso um programador? Dever-se-ão incluir os catálogos existentes na computadorização? ou será que um sistema automatizado e outro manual trabalharão juntos?

Num mundo ideal o uso de conjuntos de programas diferentes adaptados devia ser facilmente acessível a arquivistas utilizando tanto os microcomputadores como os grandes computadores. O custo destes pode variar, em qualquer parte, entre 50 e 1000 libras. Um microcomputador apropriado, que será um artigo essencial do equipamento quer funcione como sistema independente quer em combinação com o grande computador, poderá custar entre 1500 e 2000 libras. O custo do tempo de informatização ou de processamento será praticamente impossível de avaliar, mas em todo o caso não é tão importante como, a princípio, parece. Há uma tendência para supor que o tempo de informatização é terrivelmente caro, mas de facto, o que é extremamente difícil é saber se a proporção dos números que aparecem no fim da impressão é dinheiro de contado. No curso para funcionários do serviço, em Cambridge, durante o mês de Julho, o Dr. Cutbill do NMM afirmou que o custo do tempo de processamento está a encaminhar-se rapidamente para o ponto zero. Haverá outros custos a ter em conta como por exemplo a manutenção, abastecimento de discos, papel, etc., mas não parece exagerado dizer que se pode iniciar o processo de computadorização com cerca de 5000 libras.

A fim de demonstrar a rapidez com que esta quantia poderia ser paga, em termos de aumento de eficiência e de melhoria de serviço, pode ser necessário apresentar dados de experiências controladas, levadas a cabo por outros arquivistas. No Arquivo da Universidade de Glasgow, até agora, não fizemos isto, mas para as áreas em que usamos o computador, o qual abarca, no nosso caso, muito trabalho de catalogação e indexação, julgamos que a nossa produtividade aumentou entre 30 % e 50 %. A juntar a isto, pensamos que o computador melhorou o serviço que oferecemos tanto à Universidade como aos nossos utilizadores. Embora seja difícil determinar este factor mesmo assim vale a pena referi-lo aos funcionários cépticos.

A extrema dificuldade em avaliar onde se dá o ponto de compensação, pode encorajar a tendência para alguns arquivos se esconderem por detrás da barreira do preço, sem se incomodarem em saber quais são as condições locais. Na Universidade de Glasgow utilizámos um número de utilizador para nos possibilitar o registo e o acesso ao computador para fins administrativos. Tivemos depois uma reunião com o director do Serviço de Informática e o Secretário da Comissão superintendente do mesmo serviço, tendo conseguido convencer ambos de que a nossa utilização se justificava em termos de um aumento na eficiência

e capacidade do serviço. Isto foi bastante bom para a Universidade. Poderá não o ser para outros organismos, mas mesmo assim vale a pena verificar.

A acessibilidade dos recursos de informática está muitas vezes relacionada com o custo da computadorização. Pode ser que estejamos longe das empresas com serviço de informática. Se quisermos utilizar um computador grande, isso pode parecer, à primeira vista, uma situação proibitiva, pois o custo de uma linha ligada entre a repartição e o computador será elevado. Se nos decidirmos, porém, pela utilização de um microcomputador para entrada de dados e sua correcção, não há motivo para não enviar periodicamente os discos flexíveis ao serviço de informática a que foram previamente dadas instruções sobre que programas devem ser aplicados aos dados. Este modo de actuação resultará se estivermos a utilizar um sistema desenvolvido. Não será tão exequível numa situação em que se necessite de consultar frequentemente o pessoal do serviço de informática.

Na Universidade de Glasgow temos sorte em possuir um computador grande e todas as espécies de equipamento associado ali à mão, mas com certeza que todas as direcções dos diversos organismos terão instalações de grandes computadores como as terão a maioria das empresas com um departamento de arquivo. Compete ao arquivista descobrir quais os recursos válidos. O departamento de informática não virá ter seguramente com o arquivista.

Para concluir é melhor dizer alguma coisa sobre o nosso próprio conjunto de programas PARCH. Este folheto demonstra algumas das coisas que o sistema PARCH pode fazer, mas a maneira como este trabalho pode ser feito é, talvez, o seu aspecto mais cativante. Os programas PARCH têm sido elaborados para que todos os que os usam não precisem de ter qualquer experiência anterior de informática. O PARCH é chamado simplesmente pela introdução da palavra PARCH. Uma mensagem aparece no visor confirmando ao utilizador que o sistema PARCH comunica em inglês. Também aparece uma lista dos programas PARCH indicando ao utilizador a tecla a primir para obter mais informações sobre cada programa individual. O visor seguinte dá um exemplo do que um programa escolhido fará com os dados, fornecendo ao mesmo tempo instruções simples sobre a maneira de o utilizar. Desde que qualquer programa específico tenha sido admitido, o sistema informará o utilizador quando o processamento estiver completo e pedir-lhe-á que verifique os resultados usando o editor normalizado disponível na Universidade de Glasgow, a saber, ECCE. O facto de o sistema PARCH ser tão simples de utilizar, não significa que possa realizar somente tarefas simples. Pelo contrário — o sistema PARCH tem sido também referido como um sistema muito flexível, capaz de admitir, seleccionar e analisar os dados entrados quaisquer que sejam as permutações solicitadas. Simultaneamente um utilizador experimentado não tem que passar pelo trabalho fatigante cada vez que usa os programas, pois são também indicados os caminhos mais curtos que possibilitam a utilização do sistema PARCH mais rapidamente.

Alguns dos programas PARCH podiam, sem dúvida, ser usados para outras aplicações de arquivo além das do Arquivo da Universidade de Glasgow; contudo presentemente não teriam mais uso que um conjunto de programas geral para arquivo. Pensamos que um conjunto de programas geral seria de grande utilidade, pois seria, obviamente, a alternativa mais económica para a maioria dos arquivos.

Por esta razão esperamos conseguir obter apoio e recursos financeiros para desenvolver o sistema PARCH num conjunto de programas mais genérico tendo principalmente em vista a utilização por arquivistas e utilizadores. É improvável que as solicitações das pessoas sejam satisfeitas por um tal conjunto de programas, mas como muitos de nós queremos tratar os nossos dados de maneiras semelhantes, isso seria sem dúvida extremamente útil. Para ajudar a desenvolver o conjunto de programas esperamos estabelecer alguns controlos, exemplos representativos de aplicações arquivísticas e aplicações relacionadas. cremos que um tal conjunto de programas, uma vez desenvolvido, poupará imenso tempo, esforço e dinheiro a muitos arquivistas.

Mas por agora parece que a maioria dos arquivistas entende que a computadorização deve continuar a chafurdar num charco de silício. Continuará a haver imensas ocasiões para cometer erros sérios, estando como realmente estamos, à mercê de peritos em informática de qualquer forma e feitio. A única maneira de sair desse charco é aprendermos a técnica por nós próprios, por mais desconcertante que isto possa parecer. Só fazendo isto, podemos ter esperança na tomada de decisões correctas e escolhas acertadas na computadorização do arquivo.

Tradução de Júlio Ramos