

*Revista Estudos do I.S.C.A.A., IIª Série, 6/7 (2000/2001)*

**RELATO FINANCEIRO:  
O NOVO PARADIGMA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO<sup>1</sup>**

**PAULO ALEXANDRE PIMENTA ALVES**

[paulo.alves@isca.ua.pt](mailto:paulo.alves@isca.ua.pt)

**PAULA ALEXANDRA GOMES DA SILVA**

[paula.silva@isca.ua.pt](mailto:paula.silva@isca.ua.pt)

*ASSISTENTES DO I.S.C.A.A.*

---

<sup>1</sup> Uma primeira versão deste trabalho foi apresentada no XI Encontro da Associação de Docentes de Contabilidade do Ensino Superior realizado em Viseu, nos dias 27 e 28 de Outubro. Introduzimos algumas alterações em resultado dos comentários recebidos durante e após o Encontro, os quais desde já agradecemos.

## **RESUMO**

A sociedade em que vivemos é, inquestionavelmente, caracterizada pelos desenvolvimentos tecnológicos em redor da Internet, cujo crescimento foi sustentado e fomentado pela sua imensurável capacidade para divulgar informação. O potencial da Internet não passou despercebido às empresas. A divulgação de informação financeira surge como o seguimento natural de uma primeira etapa caracterizada pela disponibilização de publicidade e alguns serviços.

Envoltos na sua característica mais marcante – a incerteza – os desenvolvimentos futuros não são passíveis de serem apresentados de forma definitiva. Contudo, apresentamos uma perspectiva sobre os desenvolvimentos e algumas tendências futuras do relato financeiro face ao novo paradigma das novas tecnologias da informação, que veio para colocar termo ao paradigma do suporte de papel, rompendo com as suas limitações e criando um ambiente de relato que tem de ser compreendido.

**Palavras chave:** Relato Financeiro; Informação Financeira; Internet; Tecnologias da Informação.

## 1. INTRODUÇÃO

É já um lugar comum dizer que a Internet alterou profundamente a sociedade em que vivemos. As alterações, de forma mais ou menos profunda, podem ser observadas em quase todas as áreas do saber, desde a medicina às artes. Encontrar uma área não influenciada pelos desenvolvimentos tecnológicos em redor da Internet revela-se uma tarefa quase, senão mesmo, impossível.

A contabilidade foi, também, afectada, embora as consequências ainda não sejam muito perceptíveis. Estamos agora a descobrir as vantagens das novas ferramentas que a inovação tecnológica colocou à disposição de contabilistas, auditores e docentes, que afectarão profundamente as metodologias de trabalho, ensino e investigação.

No presente estudo temos por objectivo apresentar algumas reflexões sobre a evolução e tendências futuras da utilização da Internet como ambiente de relato financeiro, focando com especial ênfase o impacto das novas tecnologias da informação.

Convém clarificarmos o que entendemos por *Relato Financeiro na Internet*. O conceito, bastante simples, resulta da alteração do ambiente através do qual a informação financeira é disseminada. Desta forma, podemos entender o conceito *relato financeiro na Internet* como a disseminação de informação financeira através da *World Wide Web* ou qualquer outro meio de comunicação baseado em tecnologias semelhantes baseadas na Internet.

## 2. INGREDIENTES DA MUDANÇA

“Information technology (IT) is changing everything. It represents a new, post-industrial paradigm of wealth creation that is replacing the industrial paradigm and is profoundly changing the way business is done. (...) If the purpose of accounting information is to support business decision-making, and management’s decision types are changing, then it is natural to expect accounting to change — both internal and external accounting.” (Robert Elliot cit in IASC 1999, 3)

Os números sobre a Internet são bastante esclarecedores, se calhar até mesmo incompreensíveis, tamanha é a sua grandeza. Estima-se que actualmente existam aproximadamente 850 milhões de páginas indexadas, 73 milhões de servidores, 350 milhões de acessos e o tráfego de informação duplica a cada 100 dias, sendo avassalador o potencial de crescimento evidenciado. A Internet é suficientemente grande para merecer a nossa atenção como profissionais, investigadores ou docentes.

Uma das principais razões subjacentes ao desenvolvimento da Internet foi a imensurável capacidade para divulgar informação, tendo a comunidade académica sido uma das primeiras a perceber as vantagens deste novo meio de comunicação. O mundo académico volta a liderar os mais recentes desenvolvimentos na Internet, designadamente ao projecto Internet2.

Também as empresas rapidamente se aperceberam das potencialidades económicas da Internet e rapidamente começaram a explorar o seu potencial de formas nunca antes imaginadas. Conceitos como, por exemplo, eBusiness, eCommerce, eEconomy e eMarketing são característicos de uma nova vaga económica, que se começa a impor e que transformará radicalmente a forma como hoje pensamos a economia, a gestão, a contabilidade e, conseqüentemente, o relato financeiro.

Para além da publicidade e disponibilização de serviços, as empresas já começaram a colocar informação financeira na Internet.<sup>2</sup> No presente capítulo procuramos justificar a utilização da Internet no relato financeiro, salientando que se trata de uma evolução natural, que acompanha os mais recentes desenvolvimentos tecnológicos e que permite responder a algumas necessidades, ou dificuldades, sentidas, quer pelos utentes, quer pelas empresas. A Internet apresenta potencial para se assumir como um ambiente de relato financeiro completa-

---

<sup>2</sup> Quando nos referimos a informação financeira estamos-nos a referir à informação que geralmente é incluída no relatório de contas tradicional, admitindo que na divulgação na Internet o conteúdo informativo seja alargado.

mente novo, podendo representar muito mais do que uma simples versão electrónica dos relatórios em suporte papel.

De acordo com a teoria dos mercados eficientes, os preços reagem de forma rápida e não enviesada ao relato de informação útil. Gray e Roberts (cit in Craven e Marston 1999, 323) apontam alguns objectivos inerentes ao relato voluntário de informação,<sup>3</sup> nomeadamente:

- reforçar a imagem e reputação da empresa;
- melhorar as decisões de investimento do investidor;
- evidenciar a responsabilidade para com os accionistas;
- permitir uma maior precisão na avaliação do risco por parte dos investidores; e
- contribuir para a determinação de um valor de mercado mais justo.

As razões que podem justificar a mudança são fáceis de compreender, quer para o preparador da informação financeira, quer para o utente. Em primeiro lugar, a divulgação da informação pela Internet é incomparavelmente mais barata do que as tradicionais cópias em suporte de papel. Segundo, o valor temporal da informação financeira é reduzido. Terceiro, apesar do seu valor temporal ser reduzido, esta informação pode ser reutilizada em análises e estudos diversos. Quarto, a Internet, como meio de divulgação de informação, permite uma interacção nessa divulgação, impossível de alcançar no suporte de papel. (IASB 1999, 5)

Também o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) procurou compreender as razões da mudança e, face aos resultados obtidos, apresenta cinco potenciais motivos que podem justificar a disponibilização da informação financeira na Internet (FASB 2000, 1):

---

<sup>3</sup> Podemos extrapolar estes objectivos, se entendermos que, na maioria dos países, o relato financeiro na Internet não reveste carácter obrigatório.

- reduzir o custo e tempo na distribuição da informação;
- comunicar com um maior número de utilizadores;
- superar as tradicionais práticas de relato;
- aumentar a quantidade e tipo de informação a relatar; e
- facilitar o acesso de potenciais investidores a empresas de pequena dimensão.

Mas talvez o melhor indicador da importância do relato financeiro na Internet seja reflectido pelo crescente número de investidores que utilizam a Internet para efectuar as suas operações. Assistimos à digitalização do mercado. Esta mudança é essencial para a compreensão da importância do relato financeiro na Internet. Verificamos uma alteração do local onde o investidor toma as suas decisões de investimento e, conseqüentemente, do local onde ele procura a informação necessária para o seu processo decisório.

Também a tendência económica da globalização, ou desnacionalização, dos agentes económicos torna natural que as empresas sintam a necessidade de prestar informação financeira que possa estar disponível a qualquer investidor, actual ou potencial, em qualquer parte do globo.

Assistimos ao abandono do paradigma da utilização do suporte de papel no relato financeiro, sendo a mudança benéfica quer para o utente, quer para as empresas. É ainda cedo para avaliarmos o impacto, e muito provavelmente nunca conseguiremos, pois os reflexos da mudança serão assimilados de forma natural e gradual, acompanhando os desenvolvimentos tecnológicos.

### **3. EVOLUÇÃO E TENDÊNCIAS FUTURAS DO RELATO FINANCEIRO NA INTERNET**

O número de empresas que utiliza a Internet para o relato de informação financeira começa a ser significativo, mesmo entre nós. Rodrigues e Menezes (2000, 12) revelam que, das 82 empresas com títulos cotados no mercado contínuo e no segundo mercado, 35 utilizam

a Internet para a divulgação da informação financeira. Contudo, e apesar do ritmo de adesão das empresas a esta forma de relato, a verdade é que ainda estamos numa fase bastante embrionária, onde, salvo raras excepções, continuam a prevalecer as grandes empresas.

A análise da evolução da utilização da Internet como meio de divulgação da informação financeira, permitirá uma base mais sólida para a compreensão dos objectivos e tendências futuras desta prática, essencial à percepção do seu impacto.

Num estudo efectuado sobre a realidade sueca, Hedlin (1999, 374) estabelece três etapas de desenvolvimento:

- estabelecer presença;
- utilização da Internet para comunicar informação; e
- tomar partido das características e possibilidades únicas da Internet enquanto meio de relato.

O mesmo autor refere, que, na realidade sueca, as empresas encontram-se na segunda etapa, com tendência para que rapidamente a Internet se assuma como principal suporte para a divulgação da informação financeira.

As etapas apresentadas são, com ligeiras diferenças, comuns também ao FASB (2000, 39)<sup>4</sup> e IASC (1999a, 48). Por exemplo, este último apresenta três estádios de desenvolvimento:

- duplicação electrónica da versão tradicional em suporte papel;
- utilização de ferramentas de edição específicas para a Internet e possibilidade de efectuar o *download* da informação; e

---

<sup>4</sup> O FASB também identificou três objectivos subjacentes ao relato financeiro na Internet

- complementar a informação em suporte de papel;
- substituir a informação em suporte de papel; e
- inovar com novas ofertas e ferramentas.

- utilização de capacidades que não podem ser utilizadas no formato tradicional, permitindo inúmeros formatos alternativos de apresentação da informação e a utilização de ferramentas de análise financeira.

A tabela nº 1 (FASB 2000, 40) sintetiza as principais características de cada etapa da evolução do relato financeiro na Internet.



**Tabela nº 1 – Companies’ Goals for Electronic Business Reporting**

	“Complement” Group	“Substitute” Group	“Innovate” Group
<b>Distribution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase availability of information previously provided only in printed form.</li> <li>• Increase speed of distribution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Same goals as Complement group.</li> <li>• Proactively encourage the use of the Web as a substitute for the company’s distribution of printed material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Same as Complement and Substitute groups.</li> <li>• Maximize use of the company’s Web capabilities to:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Expand the audience,</li> <li>–Generate more usage, and</li> <li>– Provide data in easier-to-use formats.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Content</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard financial reports.</li> <li>• Press releases.</li> <li>• Other investor information.</li> <li>• May also include stock quotes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Same as Complement group, plus some additional data (e. g., stock price history).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Widest range of data.</li> <li>• May include:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conference call (audio or transcripts)</li> <li>–Management presentations</li> <li>– E-mail alerts.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Audience</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primarily individual investors, shareholders, and employees.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Same as Complement group, plus some analysts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Same as Substitute group, plus additional use by analysts.</li> </ul>
<b>Notable Company Comment</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “We can’t run with the big dogs so we stay on the porch.”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “We want to speed up delivery time and lower our costs.”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “We want to answer all questions before asked... everything is at the click of your mouse.”</li> </ul>

Se os dois primeiros estádios de evolução são caracterizados por uma quase mera digitalização do relatório em suporte de papel, o terceiro estádio é revelador de uma completa transposição das barreiras

do relato tradicional, estilhaçando por completo algumas das suas tradicionais limitações.

Como um dos melhores exemplos das potencialidades do relato financeiro na Internet, podemos apresentar o *site* da *Microsoft*.<sup>5</sup> Há muito que acompanhamos a evolução deste *site* e não foi com surpresa que o vimos referido no relatório do IASC (1999a, 20).

Mais do que relatar a informação financeira em diversos idiomas (alemão, francês, inglês e japonês), a *Microsoft* relata a informação de acordo com diferentes quadros normativos (alemão, americano, australiano, canadiano, francês, inglês e japonês). Conforme se pode observar na figura nº 1, é possível com o simples clique de um botão visualizar a informação financeira da empresa como se esta tivesse sido preparada de acordo com qualquer um dos quadros normativos disponíveis. Numa etapa intermédia da globalização das normas contabilísticas esta é uma solução que visa tornar global a informação financeira da *Microsoft*. Contudo, este também pode ser um caminho perigoso, podendo provocar confusão entre os utentes da informação financeira, que dispõem de informação diversa sobre uma mesma realidade económica.

---

<sup>5</sup> <http://www.microsoft.com/msft/>

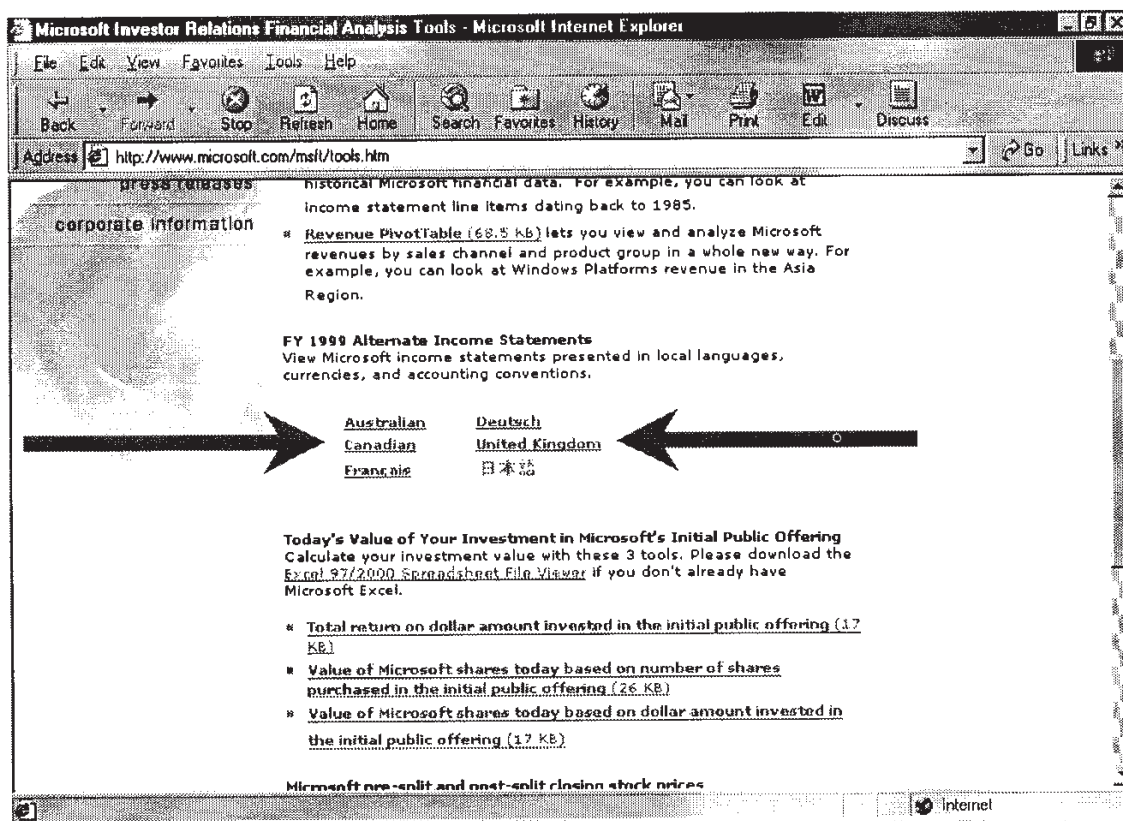


Figura nº 1 – Quadros normativos disponíveis<sup>6</sup>

O site da *Microsoft* dispõe ainda de um vasto leque de ferramentas de análise financeira que podem ser utilizados no conforto do lar, ou em qualquer outra parte em que exista uma ligação à Internet. De entre as ferramentas disponíveis destacamos a possibilidade do utente poder estabelecer projecções futuras com base nas suas previsões, bastando para tal indicar a variabilidade desejada, conforme mostram as figuras nº 2 e 3.

<sup>6</sup> <http://www.microsoft.com/msft/>

**Project Microsoft FY 2000!** [?] [X]

Input percents as ".xx" and millions of dollars as "xxx". For example, 5% = .05 and \$320 million = 320. Move using the Tab key.

What do you expect...

...revenue to change by? (%) [ ,15 ]      ...investment income to be? (in millions) [ 2000 ]

...cost of revenue to be? (as a % of revenue) [ ,20 ]      ...other expenses to be? (in millions) [ 125 ]

...sales & marketing exp to change by? (%) [ ,10 ]      ...the tax rate to be? (%) [ ,20 ]

...research & dev. exp to change by? (%) [ ,10 ]      ...the avg. shares to be? (in millions) [ 6000 ]

...general & admin. exp to change by? (%) [ ,05 ]

[ OK ]      [ Cancel ]

Figura nº 2 – Quadro para indicação das expectativas do utilizador<sup>7</sup>

Microsoft Internet Explorer

Address: http://www.microsoft.com/msft/download/FY2000whatt.xls

(In millions, except earnings per share)

**Project FY 2000**

	Year Ended			Projected Growth	
	1997	1998	1999	2000	Change
Revenue	\$11,038	\$12,262	\$13,747	\$22,709	15%
Operating expenses:					
Cost of revenue	2,170	2,460	2,814	4,542	61%
Research and development	1,663	2,501	2,970	3,267	10%
Acquired in-process technology	--	296	--	--	--
Sales and marketing	2,411	2,828	3,231	3,554	10%
General and administrative	352	433	689	723	5%
Other expenses	259	230	115	125	9%
Total operating expenses	7,855	10,348	9,819	12,211	24%
Operating income	--	114	9,928	10,498	6%
Investment income	443	763	1,803	2,000	11%
Gains on sales	--	--	150	158	--
Income before income taxes	5,314	7,117	11,891	12,654	6%
Provision for income taxes	1,969	2,627	4,105	2,531	(30)%
Net income	3,454	4,490	7,786	10,123	30%
Diluted earnings per share *	\$ 0.66	\$ 0.84	\$ 1.42	\$ 1.69	19%
Weighted average shares outstanding *	5,244	5,362	5,482	6,000	--

Figura nº 3 – Demonstração dos resultados prospectiva de acordo com a informação fornecida pelo utilizador<sup>8</sup>

<sup>7</sup> http://www.microsoft.com/msft/

<sup>8</sup> http://www.microsoft.com/msft/

A crescente disseminação da informação através da Internet, com todas as vantagens inerentes, começa a questionar as razões para que o relato financeiro continue a ter o seu suporte privilegiado no papel. O exemplo da *Microsoft* evidencia claramente as limitações do suporte de papel e potencialidades do suporte digital, o que nos leva a questionar a sua utilização.

As tecnologias utilizadas são as mais diversas,<sup>9</sup> contudo, actualmente as mais frequentes são a *Hypertext Markup Language* (HTML) ou o *Adobe Portable Document Format* (PDF). Estes formatos apresentam algumas desvantagens incompatíveis com os objetivos da disseminação da informação financeira pela Internet, como por exemplo a rigidez do formato e a dificuldade em manusear a informação disponibilizada,<sup>10</sup> deixando antever o desenvolvimento de uma nova tecnologia muito mais acessível para os utentes, que quebre esta barreira tecnológica.

Para além das empresas terem de fornecer informação financeira de diversas formas a diversos utilizadores, estes continuam a ter que despende recursos na sua filtragem, tratamento e análise.

De forma bastante sintética, na figura nº 4 apresentamos os principais canais de distribuição, evidenciando as principais diferenças entre os dois paradigmas, no que respeita aos canais, acesso e custo. Infelizmente o esquema não nos permite evidenciar uma outra diferen-

---

<sup>9</sup> Sobre esta matéria consulte *Business Reporting on the Internet* (IASB 1999, capítulo 2).

<sup>10</sup> Algumas das limitações destas ferramentas podem ser observadas na forma como a Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) disponibiliza em formato electrónico a informação financeira das empresas com títulos admitidos à cotação (<http://www.cmvm.pt>). O esforço da CMVM é de louvar, estando a desempenhar uma tarefa que não é da sua responsabilidade. Contudo parece-nos que seria desejável que a informação apresentada fosse completa e não apenas parcial, não se vislumbrando qualquer justificação para a ausência de demonstrações financeiras fundamentais à compreensão da posição financeira, desempenho e fluxos de caixa.



elemento que falta, para que a distribuição da informação financeira seja possível de forma fácil, rápida e eficiente.

Actualmente não existe um formato único para a divulgação da informação financeira através de redes digitais como a Internet ou Intranets, o que obriga a que, para além do esforço na sua preparação, esta tenha de ser importada através de um processo normalmente lento e dispendioso.

Contrastando com o esquema apresentado na figura nº 4, o XBRL permite que esta informação seja trocada entre diversos sistemas de informação sem qualquer necessidade de despender esforços adicionais. A sua adopção permitirá às empresas a criação de relatórios electrónicos abrangentes, e altamente personalizados a um custo bastante reduzido e num protocolo compatível com a maioria das aplicações financeiras, sem qualquer obstáculo entre o preparador da informação financeira e os seus utentes, conforme pode ser observado na figura nº 5.

Devido à sua simplicidade e eficiência não é de estranhar o interesse das empresas ligadas ao desenvolvimento de aplicações para sistemas de informação financeira. Admitimos que num futuro próximo iremos assistir a desenvolvimentos significativos nesta área, assumindo-se o XBRL como uma referência obrigatória no relato financeiro, através de redes digitais.

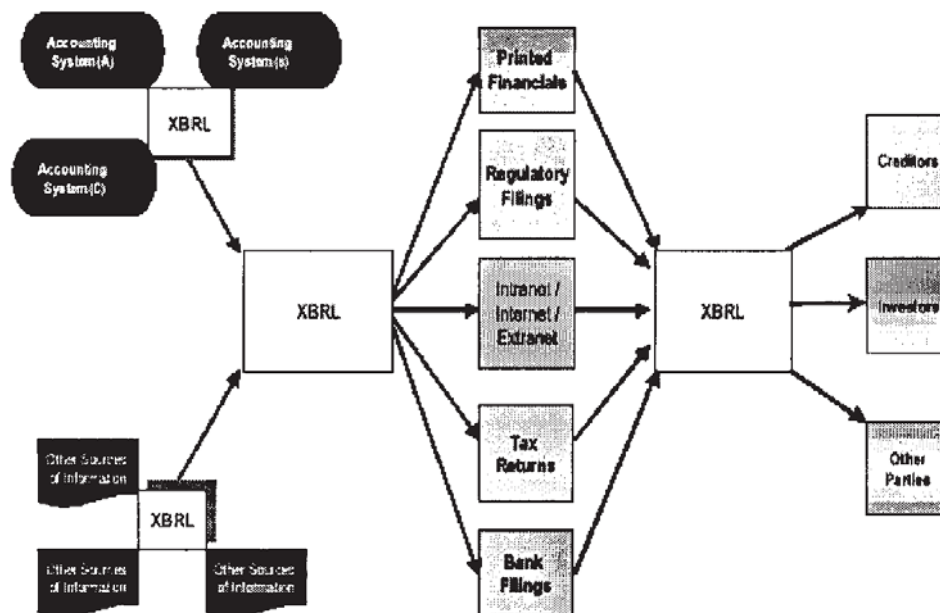


Figura nº 5 – Funcionalidades do XBRL (Watson, McGuire e Cohen 2000, 3)

O XBRL permitirá aos utentes e preparadores da informação financeira, nomeadamente:

- reduzir o tempo e o custo de acesso e de preparação;
- aumentar o acesso e a distribuição da informação financeira;
- utilizar *software* de agentes inteligentes (tecnologia que abordaremos adiante);
- adoptar modelos valorimétricos alternativos;
- relatar a informação utilizando taxinomias desenvolvidas especificamente para diferentes quadros normativos;
- relatar informação de carácter dinâmico; e
- aumentar e melhorar a análise da informação financeira.



Mais especificamente para os auditores, o XBRL permitirá:

- facilitar o acesso à informação;
- aumentar a fidedignidade da transferência da informação entre o cliente e o auditor;
- maximizar a transparência da informação; e
- utilizar técnicas mais sofisticadas no desenrolar da auditoria, designadamente, no processo de selecção e amostragem.

Não podemos deixar de referir que não estamos a falar de nenhuma nova norma contabilística, mas apenas de um protocolo ou linguagem de comunicação para transferência de informação financeira, de forma rápida, clara, eficiente e sem barreiras tecnológicas. Em nossa opinião, competirá ao profissional da Contabilidade assumir a liderança dos sistemas de informação financeira.

“In the future, the winners will be those that can best leverage XBRL. Financial information availability may soon determine which companies benefit from financial reporting efficiency and market insight - and which are hurt by market ignorance. Therefore, high-powered financial reporting will be a necessity.” (Watson, McGuire e Cohen 2000, 3)

Outra ferramenta que começa a ser aplicada ao relato financeiro são os *Intelligent Internet Agents*. Baldwin e Williams (1999, 306) procuram definir estes agentes pela extrapolação dos conceitos da teoria da agência. Uma relação de agência consiste num acordo em que o principal (utilizador) acorda com o agente (*software*) o desenvolvimento de determinadas tarefas, em sua representação, delegando para o efeito capacidade de decisão ao agente. Neste sentido, um *software agent* é um *software* funcional capaz de executar, com autonomia, tarefas predefinidas e que reage perante determinados estados do seu ambiente, de acordo com a informação adquirida, preferências e conhecimentos predefinidos.

Wooldridge e Jennings (cit in Baldwin e Williams 1999, 307) apresentam quatro características que um agente inteligente deve possuir:

- autonomia – capacidade de agir sem intervenção do utilizador, com a possibilidade de controlar as suas acções e estados internos;
- capacidade social – capacidade de interagir com outros agentes;
- capacidade de reacção – possibilidade de compreender e de reagir às alterações no seu ambiente; e
- pro-actividade – capacidade não só de reagir, mas também de apresentar um comportamento orientado por objectivos.

Para além destas características o agente será mais forte quanto maior forem as suas características humanas. Estamos a falar de uma área ainda desconhecida – a inteligência artificial, mas com um futuro fortemente promissor.<sup>13</sup> Um agente inteligente da Internet, não é mais do que um agente inteligente que tem como meio ambiente a Internet, onde desenvolve as suas acções.

Tratando-se de uma área tecnológica com um futuro promissor, mas ainda em desenvolvimento, começam a surgir algumas aplicações deste género.<sup>14</sup> Especificamente relacionados com a área da contabilidade encontram-se em desenvolvimento o FRAANK,<sup>15</sup> o EDGARSCAN<sup>16</sup> e o WARREN,<sup>17</sup> que visam apresentar as potencialidades deste tipo de aplicações.

---

<sup>13</sup> Na área da contabilidade, a *American Accounting Association* possui uma secção dedicada ao estudo da inteligência artificial e novas tecnologias – *Artificial Intelligence/Emerging Technologies*.

<sup>14</sup> Pode encontrar uma lista de exemplos no artigo de Baldwin e Williams (1999, 312).

<sup>15</sup> <http://lark.cc.ukans.edu/cgiwrap/sirvasta/agent.cgi>

<sup>16</sup> <http://edgarscan.pwc.com>

As figuras nº 6, 7 e 8 apresentam algumas das etapas de um pequeno teste que efectuámos sobre o EDGARSCAN, que para além da capacidade abrangente e velocidade, permite a importação da informação para o computador do utilizador.

MICROSOFT CORP: Extracted Financial Data

Dollar amounts in thousands

	2000 Q/3	2000 Q/2	2000 Q/1	1999 K	1999 Q/3	1999 Q/2	1999 Q/1
<b>Assets</b>							
Cash, \$	21,205,000	17,843,000	18,902,000	17,236,000	21,761,000	19,237,000	17,242,000
Receivables, \$	2,902,000	3,284,000	2,207,000	2,245,000	1,689,000	2,029,000	1,153,000
Inventory, \$					0	0	
Other Current Assets, \$	1,110,000	893,000	854,000	752,000	608,000	543,000	569,000
Current Assets, \$	25,217,000	22,020,000	21,963,000	20,233,000	24,058,000	21,809,000	18,964,000
Net Property Plant & Equipment, \$	1,835,000	1,739,000	1,657,000	1,611,000	1,445,000	1,495,000	1,466,000
Total Assets, \$	50,895,000	45,093,000	39,672,000	37,156,000	33,561,000	30,049,000	25,569,000
<b>Liabilities</b>							
Accounts Payable, \$	1,073,000	1,233,000	997,000	874,000	1,016,000	989,000	845,000

Figura nº 6 – Detalhe da evolução trimestral da posição financeira da *Microsoft*<sup>18</sup>

<sup>17</sup> <http://www.cs.cmu.edu/~softagents/warren/>

<sup>18</sup> <http://edgarscan.pwc.com>

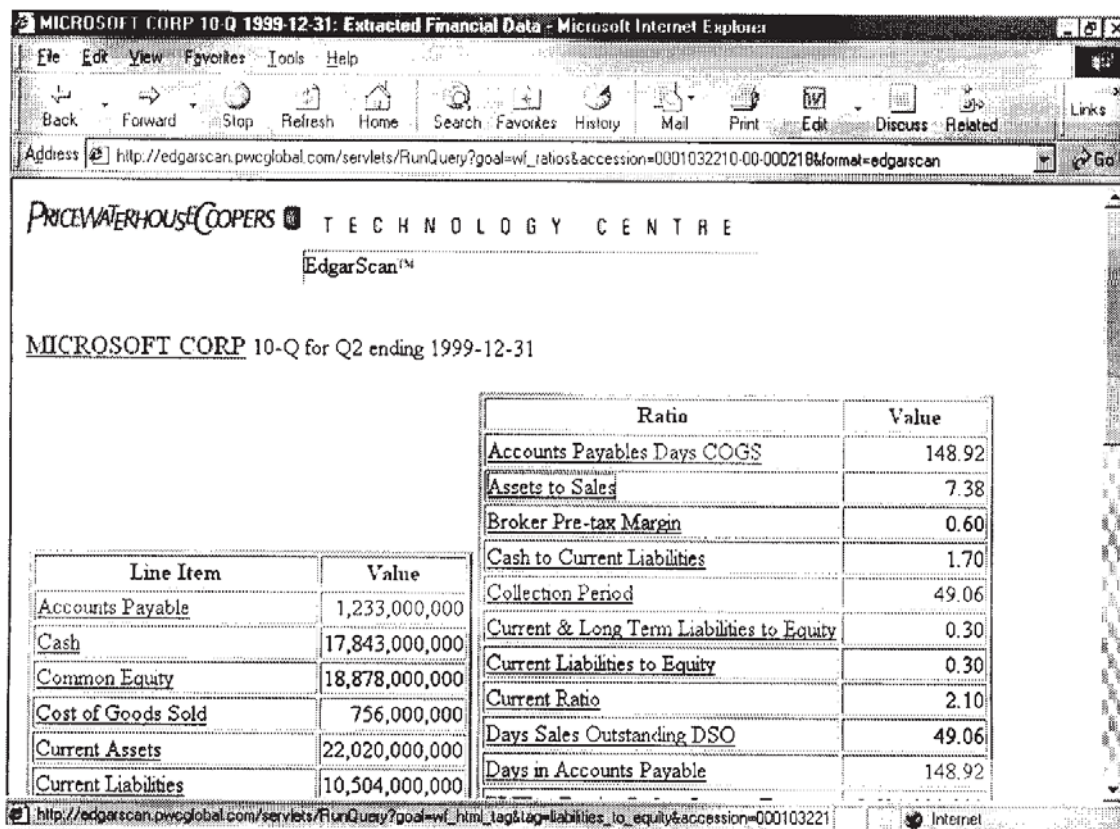


Figura nº 7 – Alguns rácios disponíveis<sup>19</sup>

<sup>19</sup> <http://edgarscan.pwc.com>

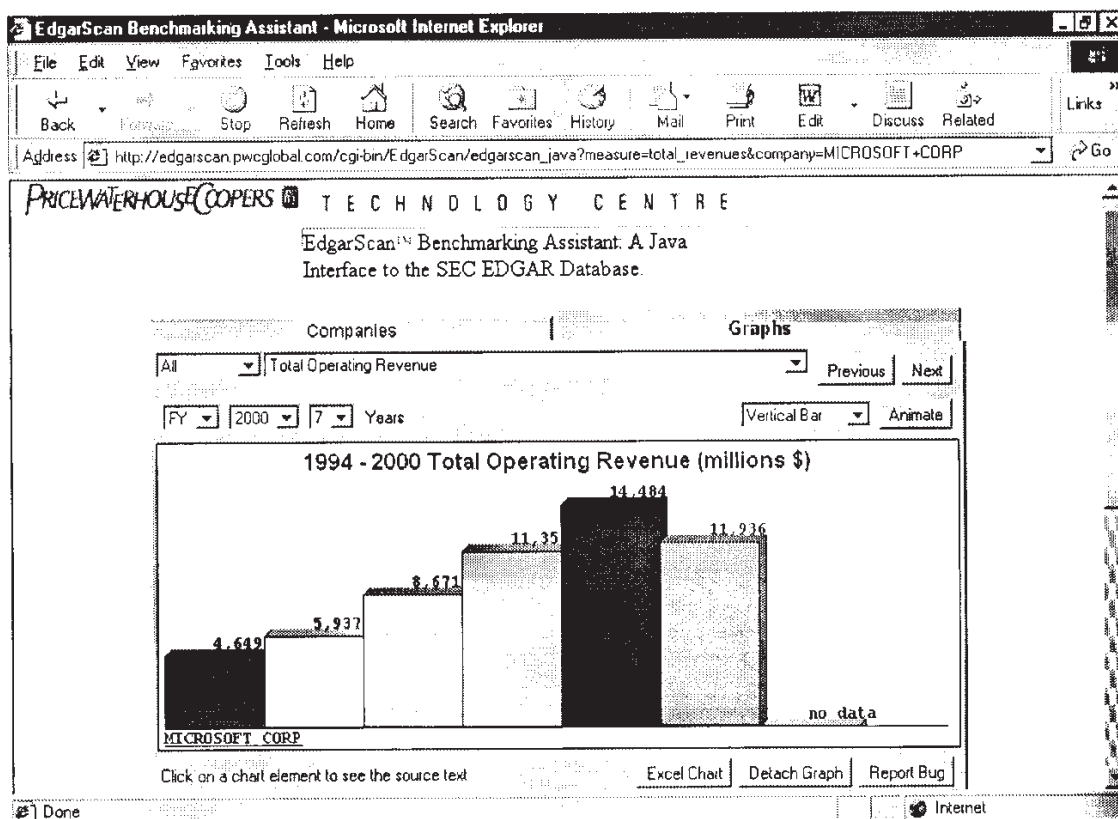


Figura nº 8 – Evolução dos proveitos operacionais da *Microsoft*<sup>20</sup>

O aproveitamento mais imediato dos agentes inteligentes poderá passar pela sua utilização na pesquisa, recolha, comparação, acompanhamento, ou mesmo análise de informação de cariz financeiro espalhada desordenadamente na Internet.

Alguns autores, como por exemplo Sloman e Lanier (cit in Baldwin e Williams 1999, 315), apontam alguns problemas relacionados com a utilização de agentes inteligentes. O primeiro prende-se com a dificuldade em avaliar o seu desempenho e exactidão dos resultados apresentados, conquanto não nos podemos esquecer que estamos perante um *software* que tem por função procurar informação numa base de dados imensurável – a Internet. Outro problema poderá resultar do utilizador acreditar que o agente é capaz de desenvolver as

<sup>20</sup> <http://edgarscan.pwc.com>

tarefas de forma mais eficiente, pois apesar de apresentar algumas das mais modernas tecnologias, jamais poderá aplicar características tipicamente humanas, que resultam da própria evolução da espécie, como por exemplo a intuição perante o risco e a incerteza, onde tantas vezes a lógica falha. Por último, e independentemente das funções que lhes são atribuídas, os agentes alimentam-se de informação, podendo ocorrer duas situações, igualmente perigosas: o poderem ser enganados pela disponibilização, de forma anónima, de informação não fidedigna; e a possibilidade de quebrar leis relacionadas com a privacidade, pesquisando dados confidenciais, aos quais apenas teve acesso por uma falha de segurança.

Da síntese apresentada devemos reter o enorme potencial de crescimento da Internet como meio de disseminação da informação financeira. As duas ferramentas apresentadas, apesar de ainda se encontrarem em desenvolvimento, deixam antever um potencial impressionante e cujo impacto na profissão de contabilista é ainda uma incógnita, que apenas será revelada pela sua adopção. Apesar de admitirmos que por vezes pode ser difícil a compreensão das suas vantagens e objectivos, a verdade é que temos de aprender a compreendê-las e a utilizá-las. Nada nos garante que as ferramentas apresentadas venham a ser bem sucedidas, estamos certos porém que, caso estas ferramentas não sejam adoptadas, outras serão surgirão e muito provavelmente com mais potencialidades.

#### **4. CONCLUSÕES**

A Internet já nos mostrou que, no que respeita à sua capacidade de evolução e inovação, nunca devemos dizer nunca. Por mais fértil que seja a nossa imaginação estaremos sempre longe de poder prever o futuro, quanto muito podemos traçar alguns cenários possíveis, mas mesmo estes são difíceis sobre algo tão dinâmico e volátil como a Internet.

A intensificação do uso da Internet como veículo privilegiado para a disseminação da informação financeira tem vindo a alterar pro-

fundamente a forma e o conteúdo da informação financeira relatada, sendo de admitir que num futuro relativamente próximo, com o desenvolvimento de novas tecnologias e adaptação dos utentes, continuemos a assistir a uma contínua migração dos relatórios para a Internet, e muito provavelmente ao fim dos relatórios em suporte de papel.

Nalguns países como, por exemplo, Estados Unidos da América, Canadá, Austrália e Alemanha, os organismos reguladores do mercado ou as próprias bolsas obrigam, ou pelo menos incentivam, a que a informação financeira seja fornecida em suporte electrónico para depois ser colocada à disposição de interessados.<sup>21</sup>

Em forma de síntese lembramos algumas das vantagens da Internet no que se refere ao relato financeiros. Lymer (1997, 2) destaca as seguintes:

- oferece uma solução de baixo custo;
- permite o acesso imediato à informação;
- permite um meio de comunicação de grande abrangência geográfica para os relatórios;
- possui um potencial de actualização dinâmica;
- possui menos restrições na forma de apresentação;
- permite aceder a um maior volume de informação;
- facilita maior flexibilidade nos modelos de informação fornecidos;
- apresenta capacidade de entrega hipermédia; e
- possibilita a exportação de informação para posterior tratamento por parte do utilizador.

---

<sup>21</sup> O exemplo de maior sucesso talvez seja o da SEC e do seu serviço *Electronic Data Gathering and Reporting* (EDGAR). As empresas norte-americanas têm de entregar a sua informação em suporte informático (texto e *Standard Generalized Markup Language*), que será imediatamente disponibilizada no EDGAR, onde pode ser utilizada interactivamente pelos utilizadores, graças à adopção do SGML e de *tags* que identificam a informação relevante. (<http://www.sec.gov/edgar>)

Mas esta forma de relato financeiro também apresenta alguns riscos potenciais, nomeadamente, no que respeita aos efeitos na auditoria, às questões legais que levanta e à divergência de práticas. Sobre esta última, podemos com relativa facilidade encontrar empresas que não relatam qualquer tipo de informação financeira, ou empresas que, para além da informação contida no relatório em suporte papel, relatam informação adicional e/ou disponibilizam ferramentas e outras facilidades impossíveis no suporte tradicional. O FASB concluiu que o uso da Internet (FASB 2000, ix) permite observar e avaliar as diferenças entre as empresas.

Mas o utente não se serve apenas das relatório apresentado pela empresa, num processo dinâmico procura toda a informação útil que está ao seu alcance, tarefa que será sem dúvida facilitada pela utilização quer do XBRL, quer de agentes inteligentes.

Por mais difícil que nos seja compreender a importância desta viragem, temos de aceitar que caminhamos irreversivelmente para uma nova era, marcada por desenvolvimentos tecnológicos com os quais se calhar ainda não sonhamos. Compete-nos a nós enquanto profissionais assegurar um nível de excelência para a profissão, não só adaptando-nos às mudanças, mas também aprendendo a antevê-las e a liderar o ambiente em que ocorrem.

Compete-nos a nós como docentes preparar as gerações futuras com um forte desenvolvimento teórico, que lhes permita encarar o futuro com uma forte capacidade de raciocínio, sem dúvida a melhor ferramenta que um profissional pode, em qualquer circunstância, dispor. Compete-nos preparar os futuros profissionais para agirem num ambiente moldado pelas novas tecnologias, onde ensinar o que se fazia à cinco anos atrás é manifestamente insuficiente, onde ignorar a necessidade dos alunos se direcionarem para as áreas dos sistemas de informação e tomada de decisão contribuirá para o seu insucesso ou, pelo menos, para dificuldades acrescidas na sua afirmação profissional e onde a incapacidade para antecipar o futuro pode revelar-se um sinónimo de ultrapassado.



Não podemos deixar de referir que, em nossa opinião, os desenvolvimentos tecnológicos jamais questionarão o mérito científico dos docentes. No entanto, estes devem adaptar-se rapidamente às novas tecnologias, que indubitavelmente irão ter impacto na forma de transmissão dos conhecimentos e no futuro da profissão.

No seguimento da nossa posição, para terminar deixam-se as palavras de Warren Allen – Director da Comissão para a Educação do *International Federation of Accountants*:

“There is an urgent need (...) to include far more IT related topics into the accounting curriculum. (...) We are experiencing a most undesirable feature in many countries at present where a majority of the students have far greater knowledge (predominantly self-taught) of IT matters than their teachers. (...) My experience is that several tertiary institutions are eliminating the technical accounting subjects such as taxation or auditing and stating these skills, if required, can be obtained post-tertiary study. This process will need to be accelerated in the future as topics are dropped to enable more appropriate ones (as determined by our stakeholders) to be included. (Allen 1999, 3 e 5)

## BIBLIOGRAFIA

- ALLEN, Warren. 1999. The future of accounting education. *Pacific Accounting Review* (Palmerston North) 11, nº 2 (Dezembro-Janeiro): 1-7.
- BALDWIN, A. A., e S. L. M. Williams. 1999. The future of intelligent Internet agents in European financial reporting. *The European Accounting Review* (Londres) 8, nº 2: 303-319.
- CRAVEN, B. M., e MARSTON, C. L. 1999. Financial reporting on the Internet by leading UK companies. *The European Accounting Review* (Londres) 8, nº 2: 321-333.
- FASB. 2000. Business reporting research project: *Electronic distribution of business reporting information*. Connecticut: FASB.
- HEDLIN, Pontus. 1999. The Internet as a vehicle for investor relations: the Swedish case. *The European Accounting Review* (Londres) 8, nº 2: 373-381.
- IASC. 1999a. *Business reporting on the Internet*. Londres: IASC.
- LYMER, Andrew. 1997. The use of the Internet for Corporate Reporting - a discussion of the issues and survey of current usage in the UK. *Journal of Financial Information Systems*, (Dezembro).

RODRIGUES, Lúcia L., e MENEZES, Carlos A. 2000. Relato financeiro na Internet: estudo do caso português. Apresentado em congresso. VIII Congresso de Contabilidade e Auditoria, Maio, Aveiro.

WATSON, Liv. A., MCGUIRE, Brian L. e COHEN, Eric E. 2000. *The emerging electronic business reporting language 'XBRL' has the potential to revolutionize the world of business.* <http://www.xbrl.org> (20/09/2000).