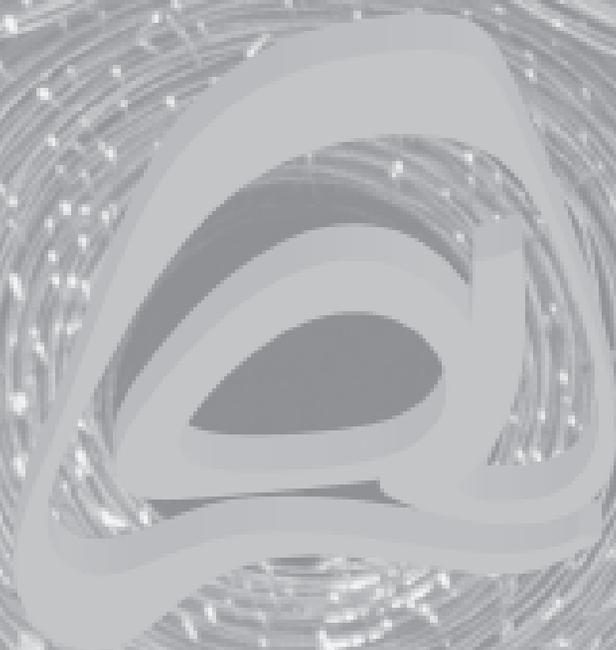
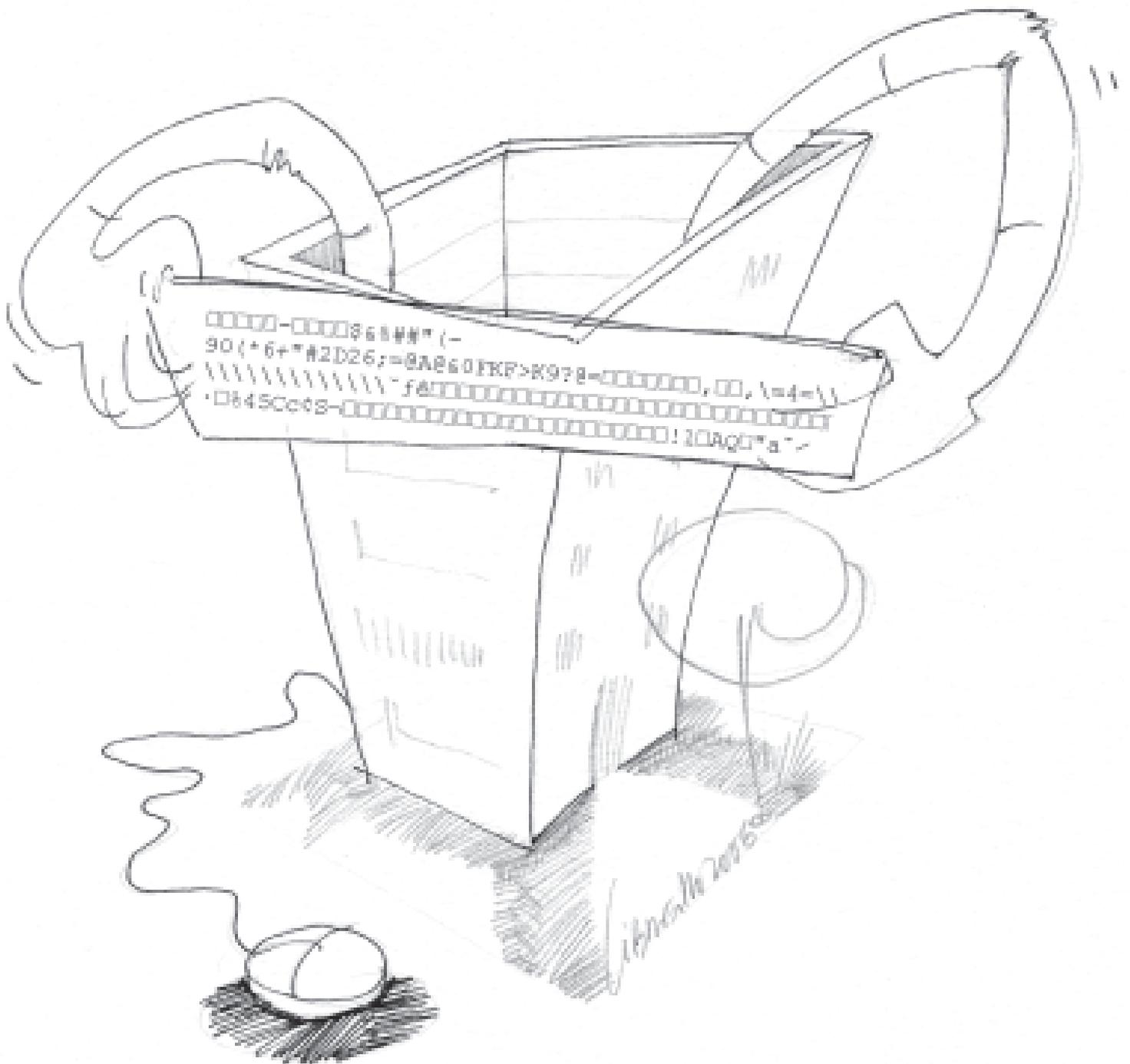


D, RIGIR



s e p a r a t a

Outsourcing *de Serviços de Sistemas de Informação*



As organizações procedem ao outsourcing de serviços de sistemas de informação pelas mais diversas razões, estando os benefícios e os riscos associados a esta via de obtenção de serviços dependentes de múltiplos factores que interessa compreender e considerar no processo de decisão de sourcing. Neste artigo são revistas as motivações, os benefícios e os riscos mais comumente presentes nos processos de outsourcing.

1. Motivação e Riscos

Nos últimos anos o *outsourcing* de serviços de Sistemas de Informação (SI), consistindo na contratação de entidades externas (fornecedores) para satisfazer determinadas necessidades internas de serviços de SI, veio para a linha da frente das ferramentas de gestão mais utilizadas na reconcepção e optimização da Função de Sistemas de Informação nas organizações.

As organizações procedem ao *outsourcing* de serviços de SI pelas mais diversas razões, estando os benefícios e os riscos associados dependentes em larga medida do grau e tipo de *outsourcing* considerado, das tecnologias e serviços contratados, das características institucionais e da cultura da organização [Horgan e McCord, 1996].

Na literatura encontram-se posições diametralmente opostas no que se refere aos méritos e aos problemas atribuídos ao *outsourcing* [Palvia e Parzinger, 1995], existindo para ambos uma miríade de argumentos conflitantes. Os seus defensores argumentam que

resulta em benefícios claros como, por exemplo, o aumento do controlo sobre o investimento, a capacidade de resposta de SI alinhada com a procura, o acesso a novas tecnologias, a concentração no negócio, etc. Por outro lado, os seus opositores combatem-no, alegando que envolve riscos significativos como a perda de controlo, a perda de recursos humanos qualificados, a perda de versatilidade, a perda de vantagens competitivas na gestão da informação, entre muitos outros. As motivações, os benefícios potenciais e os riscos inerentes às diferentes alternativas para a obtenção de serviços de SI necessitam de ser devidamente compreendidos e avaliados pelas organizações, pois tal contribui directamente para a devida identificação e adopção das soluções mais adequadas para cada caso em particular [Varajão, 2001].

De seguida, numa primeira secção, analisamos as razões que mais frequentemente conduzem as organizações a considerar o *outsourcing* a via mais adequada para a obtenção dos serviços de SI de que necessitam. As razões identificadas, não sendo únicas, são apresentadas pela sua relevância e frequência e capturam as visões e as motivações prevalecentes na iniciação dos processos de *outsourcing*. Perspectivadas no seu conjunto, revelam-se uma miscelânea de motivos económicos, tecnológicos, organizacionais e políticos. Numa segunda secção, são considerados os riscos e as implicações que podem advir de uma decisão de *sourcing* menos ponderada. Esta discussão é importante porque permite aquilatar alguns dos factores que deverão fundamentar as decisões de *sourcing*.

2. O que se Procura com o Outsourcing de Serviços de SI

Afirmar que existem na literatura múltiplas enumerações de benefícios associados ao *outsourcing* é manifestamente insuficiente, tal a diversidade de propostas que se podem encontrar. As referências variam no pormenor e na organização:

desde listas simples não organizadas (as mais frequentes) [Lacity e Hirschheim, 1993; Everest, 1998; Jacobs, 1998; RCS, 1998; Faulhaber, 1998; Axio, 1998; USFG, 1998; Malhotra, 1995b; Barrett, 1996; Benko, 1993] passando por listas organizadas por objectivos estratégicos e táticos [Klepper e Jones, 1998; Khosrowpour *et al.*, 1995; Minneman, 1996; Antonucci *et al.*, 1998] até listas organizadas por categorias de benefícios [USFG, 1998; Gupta e Gupta, 1995; Lacity e Hirschheim, 1995; RCS, 1998; Horgan e McCord, 1996]. Vamos de seguida analisar algumas destas propostas muito sucintamente para, nas subsecções subsequentes, desenvolvermos as motivações⁽¹⁾ mais frequentemente apresentadas, umas bem aceites e divulgadas, outras mais controversas.

Num inquérito desenvolvido pelo The Outsourcing Institute (EUA), as dez razões identificadas para o *outsourcing* foram [Faulhaber, 1998]: melhorar a concentração no negócio, obter acesso a capacidades de nível mundial, acelerar os benefícios da melhoria de processos, partilhar riscos, libertar recursos, tornar capitais disponíveis; reduzir custos operacionais; procurar a entrada de capitais; obter recursos não disponíveis internamente; transferir uma função difícil de gerir.

A. Gupta e U. Gupta [Gupta e Gupta, 1995] referem que as organizações procedem ao *outsourcing* dos seus serviços de SI por diversas razões que podem ser classificadas de acordo com quatro categorias principais: concentração estratégica, economias de escala, forças de mercado e considerações técnicas. Já Lacity e Hirschheim [Lacity e Hirschheim, 1995] consideram que podem ser identificadas quatro grandes categorias de razões: financeiras, negócio, técnicas e políticas.

De um modo geral, serão também estas últimas que iremos utilizar para a estruturação das motivações desenvolvidas nas subsecções seguintes. Como iremos verificar, uma organização poderá prosseguir a via do *outsourcing* procurando a redução de custos, a concentração no seu negócio, a melhoria dos serviços, reduzir o risco de obsolescência tecnológica e por muitas outras razões⁽²⁾. Comum a cada um destes ímpetus encontra-se o objectivo de melhorar ou pelo menos manter a capacidade da organização na obtenção de serviços de SI.

2.1. Motivações financeiras

As motivações financeiras são claramente as mais subjacentes e citadas na avaliação e na decisão do *outsourcing* [Lacity e Hirschheim, 1993; TYG, 1996; BRIEFS, 1996]. Embora hoje praticamente todos os especialistas defendam que estas não devem ser as razões prevaletentes [Thomsett, 1998], a verdade é que continuam a ser preponderantes no processo de decisão.

Os benefícios do *outsourcing* em termos financeiros são muitas vezes conseguidos através da transferência de activos para fornecedores, da redução do investimento, da conversão de custos fixos em custos variáveis, do escrutínio dos pedidos dos utilizadores e da redução dos custos com vencimentos. Dentro das motivações financeiras as reduções de custos são as mais comuns [Minneman, 1996; Gupta e Gupta, 1995].

Conforme reportado pelo Gartner Group, cerca de 25 por cento dos acordos de *outsourcing* são motivados pela redução de custos⁽³⁾ [KCG, 1997]. The Outsourcing Institute refere que em média são conseguidas reduções de custos de 9 por cento a 15 por cento [Antonucci *et al.*, 1998].

• Redução de custos

A redução dos custos operacionais, através do acesso à estrutura de custos do fornecedor, é um dos benefícios mais atractivos do *outsourcing* [Klepper e Jones, 1998]. Um dos pressupostos básicos do *outsourcing* é o facto de o fornecedor poder disponibilizar os mesmos serviços a um custo mais baixo do que o departamento interno do cliente consegue [Khosrowpour *et al.*, 1995], graças a eficiências resultantes da produção em massa e da



especialização do trabalho. A redução de custos pode também estar intimamente ligada à diminuição dos efectivos de SI.

- **Controlo de custos**

O *outsourcing* constitui um meio para controlar e prever os custos operacionais com maior rigor do que aquele que é possível se os serviços forem desempenhados internamente [Minneman, 1996]. Esta previsibilidade é conseguida graças à celebração de contratos de preço fixo ou de preço indexado ao crescimento [Gupta e Gupta, 1995].

- **Obtenção de capital**

A entrada de capital é por vezes vista como uma razão só por si suficiente forte para se proceder ao *outsourcing* devido ao facto da organização dela poder ter necessidade para financiamento da sua actividade [Barrett, 1996; Faulhaber, 1998].

Concretamente, uma transacção de *outsourcing* poderá envolver uma entrada de capital significativa caso o fornecedor adquira os activos de Tecnologias de Informação (TI) da organização cliente no âmbito do acordo global [Glickson, 1996].

- **Redução da necessidade de investimento e redirecionamento de recursos**

Apesar de os custos do *hardware* estarem constantemente a baixar, os custos globais dos SI continuam a aumentar significativamente [Black, 1995]. O *outsourcing* reduz a necessidade de investimento em funções não centrais ao negócio [Klepper e Jones, 1998], por conseguinte torna capitais disponíveis para outros

fins. Ao libertar recursos, as organizações podem redireccioná-los de actividades periféricas para actividades mais estratégicas [USFG, 1998; RCS, 1998].

- **Alinhamento da necessidade de recursos com a sua aquisição**

Muitas organizações verificam que incorrem em custos fixos elevados para garantir os níveis de serviço variáveis de que necessitam. Através da transformação de uma estrutura de custos fixos numa estrutura de custos variáveis, as organizações podem adquirir os recursos na medida exacta que necessitam, ao invés de incrementos significativos que serão desnecessários a maior parte do tempo [Benko, 1993], o que é particularmente notado em negócios sazonais.

- **Encargos fiscais**

Além das reduções de custos associadas aos aspectos já abordados, o *outsourcing* pode ser motivado por impostos e por incentivos contabilísticos nem sempre evidentes. Quando os activos são transferidos para um fornecedor, a organização pode converter o que tinha como despesa de capital numa despesa operacional [Barrett, 1996].

2.2. Motivações de negócio

Obviamente, algumas das razões mais fortes a favor do *outsourcing* teriam de ser de natureza estratégica. Mesmo numa situação em que o departamento de SI tem profissionais experientes e competentes, é bem gerido e de um modo geral é eficiente, o *outsourcing* pode trazer um novo contributo ao permitir focar o talento existente em assuntos centrais ao negócio, libertando-o de preocupações de rotina como, por exemplo, o apoio a utilizadores ou a manutenção de sistemas [Palvia e Parzinger, 1995].

- **Concentração no negócio**

Talvez o maior benefício do *outsourcing* seja o facto de permitir à gestão concentrar-se nas actividades centrais ao negócio [Everest, 1998; PSMPC, 1997; Malhotra, 1995b; Barrett, 1996; Axio, 1998; Faulhaber, 1998]



enquanto deixa os pormenores operacionais para especialistas externos [RCS, 1998; Klepper e Jones, 1998; Antonucci *et al.*, 1998]. Outro benefício significativo ocorre na medida em que a gestão de SI é libertada dos problemas mais rotineiros e triviais, podendo concentrar-se na resolução de problemas do negócio [Khosrowpour *et al.*, 1995].

- **Versatilidade e partilha de riscos**

Num ambiente em mutação contínua, o sucesso é alcançado por aquelas organizações que se mostram mais ágeis e dinâmicas no acompanhamento da sua evolução, necessitando os serviços de SI de uma estrutura suficientemente versátil que permita responder rapidamente às alterações necessárias [Antonucci *et al.*, 1998]. O *outsourcing* pode conferir à organização uma versatilidade adicional nas suas opções tecnológicas dado permitir minimizar o investimento fixo na forma como o negócio é conduzido em determinado momento [Minneman, 1996; USFG, 1998]. Com estruturas internas mais leves, as organizações tornam-se mais versáteis e capazes para se mudarem a si próprias, de modo a explorar novas oportunidades e enfrentar ameaças [RCS, 1998]. Ao exportar determinados serviços para fornecedores externos, os riscos passam a ser partilhados [Faulhaber, 1998; Barrett, 1996], sendo esta uma vantagem atractiva do *outsourcing*.

- **Melhoria de processos**

O *outsourcing* é por si só um processo de mudança organizacional [Axio, 1998; USFG, 1998], permitindo alterações significativas e imediatas [Benko, 1993]. As organizações, ao recorrerem a fornecedores externos, poderão ser capazes de alcançar mais rapidamente os benefícios pretendidos com a reorganização de processos [Glickson, 1996; RCS, 1998; Faulhaber, 1998; Barrett, 1996] ou acelerar a transição para novas tecnologias, evitando o lento desenvolvimento de soluções internas [Jarvlepp, 1995].

- **Alteração das estruturas organizacionais**

O *outsourcing* poderá ser particularmente interessante quando de alterações profundas na estrutura da organização como, por exemplo, aquelas que ocorrem

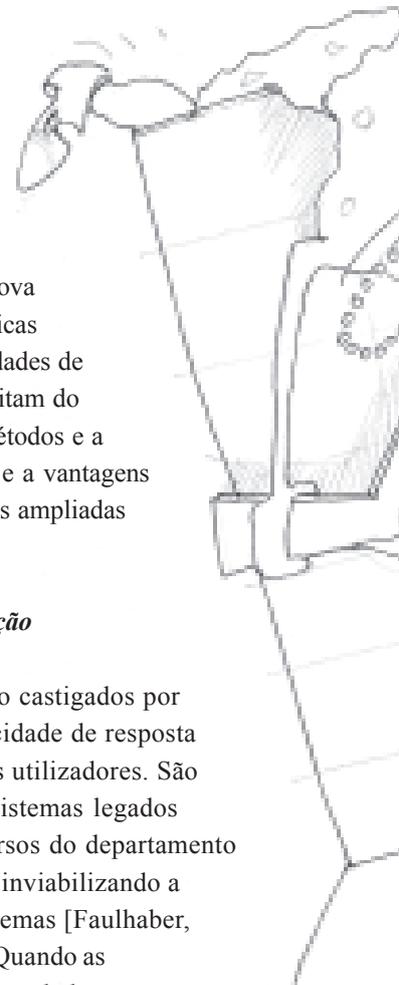
no contexto de fusões e aquisições, no arranque de empresas ou em desinvestimentos [Gupta e Gupta, 1995; Jarvlepp, 1995]. Os acordos de *outsourcing* tornam mais fácil a consolidação de diversos centros de dados e auxiliam a fusão de diferentes entidades [O'Heney, 1991].

2.3. *Motivações tecnológicas e de gestão de SI*

Pela verdadeira natureza da sua especialização, os fornecedores detêm proficiência técnica e tecnologia de ponta que uma organização cliente geralmente não tem capacidade para ter. Uma organização com este tipo de capacidades oferece o acesso a nova tecnologia, a ferramentas e a técnicas melhoradas, a melhores oportunidades de carreira para as pessoas que transitam do cliente para os seus quadros, a métodos e a procedimentos mais estruturados e a vantagens competitivas devido a capacidades ampliadas [Klepper e Jones, 1998].

- **Gestão de sistemas de informação**

Os departamentos de SI têm sido castigados por serem lentos, rígidos, sem capacidade de resposta e inflexíveis às necessidades dos utilizadores. São comuns os casos nos quais os sistemas legados requerem grande parte dos recursos do departamento de SI só para a sua manutenção, inviabilizando a criação de novos e melhores sistemas [Faulhaber, 1998; Palvia e Parzinger, 1995]. Quando as organizações se encontram desagradadas com os serviços internos, nomeadamente quando os departamentos de SI apresentam grandes atrasos na entrega dos serviços, não cumprem orçamentos e não respondem atempadamente aos pedidos dos utilizadores, o *outsourcing* é visto como uma forma de resolver esses problemas [Lacity e Hirschheim, 1995]. Por outro lado, em áreas de alta tecnologia, de um modo geral não é viável a uma organização dispor de todas as capacidades ou estar constantemente a



formar os seus profissionais de modo a acompanhar tecnologia em evolução permanente, sendo isto especialmente aplicável à indústria das TI [CMI, 1997]. A obtenção de novas capacidades e o reforço das capacidades existentes são também argumentos fortes a favor do *outsourcing* [Ridout, 1997; Gupta e Gupta, 1995].

• *Tecnologias de informação*

O acesso a tecnologia de ponta é outro argumento persuasor do *outsourcing*, dado que este pode permitir o acesso imediato à tecnologia mais recente e a capacidades de nível mundial sem o desfasamento de tempo comum no desenvolvimento interno [USFG, 1998; Palvia e Parzinger, 1995; Faulhaber, 1998; Barrett, 1996]. Por outro lado, a evolução das TI torna muito difícil às organizações, senão mesmo impossível, manterem-se actualizadas com os novos desenvolvimentos [ACS, 1997]. O *outsourcing* move para os fornecedores a responsabilidade de manter actualizados o *hardware* e o *software*, sem a necessidade de aplicação de recursos internos significativos na actualização tecnológica contínua [Minneman, 1996; Antonucci *et al.*, 1998], reduzindo assim o risco de obsolescência tecnológica.

• *Recursos humanos*

Frequentemente as organizações têm dificuldade em recrutar e manter pessoal técnico qualificado (bem formado e actualizado). Devido ao aumento crescente dos vencimentos e à necessidade de formação contínua, os custos de manutenção de uma equipa interna são elevados [Khosrowpour *et al.*, 1995].

O *outsourcing* elimina este problema, uma vez que a organização poderá, por exemplo, manter internamente apenas um grupo relativamente pequeno e proceder ao *outsourcing* dos restantes recursos humanos que necessita [CMI, 1997], sem um esforço significativo em termos de custos de recrutamento, de formação e de investigação [Malhotra, 1995b; Jacobs, 1998; Minneman, 1996]. Pela contratação de uma entidade externa para desenvolver parte das suas operações, uma organização ganha acesso a uma base mais alargada de conhecimento e de experiência do que aquela que possui internamente.

2.4. *Motivações políticas*

Por vezes a gestão de SI pode tornar-se complexa, conflituosa e difícil de controlar: quando a função interna de SI é percebida como ineficiente, ineficaz ou tecnicamente incompetente; quando o departamento de SI se torna incómodo a diversos níveis de gestão; ou quando se tornam obscuras as relações de autoridade e de responsabilidade [Malhotra, 1995b; Barrett, 1996]. Quando a gestão procura uma solução para problemas deste tipo, o *outsourcing* certamente que se apresenta como uma opção rápida [Palvia e Parzinger, 1995; Klepper e Jones, 1998], podendo a decisão ser resultado de uma consideração racional, de políticas organizacionais ou de conflitos existentes [Malhotra, 1995a]. A gestão de topo parece ser muitas vezes atraída pela ideia de que o *outsourcing* irá permitir-lhe finalmente assumir o controlo dos seus gastos em TI [Jorgensen, 1997].

Por outro lado, os gestores de SI iniciam também eles próprios o processo de avaliação, pretendendo “provar” que o departamento de SI já é eficiente ou está a esforçar-se para ser. Esta é também uma forma encontrada para justificar a necessidade crescente de mais recursos como, por exemplo, técnicos altamente especializados. O optimismo presente na imprensa relativamente aos resultados do *outsourcing* é outro motivador importante, dado que a gestão de topo deseja obter o mesmo sucesso que os casos que encontra na literatura. Por outro lado, os gestores de SI, ao temerem que histórias de sucesso seduzam a gestão de topo, iniciam o processo para temperar alguns exageros.



3. Riscos e Implicações do Outsourcing

Não obstante os benefícios associados ao *outsourcing* serem extremamente atractivos, existem igualmente riscos envolvidos que devem ser devidamente considerados de modo a evitar muitos dos problemas que a prática revelou nos últimos anos. A compreensão destes riscos auxilia as organizações a definir as suas estratégias de aquisição de serviços com a consciência dos problemas que poderão surgir, permitindo assim a construção *a priori* de mecanismos para os ultrapassar. Infelizmente várias são as organizações que têm enfrentado problemas. Os problemas típicos que tendem a surgir são reduções de custos que falham a materializar-se, objectivos que não são alcançados e contratos rígidos que não podem ser alterados sem penalizações [BRIEFS, 1996]. Outros dos problemas verificados incluem a perda de controlo estratégico e a perda de controlo sobre activos de SI, a ameaça de oportunismo derivada de demasiada dependência relativamente ao fornecedor, a perda de capital intelectual devido à perda de pessoas-chave na função de SI, a quebra nos níveis de serviço, a perda de capacidade tecnológica, a resistência interna, considerações de segurança e de confidencialidade dos dados, e o declínio do moral e do desempenho das pessoas. Por outro lado, há ainda que considerar que alguns dos benefícios potenciais poderão, em determinados casos, também ser alcançados pelos próprios departamentos internos (sem recorrer a terceiros) [Khosrowpour *et al.*, 1995; Everest, 1998; Malhotra, 1995a]. Como agravante, estes problemas tipicamente não se manifestam até meados do segundo ano dos contratos e, nessa altura, já a gestão da organização deverá ter focado a sua atenção noutra área qualquer [Hicks, 1997].

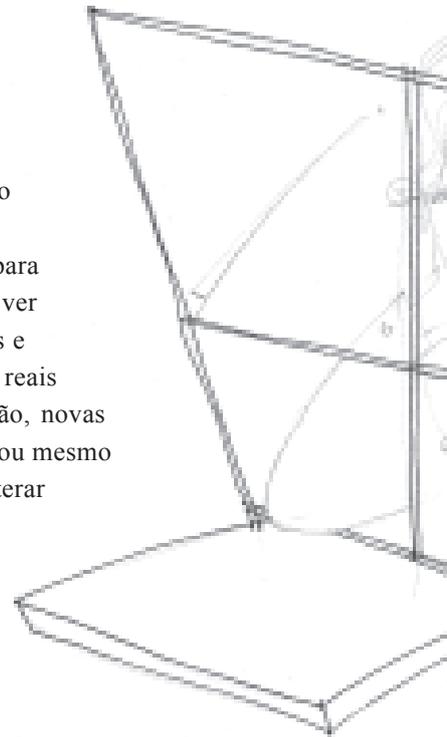
De modo a evitar que as vantagens potenciais do *outsourcing* se tornem ilusórias ou até mesmo inalcançáveis, deverão ser devidamente considerados todos os riscos potenciais. Nas subsecções subsequentes apresentamos as principais preocupações e riscos percebidos no *outsourcing*.

3.1. Riscos sociais e culturais

Talvez o efeito negativo mais delicado de um processo de *outsourcing* seja a degradação da motivação das pessoas [Palvia e Parzinger, 1995]. Este aspecto é particularmente relevante quando o processo se estende ao longo de vários meses de negociações e envolve um número considerável de fornecedores. O sentimento mais comum entre os empregados poderá ser sentirem-se postos de parte pelo empregador. Não é assim surpreendente que a produtividade durante este período possa cair consideravelmente e que muitos empregados, especialmente os melhores, comecem a procurar outros empregos [Dué, 1995]. As pessoas reagem ao *outsourcing* de formas muito variadas. Para alguns, é o catalisador que esperavam para iniciar um novo trabalho ou ver as suas carreiras valorizadas e redefinidas, perspectivando reais oportunidades para promoção, novas possibilidades de formação ou mesmo considerando um desafio alterar o seu estilo de trabalho. Por outro lado, existem casos em que o moral é seriamente afectado provocando inevitavelmente quebras de produtividade [Huber, 1993]. Se a gestão de recursos humanos não for bem conduzida, qualquer empreendimento de *outsourcing* irá provavelmente falhar em alcançar as vantagens perspectivadas [ACS, 1997].

• Moral dos efectivos internos

O efeito nas pessoas começará logo que surgirem os primeiros rumores de um processo de *outsourcing*, podendo os efectivos de SI sentir-se ameaçados e desmoralizados. Podem vê-lo com um subestimar das suas capacidades e credibilidade, o que poderá levar ao êxodo repentino de pessoas capazes e, em



consequência, ao enfraquecimento da infra-estrutura de informação da organização. Uma comunicação aberta e honesta será a chave para ultrapassar este problema [Ridout, 1997].

• **Resistência interna**

Outro problema potencial do *outsourcing* é a resistência interna que pode surgir da desconfiança natural em outras organizações e do choque de diferentes culturas. Pode também ser originada por um desempenho inadequado por parte do fornecedor. No cliente, muitas vezes apresenta-se sob a forma de resistência passiva, levando frequentemente a que a infra-estrutura transferida reapareça gradualmente na organização, não sendo invulgar encontrar serviços duplicados como, por exemplo, redes de dados paralelas que vão surgindo lentamente [Everest, 1998].

• **Barreiras culturais e interface com o cliente**

Uma comunicação eficaz entre equipas de clientes e equipas de fornecedores é crucial em todas as relações de *outsourcing*, no entanto é extremamente difícil de conseguir. Grande parte deste problema recai sobre o cliente dado pretender focar a sua energia e tempo na gestão de outras áreas do seu negócio. Por outro lado, o fornecedor está focado na sua própria infra-estrutura e tem as suas próprias motivações, que nem sempre são consonantes com as do cliente. Existem também as barreiras naturais e a desconfiança que poderá surgir do choque entre duas diferentes culturas organizacionais. Se o cliente pretende integrar completamente o fornecedor na sua organização expandida, ambos devem coordenar *standards*, políticas, períodos de trabalho e claramente identificar responsabilidades. Ambas as partes necessitam de estar conscientes da importância de uma *interface* eficaz [Everest, 1998].

• **Riscos de negócio**

As organizações evoluem constantemente, logo as funções que em determinado momento se mostrem passíveis de ser transferidas para um fornecedor podem, com o tempo, tornar-se competências estratégicas centrais sobre as quais as organizações necessitam de reaver controlo. O que não é estratégico hoje poderá sê-lo amanhã. No entanto, com a transferência de serviços para fornecedores externos, existe o risco de que sejam irremediavelmente perdidos conhecimento e capacidades [Jarvlepp, 1995]. Também a dificuldade de distinguir com precisão serviços utilitários e estratégicos, de prever tendências de mercado e tecnologias futuras, pode levar a que as organizações possam encontrar-se presas a contratos dessincronizados com as suas necessidades em evolução.

• **Esforço de gestão**

É necessário um esforço de gestão adicional por parte da organização cliente de modo a controlar o relacionamento cliente/fornecedor [Benko, 1993]. O controlo do desempenho do fornecedor implica verificar, por exemplo, o cumprimento de tempos de resposta, a disponibilidade dos sistemas, o tempo de resolução de problemas e quaisquer outras medidas de desempenho.

• **Conflito de interesses**

O termo “parceiro estratégico” não é satisfatório para caracterizar a relação entre fornecedores e clientes devido ao simples facto de não partilharem os mesmos motivos de lucro. Os gestores de conta dos fornecedores são recompensados pela maximização dos seus próprios lucros, principalmente por cobrar taxas adicionais para serviços que não estejam incluídos no contrato base. Quando os custos do cliente aumentam, quase directamente aumentam os lucros do fornecedor: claramente uma situação conflituosa. Os termos “cliente” e “fornecedor” são mais apropriados [Lacity e Hirschheim, 1995], dado as suas metas serem divergentes: o fornecedor trabalha para maximizar os seus lucros, enquanto o interesse do cliente é geralmente reduzir custos [Soininen, 1995].



- **Perda de controlo e de versatilidade de negócio**

Um dos problemas temidos do *outsourcing* é o receio de se perder o controlo e a versatilidade. A menos que especificamente indicado no contrato, a versatilidade de alteração para novas plataformas tecnológicas é perdida, podendo o fornecedor ser o único beneficiário de quaisquer vantagens decorrentes da mudança para uma nova tecnologia. O mais preocupante, no entanto, é que o *outsourcing* pode restringir o modo como uma organização reage ou se adapta à mudança do ambiente de negócio [Lacity e Hirschheim, 1995].

- **Confidencialidade da informação**

Os aspectos relativos à privacidade e à confidencialidade da informação são muitas vezes citados como as maiores barreiras do *outsourcing*. Estes devem ser considerados no contrato, de modo a proteger o interesse dos clientes e de todas as entidades com que se relacionam [ACS, 1997]. O fornecedor terá de ser contratado com responsabilidades formais pela segurança dos dados [Khosrowpour *et al.*, 1995].

- **Exposição aos riscos de instabilidade do fornecedor**

Ao celebrar um contrato de *outsourcing*, a organização irá ficar potencialmente exposta aos riscos do fornecedor. Caso este enfrente dificuldades financeiras, derivadas da exploração da conta do cliente ou de outras, a organização poderá ser afectada por isso, nomeadamente em termos da diminuição da qualidade de serviço e dos tempos de resposta, da perda de responsabilidade e da perda de comprometimento no relacionamento [Benko, 1993]. De modo a proteger ambas as partes, as expectativas de desempenho devem ser clara e objectivamente especificadas nos contratos [Khosrowpour *et al.*, 1995].

- **Dependência para com o fornecedor**

As organizações que procedem ao *outsourcing* tornam-se dependentes do fornecedor em vários graus. Uma vez efectivado o acordo não é fácil

terminar o contrato ou mudar de fornecedor.

Poderão ser necessários grandes investimentos para reconstruir os serviços: a necessidade de refazer uma equipa de profissionais capazes de SI será um empreendimento complexo e dispendioso. Se uma organização contrata totalmente as suas capacidades internas de SI torna-se mais dependente do seu fornecedor, sendo a mudança muito difícil [AICPA, 1998].

- **Ameaça de oportunismo**

Outra consequência temida é a ameaça de oportunismo por parte do fornecedor. Assim que este tomar o controlo da função de SI, algumas organizações temem que possa aproveitar-se da situação, dado não terem alternativa para os serviços por ele prestados.

Particularmente, os clientes poderão encontrar-se numa posição difícil durante as negociações para a renovação dos contratos, dado que a sua descontinuação poderá significar recomeçar do zero. Uma das formas de equilibrar o poder poderá passar pela negociação de contratos rigorosos com diversos fornecedores [Lacity e Hirschheim, 1993].

- **Subcontratação de serviços**

As organizações que procedem ao *outsourcing* são muitas vezes desagradavelmente surpreendidas ao verificar que não são os seus fornecedores que estão a trabalhar nos seus projectos mas sim outras entidades por eles subcontratadas. Os fornecedores, na procura de capacidades técnicas escassas e difíceis de encontrar, muitas vezes subcontratam trabalho a organizações de menor dimensão sem o conhecimento dos seus clientes. Estes subcontratos podem causar problemas, incluindo desresponsabilização, comunicação deficiente e serviços de baixa qualidade [Antonucci *et al.*, 1998].



• *Perda de capital intelectual*

De todos os factores negativos, a perda de capital intelectual é provavelmente o mais sério e o menos compreendido pelos gestores que efectuam a decisão de *outsourcing*. Existem dois tipos primários de conhecimento: explícito e tácito. O conhecimento explícito é publicado e público, enquanto o conhecimento tácito está “nas cabeças dos especialistas”. Na área de SI, muito pouco conhecimento é tornado explícito. Como resultado, a perda de pessoas pode levar à perda de conhecimento tácito, logo de capacidade [Thomsett, 1998]. Na área de SI não se pode subavaliar a importância de analistas de sistemas e de programadores de aplicações, porque estas pessoas são aquelas que realmente conhecem a organização e têm uma visão verdadeiramente alargada do seu funcionamento.

3.3. *Riscos financeiros*

Quando as organizações recebem propostas de fornecedores que indicam reduções de custos, deverão sempre questionar-se se não será possível alcançar resultados similares sem recorrer a entidades externas.

Talvez a organização possa reduzir as suas próprias despesas de SI através da consolidação de centros de dados, da optimização de recursos, da implementação de sistemas de cobrança de pedidos dos utilizadores ou de outras medidas [Antonucci *et al.*, 1998]. Muitas organizações partem do princípio que os fornecedores são mais eficientes do que os departamentos internos devido principalmente a economias de escala⁽⁴⁾. No entanto, no caso do *outsourcing*, a aplicabilidade do modelo de economias de escala pode ser desafiada. É possível que instalações mais pequenas obtenham custos menores ao utilizarem tecnologia mais antiga, oferecendo vencimentos abaixo daqueles praticados no mercado e mantendo controlos e procedimentos rigorosos. Por outro lado, a argumentação relativa a

economias de escalas concentra-se de um modo geral nos centros de dados e no *hardware*, dado que geralmente o fornecedor opera os sistemas de dados de diversos clientes num mesmo centro de dados. Os clientes poderão ter uma dimensão suficientemente grande que lhes permita condições de aquisição similares às conseguidas pelos fornecedores [Lacity e Hirschheim, 1993]. A prática tem inclusivamente mostrado que em muitos casos as organizações acabam por não obter as reduções de custos esperadas [CPSU, 1996].

• *Custos associados ao ciclo de vida do contrato*

O *outsourcing* requer muito tempo de negociação para assegurar que todos os elementos sejam especificados no contrato, o que aumenta os custos tangíveis e intangíveis [Hicks, 1997]. De modo a ganharem um acordo, os fornecedores muitas vezes oferecem taxas iniciais mais baixas. Mas, uma vez o cliente preso ao contrato, as taxas tendem a aumentar. É difícil mudar de fornecedor, por conseguinte isso diminui o poder de negociação do cliente, aumentando o poder do fornecedor. Isto é muitas vezes expresso em custos de manutenção e de suporte mais elevados [Hicks, 1997].

• *Reduções dos custos dos recursos físicos*

Outro factor ligado aos relacionamentos de *outsourcing* é a tendência para a redução do custo de muitos dos serviços. Em termos reais, os custos das infra-estruturas estão a diminuir. O problema ocorre quando a deflação é difícil de seguir e, consequentemente, difícil de gerir. Por exemplo, os suportes de armazenamento de dados estão a ver os seus preços reduzidos quase diariamente e, mesmo assim, grande parte dos contratos de *outsourcing* tem um custo inflacionado no tempo e baseado no índice de inflação geral. Claramente não é adequado utilizar esta medida, mas, por outro lado, é difícil encontrar índices que traduzam com precisão a deflação do activo transferido [Everest, 1998].

• *Custos não esperados*

Um risco potencial é a existência de custos não esperados. Um dos custos não explícitos de um contrato de *outsourcing* é a redução das capacidades

dos recursos humanos. Os contratos geralmente incluem a transferência de pessoas do cliente para o fornecedor, com um período garantido de emprego. Isto possibilita ao fornecedor conhecimento sobre o negócio do cliente e do ambiente em que desenvolve a sua actividade. No entanto, ao longo do tempo poderão haver pressões de custos que levam à utilização de pessoas menos qualificadas, resultando numa menor qualidade do serviço [ACS, 1997]. Os contratos de *outsourcing* são geralmente acordos de longo prazo e, com a elevada taxa de mudança na indústria das TI, é muito difícil determinar quais serão os custos daqui a um ano, já para não falar daqui a dez anos. Por esta razão, é difícil determinar um preço razoável para os serviços no futuro. O cliente pode encontrar-se preso a pagamentos excessivos se surgir uma qualquer inovação tecnológica que significativamente reduza o custo de determinado serviço [Khosrowpour *et al.*, 1995]. Além disso, existe, subjacente a um acordo, um conjunto de custos que deveriam ser sempre considerados e que muitas vezes são ignorados [Benko, 1993; Horgan e McCord, 1996; ACS, 1997; Palvia e Parzinger, 1995] como, por exemplo, custos não antecipados resultantes de medidas deficientes dos níveis de serviço e custos de coordenação e de comunicação com o fornecedor. Existe um relacionamento contínuo entre o cliente e o fornecedor no decorrer de toda a vida do contrato. Dependendo da natureza do relacionamento, os custos de coordenação e de comunicação podem ser significativos. Adicionalmente, existe um claro motivo de lucro por parte do fornecedor. A menos que ocorram reduções de custos substanciais, a necessidade do fornecedor em aumentar lucros leva ao aumento de custos para o cliente. Finalmente, os fornecedores tipicamente têm sistemas de controlo de custos muito mais sofisticados, levando a que custos previamente não considerados sejam cobrados logo a partir da entrada em vigor do contrato [Thomsett, 1998].

3.4. Riscos tecnológicos

Devido às TI estarem profundamente embebidas na realidade da organização, não são facilmente transferidas para uma entidade externa. Por outro

lado, dado evoluírem tão rapidamente, previsões para além de três anos são sempre altamente especulativas. Consequentemente, a celebração de contratos de *outsourcing* a longo prazo é arriscada [Antonucci *et al.*, 1998].

Os riscos tecnológicos manifestam-se principalmente ao nível do controlo de dados, perda de proficiência e de capacidade de SI, baixa na qualidade de serviço, efeitos negativos resultantes da concorrência entre fornecedores, degradação da capacidade de resposta da função de SI e diminuição da flexibilidade da estrutura de SI.

• *Controlo dos dados*

Um dos problemas que as organizações encontram nos seus relacionamentos de *outsourcing* é a perda de controlo sobre dados, logo sobre o recurso informação [ACS, 1997]. Implícito a um relacionamento de *outsourcing* é o facto de o cliente depender de dados operacionais controlados pelo fornecedor [Malhotra, 1995b].

• *Perda de proficiência e de capacidade de SI*

Caso seja transferido todo um departamento de SI para um fornecedor, as oportunidades para a utilização inovadora de TI será perdida. Uma vez isso consumado, é difícil voltar a desenvolvê-lo internamente porque provavelmente a organização terá reduzido a equipa de SI e, consequentemente, reduzido a sua base de conhecimento e de capacidade [Bower, 1998]. Os custos envolvidos para o fazer também serão provavelmente proibitivos. Outra preocupação legítima é a falta de conhecimento do negócio por parte dos fornecedores, levando a que estes apresentem um desempenho inferior ao dos departamentos internos porque não se encontram familiarizados com a organização, com os seus clientes, com os requisitos hierárquicos e com



as suas particularidades [USFG, 1998]. Os efectivos da organização conhecem melhor a sua estrutura, o fluxo de informação e os processos de negócio. Um fornecedor necessita de despendir um tempo considerável a familiarizar-se com a organização do cliente e mesmo assim não haverá garantia de que todas as dimensões sejam compreendidas [Hicks, 1997].

• **Qualidade do serviço**

A degradação do nível de serviço poderá ser outra realidade indesejável. Um acordo de 1000 horas de trabalho mensal poderá vir a degradar-se em consequência de quem o realizar, ou seja, será dependente da capacidade e da experiência individual das pessoas que forem designadas para o fazer.

Se o fornecedor recorrer frequentemente a estagiários e optar pela rotação de pessoas pelos seus diferentes projectos, inevitavelmente a qualidade de serviço sairá prejudicada [Lacity e Hirschheim, 1993].

A qualidade do serviço deverá ser um critério primário na selecção dos fornecedores [Dean, 1997].

• **Concorrência entre fornecedores**

É comum que as organizações recorram simultaneamente a diversos fornecedores para a obtenção de diferentes serviços. Muitas vezes, estes fornecedores encaram-se entre si como concorrentes para novos serviços ou para a renovação de contratos, principalmente quando fornecem serviços similares. Esta atitude não cooperativa entre os fornecedores afecta negativamente o seu desempenho e afecta o desempenho global da organização cliente. A gestão simultânea de múltiplos fornecedores requer liderança, comunicação eficaz e o conhecimento claro das fronteiras de responsabilidade [Everest, 1998].

• **Resposta às necessidades**

Basicamente, quanto mais pequeno e *low-profile* for o cliente, maior será o incentivo para o fornecedor diminuir a atenção que lhe dedica. Dada a grande dimensão da maior parte dos fornecedores, o cliente pode receber um serviço mais burocrático e menos eficaz do que o serviço que recebeu antes pelo departamento interno, originado pelo facto dos fornecedores estarem envolvidos em clientes mais “estratégicos”. Muitos acordos começam com o envolvimento de uma equipa de “primeira classe” nas negociações e nos projectos iniciais mas, conforme o contrato evolui, o fornecedor substitui essa equipa por pessoas menos qualificadas. Esta prática é encorajada por contratos mal desenvolvidos que não estipulam as capacidades e os níveis de experiência necessários das equipas do fornecedor [Thomsett, 1998]. Outro risco poderá ser a incapacidade do fornecedor em responder à necessidade de crescimento da organização devido a não dispor de recursos.

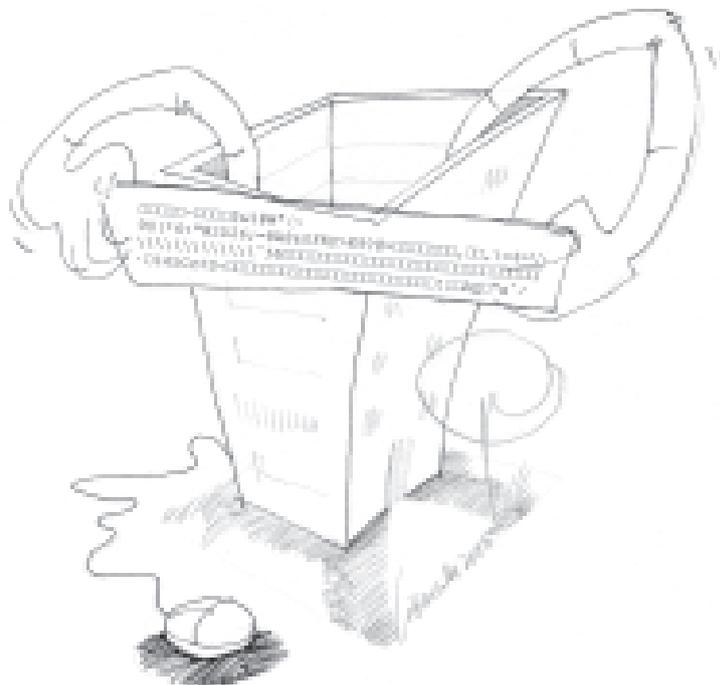
• **Versatilidade**

Os lucros de muitos fornecedores estão dependentes da exploração de economias de escala, obrigando a uma utilização exaustiva da sua infra-estrutura. Isto geralmente significa que não é do interesse do fornecedor proporcionar versatilidade ou integrar novas tecnologias para satisfazer de imediato os requisitos resultantes da mudança no negócio do cliente. O acesso a novas tecnologias poderá ser comprometido se o fornecedor desejar introduzir novos produtos de acordo com a sua conveniência. Isto é particularmente relevante caso os serviços sejam contratados a um fornecedor com soluções tecnológicas próprias: este pode sentir-se relutante em recorrer a produtos provenientes da sua concorrência (independentemente de serem ou não melhores do que os seus) [Soininen, 1995]. A perda de versatilidade também poderá manifestar-se na perda de controlo sobre activos e pessoas, no que respeita à contratação de pessoas, na selecção de tecnologia a adquirir, na alocação de recursos e, inevitavelmente, nos cenários alternativos futuros de obtenção de serviços de SI.

4. Conclusão

A redução de custos foi muitas vezes apontada como a principal e mais frequente motivação para a decisão de *outsourcing* (principalmente no início dos anos 90) [Malhotra, 1995a; Lacity e Hirschheim, 1993; Lacity e Hirschheim, 1995]. Com a experiência, o nível de sofisticação do *outsourcing* aumentou e hoje, para além da redução de custos, existem muitas outras razões que são consideradas [Khosrowpour *et al.*, 1995]. Se a função interna de SI tiver massa crítica para conseguir economias de escala, os custos de SI não estiverem a aumentar significativamente com o passar do tempo e a base tecnológica for razoavelmente actual, o *outsourcing* de SI provavelmente trará benefícios limitados. Se o orçamento é adequado e os sistemas e os centros de dados fornecerem serviços que suportam a organização eficientemente, o *outsourcing* provavelmente também não será a solução mais adequada. Por outro lado, nos casos em que as organizações não conseguem controlar os custos de SI por si próprias ou necessitam de obter acesso a recursos difíceis de obter e reter internamente, o *outsourcing* poderá ser a via acertada. No *outsourcing*, apesar de por vezes as vantagens se mostrarem tão aliciantes como se mostram retraindes os riscos, não existem nem vantagens nem riscos absolutos e definitivos. A prática demonstra que muitas organizações encontraram soluções para ultrapassar os riscos mais intimidantes e beneficiaram dos seus relacionamentos de *outsourcing*. Se a via do *outsourcing* for seguida, deve ser consistente com a estratégia da organização e as suas forças e limitações devem ser compreendidas de modo a assegurar tanto quanto possível que as expectativas são realizadas.

Cabe a cada organização a responsabilidade de definir as razões pelas quais decide optar por uma ou outra solução para a obtenção dos serviços de SI de que necessita, o que deverá fazer em plena consciência das vantagens e riscos inerentes a cada opção disponível.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACS (1997), "Outsourcing and contracting out of IT products and services", Australian Computer Society.
- AICPA (1998), "Outsourcing Information Systems", American Institute of Certified Public Accountants.
- ANTONUCCI, Y. L., F. C. LORDI e J. J. TUCKER III (1998), "The Pros and Const of IT Outsourcing — Panacea or Poison?", Andersen Consulting.
- AXIO (1998), "Reasons to Outsource", Axio Pty Limited, www.axio.com.au
- BARRETT, R. (1996), "Outsourcing Success Means Making the Right Moves", Enterprise Reengineering.
- BENKO, C. (1993), "Outsourcing Evaluation: A Profitable Process", Information Systems Management, Spring.
- BLACK, G. (1995), "Simplify End-User Computing: Outsource it", Datamation, September 15.
- BLAIR, D. (1990), "I Survived Outsourcing", CIO, 3, 10, June, 20-24.
- BOWER, C. (1998), "Outsourcing Information Systems", National Academy of Public Administration.
- BRIEFS (1996), "IT Sourcing: The Modern Dilemma", BRIEFS Network.
- CMI (1997), "Sourcing IT Out", Cyber Media India.
- CPSU (1996), "Outsourcing looms large", PSU Group.
- DEAN, E. (1997), "Outsourcing from the Perspective of Competitive Advantage", DFCA.
- DUÉ, R. T. (1995), "The Real Costs of Outsourcing", Managing Information Technology Investiments With Outsourcing, Idea Group Publishing, 96-103.
- EVEREST (1998), "How To Avoid a Multi-Million Dollar Mistake", www.eversoft.com.
- FAULHABER, T. A. (1998), "Outsourcing", www.businessforum.com

- GGLICKSON** (1996), “When Government Owned, Controlled, or Regulated Institutions Outsource Technology”, Gordon & Glickson, www.ggtech.com
- GUPTA, U. G. e A. GUPTA** (1995), “Outsourcing the IS Function: Is It Necessary for Your Organization?”, Managing Information Technology Investments With Outsourcing, Idea Group Publishing, 16-29.
- HICKS, J. O.** (1997), “Management of Information Systems”, ACCT.
- HORGAN, B. e A. McCORD** (1996), “Outsourcing IT Services: Why, What, When and How?”, Seminars on Academic Computing.
- HUBER, R. L.** (1993), “How Continental Bank Outsourced Its ‘Crown Jewels’”, *Harvard Business Review*, January-February.
- IDC** (1997a), “IT Outsourcers Seize Market Lead in Western Europe”, International Data Corporation.
- JACOBS, A.** (1998), “Interest grows in desktop outsourcing”, Computer World, October 5.
- JARVLEPP, H.** (1995), “Focus on Making Outsourcing Work for Customers”, Knowledge Base, Winter.
- JORGENSEN, J.** (1997), “Auditing Your Outsourcing Providers”, AuditForce, 2, July.
- KCG** (1997), “The Case for Outsourcing”, Kent Consulting Group.
- KHOSROWPOUR, M., G. H. SUBRAMANIAN e J. GUNTERMAN** (1995), “Outsourcing: Organizational Benefits and Potencial Problems”, Managing Information Technology Investments With Outsourcing, Idea Group Publishing, 244-268.
- KLEPPER, R. e W. JONES** (1998), “Outsourcing Information Technology Systems and Services”, www.businessforum.com
- LACITY, M. C. e R. HIRSCHHEIM** (1993), *Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities*, Wiley.
- LACITY, M. C. e R. HIRSCHHEIM** (1995), *Beyond the Information Systems Outsourcing Bandwagon*, Wiley.
- MALHOTRA, Y.** (1995a), “An Empirical Analysis of the Determinants of Information Systems Productivity and the Role of Outsourcing Policy”, Brint Institute.
- MALHOTRA, Y.** (1995b), “Relation Between IS Outsourcing & IS Productivity”, Katz Graduate School of Business.
- MINNEMAN, W.** (1996), “How to Outsource a Complex Business Process”, Hunter Group.
- O’HENEY, S.** (1991), “Outsourcing Solutions to the DP Puzzle”, Bankers Monthly, June, 26-28.
- PALVIA, P. e M. PARZINGER** (1995), “Information Systems Outsourcing in Financial Institutions”, Managing Information Technology Investments With Outsourcing, Idea Group Publishing, 129-154.
- PSMPC** (1997), “Outsourcing: Principles, Guidelines and Good Practice”, Public Service And Merit Protection Commission — Commonwealth of Australia and others.
- RCS** (1998), “Utilizing New Technology Through Outsourcing”, Restaurant Consulting Services.
- RIDOUT, B.** (1997), “The Virtual IT Organisation”, CMP Media, 649, September 22.
- SINENSKY, A. e R. WASCH** (1992), “Understanding Outsourcing: A Strategy for Insurance Companies”, *Journal of Systems Management*, January, 32-35.
- SOININEN, J.** (1995), “The Dynamics of IS Outsourcing”.
- THOMSETT** (1998), “Outsourcing: The Great Debate”, Thomsett.
- TYG** (1996), “Hot Outsourcing Markets”, The Yankee Group.
- USFG** (1998), “Outsourcing White Paper”, United States Federal Government.
- VARAJÃO, J.** (2001), *Outsourcing de Serviços de Sistemas de Informação*, FCA — Editora de Informática.

●
NOTAS

- (1) Motivações essas que muitas vezes se confundem na prática com os benefícios, dado que em última instância são estes que se perseguem.
- (2) Razões nem sempre muito evidentes como, por exemplo, proceder à avaliação do *outsourcing* “apenas” pelo facto de a concorrência ter considerado essa hipótese.
- (3) Esta foi originalmente a única razão para proceder ao *outsourcing*.
- (4) A teoria das economias de escala refere que as organizações de maior dimensão conseguem menores custos médios do que as organizações de pequena dimensão devido à produção em massa e a eficiências resultantes da especialização do trabalho.

●
JOÃO VARAJÃO

Professor da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
jvarajao@utad.pt

JOÃO BARROSO

Professor da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
jbarroso@utad.pt

RAMIRO GONÇALVES

Professor da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
ramiro@utad.pt

LUIS AMARAL

Professor da Universidade do Minho
amaral@dsi.uminho.pt



EDIÇÃO DO INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL
SUPLEMENTO DA REVISTA DIRIGIR N.º 93 • NÃO PODE SER VENDIDO SEPARADAMENTE



PAPEL 100% RECICLADO. DESIGN: NUNO GASPAR. ILUSTRAÇÃO: MANUEL LIBREIRO. IMPRESSÃO: TIP. PERES, S.A.