

Ficha de Caracterização de Trabalho

Título: CIO – Chief Information Officer

Resumo: Apresenta-se de uma forma sucinta a evolução, expectativas e principais riscos de uma carreira como director de um departamento de informação - CIO. Analisa-se também o modo como este deve agir e comunicar com uma rede de contactos e a importância dos mesmos.

URL: http://student.dei.uc.pt/~tmarto/GSI_HOME.html

Data: 4 Dezembro 2006

Esforço: 40 Horas

Motivação: Aprofundar os conhecimentos no quotidiano de um CIO.

Aprendizagem: Familiarização com a profissão descrita no trabalho, focando as suas principais dificuldades e as melhores formas de as combater.

Conteúdos: Chief information Officer, CIO, organização, mitigação de riscos, gestão de riscos, comunicação, comunicação corporal, parcerias, redes de contactos, processos de negócios.

Processos: Aprendizagem de boas práticas, problemas e competências associadas ao CIO.

Sequência: Melhorar as competências que são descritas neste trabalho como essenciais a um bom CIO.

CIO – Chief Information Officer

por

Tiago Fonseca Marto

*Departamento de Engenharia Informática
Universidade Coimbra
tmarto@student.dei.uc.pt*

Resumo: Apresenta-se de uma forma sucinta a evolução, expectativas e principais riscos de uma carreira como director de um departamento de informação - CIO. Analisa-se também o modo como este deve agir e comunicar com uma rede de contactos e a importância dos mesmos.

Palavras-chave: CIO, TI, SI, estratégias, riscos, comunicação, contactos, sistemas legados, organização.

Introdução

O modo como o mercado se comporta muda constantemente o que condena as organizações à adaptação ou à morte! Uma das formas de adaptação mais usada nos últimos anos tem-se baseado na tecnologia o que levou a que o cargo director de TI (tecnologias de informação) tivesse não só a responsabilidade de dar suporte às actividades de negócio, como também de aproveitar novas oportunidades de negócio geradas por esta tecnologia. O modo como a carreira de um CIO tem sofrido alterações, bem como as suas principais preocupações, são aqui apresentadas.

O que é um Chief Information Officer (CIO) ?

O CIO é o responsável por toda a gestão da informação e tecnologia dentro de uma organização. Actualmente o CIO é um elemento chave em qualquer administração, tendo uma visão geral sobre a infra-estrutura tecnológica, os sistemas em uso, as bases de dados, bem como, as políticas e procedimentos que garantem a segurança, fiabilidade e disponibilidade do Sistema de informação (SI). [1]

Em muitas organizações temos também a presença de um CTO (Chief Technology Officer), mas este é apenas responsável pela parte tecnológica de uma organização, não estando directamente ligado à administração. Ao nível do CTO temos outros cargos como CSO (Chief Security Officer), CKO (Chief Knowledge Officer), COO (Chief Operations Officer), etc. Todos estes executivos respondem perante o CIO, possuem conhecimentos técnicos bastante desenvolvidos e têm como principal função auxiliar o CIO nas tomadas de decisões.

O que difere um CIO destes outros executivos é o facto dele aliar aos fortes conhecimentos técnicos uma capacidade estratégica e uma boa visão de negócio, o que lhe permite participar nas principais decisões de uma organização. O CIO contribui do ponto de vista da gestão da informação, permitindo que a organização possa otimizar ou criar novos processos de negócio. Em suma, o CIO ajuda a definir o “onde vamos”, enquanto que os demais executivos são encarregues de levar a cabo o “como”. [2]

Segundo um director de tecnologia citado num artigo do site Computing.com:

“Há definitivamente duas funções na tecnologia. [Uma é] garantir que o negócio corre de uma forma correcta, para a administração, controlo e administração da informação, [para isso] é necessário um CIO. O CTO, por outro lado, deverá focar a sua atenção no desenvolvimento da tecnologia.”

No final dos anos 90, o CTO era visto como o claro líder de um departamento de TI. Contudo, com o passar dos anos, e com o abandono de uma visão meramente tecnológica para uma visão orientada para o cliente e a obtenção de resultados, o CIO ganhou claramente uma maior notoriedade. [5]

O desafio actualmente para a maioria das organizações é decidir se necessita de um CIO, CTO, ambos ou nenhum. Na realidade muitas pequenas e médias empresas que não sejam orientadas à tecnologia empregam apenas um CIO com fortes conhecimentos tecnológicos, evitando assim os custos adicionais de mais um executivo. Nas grandes organizações é comum ver vários executivos de TI, mas é fundamental estabelecer fortes sinergias para que estes produzam resultados.[1]

CIO: Uma vida em constante mutação.

O papel de um CIO sofreu uma grande evolução nas duas últimas épocas. As grandes organizações tinham já CIO's ao seu serviço, mas este cargo apenas recentemente foi criado nas pequenas e médias empresas.

No início dos anos 80, a posição de CIO era muito mais tática do que estratégica, e definitivamente mais técnica. A comissão executiva diria: “ Não se preocupe. Nós definiremos a estratégia e você faça as coisas funcionar.”[6]

Actualmente o CIO já não é visto como apenas um executivo com competências técnicas. Segundo um estudo realizado por CIO Reseach, apenas 10% dos CIO's entrevistados afirma que uma das competências chave na sua profissão é o conhecimento técnico. [69]

Na última década e meia foram poucas as tecnologias que tiveram um impacto directo na estratégia de um CIO. Descrevem-se de seguida alguns exemplos dessas tecnologias.

↳ Abordagem Cliente / Servidor

A introdução e adopção de uma abordagem baseada em cliente/servidor no início dos anos 90, aliada à rápida adopção de redes locais (LAN) proporcionou aos consumidores e parceiros comerciais o uso de novas interfaces de comunicação bem como um maior nível de interacção. A mudança de uma arquitectura centralizada, em que todos os serviços eram proporcionados por uma só mainframe, para uma arquitectura que estava dependente de hardware (pc's, servidores, routers, etc...) ao longo da organização, causou um enorme stress no departamento de TI.

↪ A World Wide Web

A chegada da WWW teve também um impacto bastante forte na estratégia de qualquer CIO. Esta nova tecnologia beneficiou em algumas organizações da descentralização já efectuada, proporcionando apenas um maior alcance das suas aplicações. Era agora possível a qualquer organização disponibilizar os seus serviços, podendo deste modo chegar de uma forma mais directa ao cliente.

Este acesso mais directo ao cliente final permitiu que algumas organizações desenvolvessem novos processos de negócio, colocando-se assim à frente da concorrência que dependia de um canal de vendas tradicional. O caso da DELL é sem dúvida o mais notório desta abordagem.

Foi sobretudo esta necessidade de abordar as novas oportunidades de negócio que levaram a que as responsabilidades do CIO compreendessem também uma visão estratégica.

↪ Telecomunicações

No final dos anos 90 a largura de banda disponível aumentou de forma significativa. Este facto levou a que toda a comunicação inter e intra organizações fosse realizada de uma forma mais eficiente. Um estudo da Forrester Research indica que o número de ligações DSL cresceu 70% no ano de 2000. [14].

Este aumento na capacidade de comunicação permitiu descentralizar muitas organizações, tornando o “outsourcing” numa oportunidade de negócio bastante apetecível.

O ritmo de aparecimento de novas tecnologias aumenta todos os dias, sendo cada nova tecnologia rotulada de “the next big thing”. Um bom CIO deve ser capaz de olhar acima da *moda* e definir quais as tecnologias que realmente necessita. Por vezes os CIO's são obrigados a usar algumas das tecnologias que estão na *moda* meramente por decisões de marketing. Este tipo de decisões estão apenas relacionadas com a interacção com o consumidor final, não tendo grande impacto no modo de funcionamento da empresa. Esta introdução superflua de algumas novas tecnologias serve de barómetro para aferir o seu real valor.



Fig.1: “hype” de uma tecnologia [7]

Além das mutações a nível das tecnologias, também o que é esperado de um CIO vai sofrendo alterações ao longo dos tempos. Nos anos 90, para ser um CIO de sucesso eram exigidas 4 qualidades: [3]

- ser criador de visão, conseguindo gerar resultados ou ganhar vantagens competitivas através do uso de tecnologia;
- ser bom construtor de relações;
- ter bons conhecimentos táticos e não fazer planos a longo prazo;
- ser capaz de identificar as alterações necessárias a fazer ao SI em caso de mudança de processos de negócio.

Hoje em dia ser um CIO é bastante mais do que isso. O CIO tem de se adaptar às necessidades do negócio, de uma forma rápida e eficiente de modo a conseguir acompanhar as mudanças por este impostas. É também de crucial importância a capacidade de compreensão do negócio, bem como uma visão estratégica, a boa comunicação e a excelência técnica.

O CIO actual

Os CIO actualmente são predominantemente do sexo masculino (87%), com competências para além do campo tecnológico.[4] A experiência tecnológica é apenas a base de um director de informação. Muitos destes têm também experiência em consultadoria, administração e finanças.[4] Todas estas competências não são adquiridas de um momento para o outro, são antes o fruto de um constante processo de aprendizagem resultante das experiências profissionais de cada executivo. A preparação para o cargo de líder de TI é um processo moroso, que deve ser bem planeado e coordenado.

Um estudo da Forrester de 2004 mostrou que quanto maior a organização, maior é o número de CIO's que respondem directamente junto do CEO (Chief Executive Officer). Este facto permite-nos concluir que a integração do sector de TI é cada vez mais fundamental no sucesso de uma empresa. Este estudo mostra-nos ainda que o orçamento de um departamento de TI é em média menor quando o CIO responde perante o Chief Financial Officer (CFO). [8]

Há bastante pressão sobre CIO para inovar na forma como o SI responde no suporte de uma actividade bem como no desenvolvimento de novos produtos e serviços. O aumento de eficiência e a constante necessidade de apresentação de resultados mensuráveis são algumas das principais preocupações destes profissionais. Para que este seja bem sucedido é de vital importância a boa comunicação com os outros executivos de TI (CTO, CSO, CKO, etc).

Competências tecnológicas

Ter sólidas competências em tecnologia é um requisito fundamental para ser um bom director de informação. Apesar deste facto, alguns estudos mostram que esta é uma das características que os CIO menos usam no seu quotidiano. Muitas vezes estes dependem de opiniões de alguns dos seus subordinados em questões de tecnologia. Desta forma executivos estão a colocar-se numa posição bastante perigosa, estando o seu futuro nas mãos de outras pessoas. [11]

Um bom executivo deve manter-se sempre a par das tecnologias para que possa correctamente liderar qualquer projecto de TI. Se assim não for, corre o risco de perder o respeito da equipa que lidera.

No entanto é impossível ao CIO estar totalmente a par de todas as novas tecnologias, sendo o responsável por esta tarefa o CTO. Existem porém algumas áreas em que as competências do CIO não podem ser postas em causa.

- Aplicações e arquitecturas

Sendo o CIO o responsável máximo pelo SI, este precisa de saber melhor do que ninguém as necessidades do negócio para que possa assim de uma forma adequada decidir entre software já existente ou software a desenvolver internamente. Esta decisão requer um elevado conhecimento relativo às ofertas comerciais no mercado, bem como às necessidades destas soluções. Cada vez mais as organizações optam por software comercial já desenvolvido, optando apenas por software feito “à medida” em situações em que seja necessária a diferenciação da concorrência. Qualquer que seja a medida a adoptar ela irá certamente passar por um pc, ou vários interligados entre si, com routers e uma rede entre eles. Esta solução incluirá também uma arquitectura que poderá passar por *web services*, *J2EE*, *SOA*, etc. Os conhecimentos do CIO deverão também abranger as vertentes de complexidade de cada implementação, a sua escalabilidade e segurança. Uma vez delimitadas as necessidades de uma empresa e as tecnologias a usar, é possível definir standards internos no caso de desenvolvimento de software para permitir uma mais rápida integração de futuras aplicações, minimizando deste modo os custos.

- Gestão de base de dados

As bases de dados são o motor da maior parte dos SI das mais diversas organizações. A informação é cada vez mais valiosa e pode ser considerada como o *ouro* moderno. Estas bases de dados contêm informação relativa aos recursos humanos, gestão financeira, etc. Caso esta informação seja perdida, ou não seja disponibilizada em tempo útil, o director de informação pode ter o lugar em causa. A escolha de um motor de base de dados assume por isso um papel crucial na vida profissional deste executivo. Actualmente no mercado existem bastantes ofertas neste campo, mas as mais completas, como o ORACLE, significam um avultado investimento na aquisição e implementação que pode ser demasiado elevado para a organização. A escolha de motores de base de dados open-source, ou de outros vendedores como a Microsoft podem ser escolhas acertadas, embora possam comprometer o serviço. Independentemente do motor de base de dados escolhido, irá sempre ser necessário um gestor de base de dados. Se o CIO tiver bons conhecimentos nesta área pode ajudar a definir standards e boas práticas na gestão dos dados, minimizando o impacto em caso de substituição do administrador de base de dados. O CIO pode também com o seu conhecimento planear uma melhor interligação das bases de dados através de *database links*, integrando assim várias bases de dados espalhadas ao longo da organização.

“ Não esquecer, o ‘I’ no título de CIO, é sinónimo de informação, e esta reside nas bases de dados das organizações.” [1]

- Redes e tecnologias sem fios

Os conhecimentos nesta área são importantes, pois é nesta base que os dados são transmitidos. Sendo esta uma área bastante ampla, os conceitos a reter incluem protocolos de ligação e topologias, saber avaliar soluções proprietárias e equipamento, telecomunicações e largura de banda necessários para o alojamento de sites e VOIP

(Voice Over IP), soluções de backups e tecnologias sem fios. O executivo encarregue da rede de uma organização é alguém de extrema confiança do director do departamento de TI, pois caso esta rede tenha uma falha, todo o negócio pode vir a parar.

O VOIP é uma tecnologia recente, mas é algo que todos os CIO's devem considerar actualmente, uma vez que com a sua utilização é possível baixar significativamente os custos de telecomunicações de uma organização. Agora passa a ser possível estabelecer uma ligação de voz para qualquer ponto do globo com o custo de uma chamada local. Esta tecnologia é bastante interessante do ponto de vista estratégico, permitindo a descentralização da organização e até mesmo o *outsourcing* de alguns serviços. Poderá também vir a abrir as portas a várias novas oportunidades de negócio e é actualmente um campo ainda pouco explorado. [1]

A adesão em massa da sociedade às tecnologias de redes sem fios levou a que também os directores de TI passassem a ter esta tecnologia em mente. Segundo a ABI, “mais de 10 milhões de lares nos EUA têm já estações WI-FI que fornecem Internet sem fios. No ano de 2000 este número era próximo de zero.” [29] Este tipo de redes gerou recentemente uma panóplia de aplicações e novos serviços que não estavam ao alcance das redes com fios. Como a vida de um executivo não é fácil, esta nova tecnologia acarreta também consigo uma acrescida necessidade de segurança.

- Segurança

A segurança é outra área em que o CIO deve ter competências. Se a organização for suficientemente grande, ou os dados assim o exigirem, esta poderá ter um CSO, ou seja, um executivo apenas responsável pela segurança de todo o SI. Mesmo neste caso o CIO necessita de saber determinar e mitigar os principais riscos. Estes podem ter uma origem interna ou externa, e o seu impacto pode ser catastrófico. Se alguma medida de segurança for quebrada e os segredos de uma organização forem revelados à concorrência, o CIO poderá pagar o erro com o seu emprego. Mais uma vez, este não pode deixar o seu sucesso em mãos alheias.

Um estudo mostrou que quando entrevistados todos os membros de um departamento de TI, mais de metade afirmou que o seu CIO não prestava a atenção à segurança. [11]

Em 5 de Março de 2005, o *Washington Post* noticiou que a *ChoicePoint Inc.* havia sido vítima de um esquema de roubo de identidade que levou ao roubo de informação confidencial de 145.000 pessoas. [12] Quando a polícia foi questionada acerca desta investigação apenas responderam: “aparentemente a tecnologia deles não foi concebida de modo a encontrar as pegadas electrónicas deixadas pelos ladrões.” [13]

Tendo em conta as suas competências, o CIO deve conceber um plano de emergência que será posto em prática em caso de desastre. Assim, devem ser analisadas as principais áreas de risco que devem ser mitigadas. Deve ainda ser efectuado um plano de backups de modo a que a quantidade de informação perdida seja a menor possível. No caso de aplicações financeiras, a informação perdida tem de ser nula. No caso de outros negócios poderá ser crucial manter a organização em funcionamento em detrimento da informação perdida.

Compreender as necessidades da actividade de negócio

“Conseguir colocar os empregados de TI a pensarem como o negócio funciona é um desafio.” [1]

Muitos profissionais de tecnologia consideram meramente questões relacionadas com o melhoramento das infra-estruturas tecnológicas. Obter sucesso actualmente significa mais do que manter a infra-estrutura a funcionar. Para obter resultados satisfatórios é necessário envolver todo o departamento de TI na compreensão e constante melhoramento do negócio, de modo a perceber as necessidades deste antes de os solucionar. Os CIO's que conseguem este feito estão a obter resultados nunca antes conseguidos.

Ao conseguirem obter uma visão do negócio, os directores de informação ganham uma maior portabilidade, que lhes poderá vir a ser bastante útil em mudanças de emprego ou em mudanças na actividade da organização. Para conseguirem esta visão é habitual utilizar os métodos e potenciar as qualidades mais importantes em consultadoria, tais como:

- ser capaz de escutar os outros e ser paciente
- ter uma vasta experiência em diversos sectores e indústrias
- ser analítico
- ter boas capacidades verbais e escritas
- ter acesso a depósitos de conhecimento para auxiliar ao desenvolvimento de novas práticas
- usar uma metodologia que permita determinar os requisitos, desenvolver melhorias no processos e seguir atentamente a implementação dessas melhorias de modo a conseguir resultados consistentes.

Este conjunto de medidas é trabalhado por todo o departamento de TI para conseguir mudar os hábitos de muitos dos executivos. Para auxiliar esta mudança de hábitos, promovendo a obtenção de resultados, os CIO's definem estratégias e metodologias para todo o departamento de TI. Assim são disponibilizados *templates*, ferramentas de análise de requisitos, para garantir uma uniformidade de processos. Os executivos de TI são também encorajados a aumentarem as suas competências através da frequência de novos cursos focando não só as suas competências base, como também competências na área financeira, ou outras possíveis áreas que envolvam o negócio.

Estabelecer Relações

Construir relações interpessoais com clientes e com os outros executivos é mais uma das funções de um director de informação actual. Uma grande parte do tempo do CIO é passado a trabalhar com os seus pares, otimizando as várias unidades de negócio. Compreender o negócio interagindo com os outros executivos é uma das melhores formas para aumentar a exposição do departamento de TI, e ao mesmo tempo estabelecem-se relações de benefício mútuo.

Convencer toda a organização que a tecnologia deve ser vista como um benefício e não como um fardo é por vezes uma tarefa difícil. John Ciulla, ex-CIO da Tivoli Systems, após varias campanhas para sensibilizar toda a organização para a importância do sistema de informação, afirma que obteve melhores resultados quando espalhou pela empresa vários posters com a frase “Estamos todos no mesmo barco” e durante a hora do lanche, colocaram uma canoa com as cores da empresa cheia de gelo e cerveja à disposição de todos. Este pequeno gesto contribui para que toda a empresa passasse a ver o departamento de TI como parte da equipa tendo posteriormente resultados práticos no modo como toda a organização passou a usar o SI.[17]

Trabalhar com outros executivos promove também a importância do SI ao mais alto nível organizacional, mas estas sinergias beneficiam também o CIO na medida em que está mais em contacto com o lado não tecnológico do negócio, ajudando-o melhor a compreender os objectivos dos processos da organização. Por vezes o CIO atinge um nível de competências fora do âmbito tecnológico de tal modo alto que é convidado para ser CEO.

Partilhar a liderança de um projecto é também um excelente modo de motivar os seus trabalhadores. Deste modo a pessoa escolhida para co-liderar o projecto irá sentir-se responsabilizada, e irá esforçar-se ainda mais para produzir bons resultados. Ao tomar este tipo de iniciativas o CIO pode também avaliar um potencial candidato à sua sucessão.

“A diferença entre um patrão e um líder: Um patrão diz ‘Vai!’ – um líder diz ‘Vamos!’, E.M.Kelly [10].

Estabelecer boas relações com fornecedores de serviços exteriores é também bastante importante. Considere-se a seguinte situação. Na altura do Natal, em que todos os terminais de transacções financeiros entopem para responder ao impulso consumista da época, não podemos garantir que um determinado CIO da empresa fornecedora de serviços não faça um balanceamento discriminatório da carga transaccional, favorecendo assim uma empresa concorrente. Esta situação pode ser conseguida recorrendo à negociação de SLA's (Service Level Agreement), mas estes podem ter um preço demasiado alto e podem ser evitados apenas com boas relações. Independentemente dos SLA's, das boas relações ou até mesmo se os serviços são fornecidos internamente, se o SI falhar é o lugar do CIO que está em risco.

A obtenção de resultados fala mais alto do que qualquer outra coisa e ajuda também a fortalecer as ligações e a conseguir o respeito dos outros executivos.

A gestão de expectativas deve também ser tida em conta. Quando as expectativas são demasiado altas, estas poderão não ser atingidas, e mesmo que o trabalho desenvolvido seja bom de um ponto de vista tecnológico, este poderá falhar em conseguir a confiança e o respeito dos seus utilizadores.

Um estudo de 2004 revelou que a maior dificuldade encontrada pelos CIO's foi combater as expectativas irrealistas dos executivos acerca das possibilidades das TI. [18]

Comunicação

Os CIO's de hoje, e muito provavelmente os de amanhã, necessitam de boa capacidade de comunicação, bem como outras competências não tecnológicas, para serem executivos verdadeiramente eficientes. Estas competências incluem tipicamente a comunicação, conhecimentos de negócio, liderança, motivação e capacidade negocial. Estas competências ganham um papel cada vez mais importante na medida em que os directores de informação se tornam mais estratégicos.

A figura seguinte revela os resultados de um estudo acerca das competências mais importante na vida de um CIO.

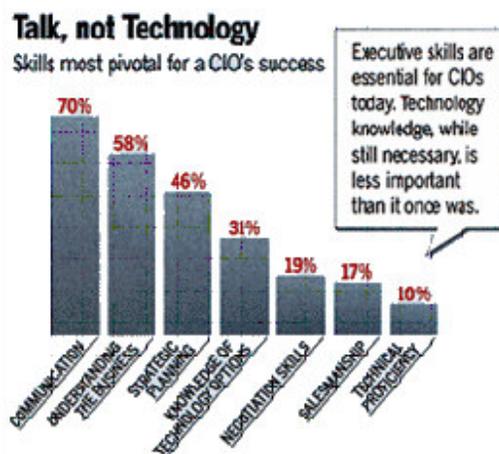


Fig.2: Resultados do inquérito: “Quais as competências mais importantes na vida de um CIO” [19]

Este mesmo estudo mostrou que 71% dos CIO's passavam a maior parte do tempo a interagir com os executivos da própria companhia. Este facto vem tornar ainda mais evidente a necessidade de conseguir estabelecer boas relações e a boa comunicação.

Quando o CIO pretende determinar os requisitos de um projecto, necessita antes de mais ouvir o que os seus parceiros têm a dizer. Os directores de informação mais experientes ponderam durante bastante tempo o modo como irão construir uma estratégia de comunicações antes de a implementarem. Este processo envolve normalmente a escuta das necessidades dos clientes, o planeamento de uma estratégia tecnológica e a criação de um plano de comunicações que se enquadre na cultura da organização.

Parte da aprendizagem do negócio e conseguir comunicar de uma forma eficaz implicam uma grande disponibilidade e capacidade de resposta. Uma política de porta aberta e visitas casuais à equipa de TI facilitam a troca de impressões de uma forma informal e mais honesta. Deste modo o director consegue uma maior confiança junto do grupo que lidera. Após este processo de integração no meio de trabalho, o executivo pode delinear uma estratégia, e ter uma maior confiança na veracidade dos feedback's obtidos da sua equipa.

Para conseguir uma boa comunicação devem ser usadas um conjunto de boas práticas, assim:

Comunicação escrita:

- Reforçar a liderança e o uso de standards recorrendo a e-mail's na intranet da organização.
- Desenvolver um portal obrigatório para toda a equipa de TI, onde seja divulgada informação acerca de objectivos, estratégias, standards, investigação, metodologias, apresentações e *templates*.
- Comunicar com a equipa frequentemente. Medir a eficácia deste site, através da contagem do número de acessos feitos ao mesmo.
- Ser capaz de responder a todos os e-mail's em tempo útil, dando informações honestas e factuais mesmo que sejam más notícias.

- Estar disponível para discutir pessoalmente as questões mais pertinentes de um projecto.
- Escrever e publicar um conjunto de “boas práticas”, bem como alguns estudos que comprovem os resultados das mesmas na organização. Posteriormente esta informação deve ser partilhada entre vários outros profissionais.

Comunicação Oral

- Transmitir termos e conceitos tecnológicos de uma forma simples quando discursar para executivos de outras áreas ou pessoas com poder dentro da organização, certificando-se sempre que a mensagem é entendida pelo receptor.
- Construir relações de amizade com os executivos chave e comunicar com estes frequentemente, discutindo algumas estratégias, políticas e projectos comuns.
- Falar com os clientes e obter uma opinião relativa à resposta dada pelo sistema de informação às suas necessidades.
- Comunicar com a equipa de TI, transmitindo uma estratégia consistente, de modo a garantir que todos se mantenham moralizados e com os objectivos bem definidos.
- Comunicar frequentemente com o resto da organização, apresentando o que está a ser desenvolvido.
- Quando são introduzidas novas funcionalidades no SI, mostrar directamente a toda a organização como estas funcionalidades se usam, bem como as vantagens deste uso.
- Ao apresentar resultados favoráveis relativamente ao uso de uma funcionalidade, reconhecer a contribuição de todos os funcionários na criação da mesma.
- Sempre que possível, participar em palestras e seminários exteriores à organização. Desta forma o CIO obtém reconhecimento fora da organização e dá à sua organização uma maior visibilidade.

Nem toda a comunicação é oral ou escrita. A linguagem corporal, incluindo expressões e gestos, pode também ser um modo de comunicação. Os grandes comunicadores estão conscientes dos efeitos devastadores que uma comunicação corporal deficiente pode trazer. Este risco é minimizado treinando em frente a um espelho, garantindo assim que a linguagem corporal não produz sinais contraditórios ao que se tenta transmitir.

Estabelecendo parcerias

Para que um director de informação possa ter sucesso no mundo actual, necessita criar uma rede de contactos que lhe traga benefícios. Esta rede de contactos é vital para a sua aprendizagem através da troca de experiências ou conhecimentos, estabelecimento de parcerias económicas com clientes e fornecedores, e finalmente ajudando na progressão profissional. A criação de uma rede de sucesso começa bastante cedo na vida de um CIO, sendo muitas vezes iniciada na faculdade.[1] Esta rede é formada por:

↳ Amigos

Os amigos são uma fonte de informação honesta por natureza. É possível trocar opiniões sem que existam pressões de obtenção de resultados ou medo de dar más notícias, como se verifica no mundo empresarial.

↳ Colegas de profissão (TI)

É bastante frequente, e aconselhável, um CIO recorrer à opinião de outros directores de TI para melhor formular as suas estratégias e cimentar as decisões tomadas. Para esta partilha de conhecimentos e experiências são especialmente úteis as conferências, fóruns e outros eventos que juntem estes profissionais.

↳ Recrutadores

Ter na rede de contactos um ou mais recrutadores pode ser bastante proveitoso. Estes podem auxiliar melhor que ninguém para conseguir ser promovido e subir na organização.

↳ Profissionais fora do campo das tecnologias

Muitas vezes estes profissionais são utilizadores finais das tecnologias providenciadas pelo departamento de TI. Estes são um importante feedback para garantir um bom funcionamento do mesmo, mas também para ir obtendo competências nas áreas destes. Estes profissionais possuem normalmente boas competências em contabilidade e gestão financeira, gestão de processos de negócio, vendas, marketing, direito entre outras.

↳ Vendedores e consultores

Actualmente é impossível liderar um departamento tecnológico sem o apoio de alguns consultores e/ou vendedores. Estes são pessoas que trabalham para empresas com uma importância vital para o sucesso do nosso negócio. Se por exemplo o SI for baseado numa solução SAP, é aconselhável conhecer alguém que trabalhe directamente no desenvolvimento do mesmo. Deste modo é possível ter opiniões honestas obtidas em conversas informais, que ajudem a tomar as melhores decisões.

↳ Possíveis futuros empregadores

Ter na rede de parcerias alguns elementos chave de outras organizações pode ser vantajoso para conseguir empregos fora da organização actual.

↳ Mentores

Estas são algumas das pessoas mais importantes numa rede de contactos. Os mentores são normalmente pessoas com reconhecidas qualidades e competências, com as quais não se têm obrigações formais. Um bom mentor é alguém extremamente difícil de encontrar ao longo da vida e caracterizam-se por serem pessoas com grande visão e sensatez que por algum motivo aceitaram ajudar outro na sua vida profissional.

Estabelecer contactos com pessoas acima da sua posição dentro organização, ou até mesmo fora desta, pedir apoio a uma pessoa pela qual se tenha respeito, manter o contacto com alguns professores universitários e frequentar formações no seio da organização por forma a aumentar o nível de interacção com a chefia da organização, são algumas das medidas que podem ser tomadas para encontrar um mentor.

Em suma, são as pessoas que fazem uma rede de contactos funcionar. Boa comunicação, socialização e o estabelecimento de novas parcerias são pontos a ter em

conta para manter esta rede unida, garantindo assim um melhor proveito para todos os envolvidos.

Gestão de riscos

Correr riscos é algo inerente a qualquer executivo. Ao nível tecnológico esta necessidade de correr riscos é ainda maior para que os objectivos sejam cumpridos ou até mesmo ultrapassados. Uma vez que a tecnologia está em constante mutação, até a organização mais conservadora é obrigada a correr certos riscos só para se manter a par com as suas concorrentes. Actualmente, apesar de ser uma solução generalizada, a descentralização dos servidores e informação ao longo da empresa acarreta consigo um risco consideravelmente maior do que quando eram usadas arquitecturas centralizadas, como mainframes. Também a ligação da nossa empresa pela rede pública, Internet, é um factor de grande risco; contudo os benefícios trazidos por esta são incontestáveis. Assim o CIO deve assumir estes riscos e aborda-los para que possa minimizar o seu impacto. Segundo Scott Berinatto, “Risco é saber a probabilidade e assim gerir com esta informação imperfeita.” [20] Este autor recomenda o seguinte procedimento para a aferição de riscos:

1. Identificar os riscos, dividindo-os em categorias, exteriores e interiores, e organizando-os pelo seu tipo.
2. Ordenar os riscos desde o maior até ao menor, juntamente com a sua probabilidade de ocorrência.
3. Estabelecer uma estratégia para minimizar os riscos, adoptando um de vários modelos.

A estratégia a usar depende sobretudo do risco em questão, mas Berinatto recomenda as seguintes opções:

- Evitar

Esta abordagem significa a desistência de um projecto ou de uma decisão, devido à existência de um risco que não se quer correr. Apesar de estar a eliminar um risco por completo, também se está a rejeitar à partida os potenciais benefícios.

- Mitigar

Esta abordagem envolve o desenvolvimento de soluções num processo evolutivo para reduzir ou remover um risco por completo. Por exemplo, ao ser confrontado com um projecto que envolva o uso de uma tecnologia que seja até agora desconhecida, antes de aceitar o projecto é possível contratar um profissional experiente nesta mesma tecnologia. Posteriormente este poderá formar os profissionais já existentes na organização na tecnologia a usar. Desta forma minimiza-se a probabilidade do risco. Caso a formação seja bem sucedida, o risco é eliminado por completo.

- Aceitação

Esta abordagem aceita o risco de uma decisão, mas toma-a na mesma, estando mais atenta para os resultados obtidos e para potenciais sinais de alerta, tentando posteriormente lidar com a situação provocada. Um exemplo muito comum é a aceitação de um projecto que excede a capacidade de resposta da organização. Posteriormente poderão ser tomadas medidas para aumentar a eficiência dos processos e aumentar o número de empregados.

- Transferência

Esta abordagem representa a transferência de um risco para outra entidade. Por exemplo, se o departamento está localizado num edifício próximo de um rio, o risco de inundação aumenta. Neste caso o uso de um seguro cujas cláusulas protejam deste evento é um caso de transferência de risco.

Após o ataque de 11 de Setembro às *Torres Gémeas* esta análise de riscos e a existência de um plano de emergência tomaram um novo significado. Neste ataque muitas empresas sedeadas nas *Torres Gémeas* viram todos os seus dados serem destruídos numa questão de horas. Este é o pesadelo de qualquer director de informação, e pode levar uma organização à falência.

Sistemas legados

Os CIO's podem cometer muitos erros na gestão de riscos e na mitigação dos mesmos. Enquanto que muitos destes erros ocorrem na introdução de uma tecnologia ainda imatura, outros podem ser causados pela permanência de sistemas velhos e inadequados. “O *crash* de um sistema legado crítico na Comair foi um clássico erro de gestão de riscos que resultou em perdas de 20 milhões de dólares, e danos irreparáveis na reputação da organização.”[9] Segundo um artigo, esta situação foi causada por sucessivos adiamentos na substituição de um sistema colocado em funcionamento em 1986. Quando em 2004 a substituição deste sistema foi finalmente aprovada, os custos inerentes a esta operação tinham subido várias ordem de magnitude, pois era necessários substituir também todas as funcionalidades construídas com base neste.[9] Para evitar que esta situação aconteça numa organização, eis alguns dos sinais de alerta que podem acelerar o processo de substituição do SI:

- ↳ Quando o vendedor do software que desenvolveu ou suporta o sistema legado deixa de estar disponível ou deixa de suportar o sistema em uso, ou ainda quando este vendedor perde a sua credibilidade no mercado.
- ↳ Quando os custos de manutenção atingem valores exagerados, devido à idade da tecnologia e a escassez de profissionais qualificados que façam a manutenção dos mesmos. Actualmente há uma falta extrema de bons gestores de sistemas legados que usam tecnologias proprietárias. Estes profissionais são raros, e os realmente bons, são pagos a peso de ouro.
- ↳ Quando o sistema em uso não consegue uma disponibilidade aceitável, ou quando as necessidades de hardware, para garantir uma boa resposta, são demasiado altas para manter.

Trocar a organização

Quando se pretende atingir uma posição de liderança no complexo mundo da tecnologia, pode ser necessário trocar de local de trabalho, uma vez que nem sempre o director de informação é promovido no seio da própria organização. Muitas vezes estes são contratados externamente, sendo profissionais já com provas dadas no mercado, assumindo esta posição de liderança. Para não correr o risco de ficar numa organização que comprometa a ascensão profissional é necessário estar atento a alguns factores [15]:

- ⇒ Organizações que não pretendam correr riscos, com bastantes sistemas legados, e que apresentam uma forte resistência à mudança.

- ⇒ Quando as TI não têm um lugar à mesa de administração, sendo o departamento de informação visto apenas como suporte ao negócio, e não como uma arma estratégica.
- ⇒ Quando as tarefas e projectos em mão não apresentam qualquer desafio, correndo o risco de estagnar o processo de aprendizagem.
- ⇒ Em casos de mudança de gerência, em que esta apresente ideologias incompatíveis com as que se tem acerca da empresa.
- ⇒ Em casos em que uma decisão foi tomada e apresentou resultados bastante negativos, afectando irreparavelmente a reputação, talvez seja preferível considerar uma mudança de organização atempadamente, frisando os bons resultados até que a mudança seja consumada.
- ⇒ Quando a reputação fora da organização é maior do que dentro da mesma.

De acordo com a revista CIO, “um dos maiores desafios na carreira de um CIO é encontrar um novo emprego”. [16] Quer a procura de um novo emprego seja motivada por um desejo de novo desafio, ou pela ambição de ser um director de TI, o desfecho desta procura é um resultado directo do uso rede de contactos e da sua qualidade. A partir do momento em que se consegue uma entrevista de emprego, é a qualidade de CIO que o mantém no lugar.

Conclusão:

A profissão de director de informação acarreta actualmente muito mais do que meras competências técnicas. Estas competências devem ser adquiridas desde muito cedo na sua carreira, que deve ser cuidadosamente planeada. Uma vez atingido o cargo de CIO, deve ser aplicado um conjunto de boas práticas para aferir e mitigar os riscos inerentes a qualquer decisão que este possa tomar. Para garantir que executa correctamente o seu trabalho, o CIO deve aprender sobretudo a comunicar correctamente com os seus parceiros.

Na ocorrência de maus resultados, o CIO deve estar preparado para saber quando mudar de emprego, e o que fazer para o conseguir.

Bibliografia:

- [1] Smith, Gregory S., “Straigh to the top – Becoming a World-Class CIO”, JohnWiley & Sons, 2005
- [2] Lorraine Cosgrove Ware, “Trendlnes: whatever happened to the CTO”, CIO Magazine (Agosto de 2002)
- [3] Edward Prewit, “Fundamentals of the CIO Role”, CXO Media, 2003
- [4] Edward Prewit, “State of the CIO 2004: The Survey”, Revista CIO (Outubro 2004)
<http://www.cio.com/archive/100104/survey.html>
- [5] Lorraine Cosgrove, “The wolf at the door”, CIO magazine (Maio 2000)
http://www.cio.com/archive/051500_cover.html
- [6] The State of the CIO, Revista CIO ,
<http://www.cio.com/archive/030102/skills.html>
- [7] Bob Hayward, Technology Trends 2004-2008, Gartner, 2003
- [8] Marc Cecere, “Where should the CIO Report?”, Fevereiro 2005, Forrester Research,
<http://www.forrester.com/Research/Document/0,7211,36314,00.html>
- [9] Stephanie Overby, “Bound to fail”, CIO Magazine (Maio, 2005)
- [10] E.M. Kelly, www.quotationspage.com
- [11] Lorraine Cosgrove Ware, “What do your think of your CIO”, CIO Research Reports, Setembro 2003, <http://www2.cio.com/research/surveyreport.cfm?id=63>
- [12] Robert O’Harrow, “ChoicePoint data cache became a powder keg”, Washington Post, March 10, 2005, E01
- [13] Evan Perez , “For Big Vendor of Personal Data, A Theft Lays Bare the Downside”, Wall Street Journal, 3 Maio 2005
- [14] Lisa Pierce, “US DSL and Cable Modem Forecast for 2002-2005” (Maio 2002) Forrester Reseach
<http://www.forrester.com/Research/LegacyIT/0,7208,27652,00.html>
- [15] Jeanne Sahadi, “Signs you should quit your job, Part 2”, CNN Money (Agosto 2005)
<http://money.cnn.com/2005/08/02/commentary/everyday/sahadi/index.html>
- [16] William Crowwell, “The Job-Hunting Abyss”, revista CIO, Agosto 2002,
<http://www.cio.com/archive/080102/peer.html>

[17] John J. Ciulla, “What is a CIO” Executive Summaries, revista CIO, Novembro de 2002

<http://www.cio.com/sumamries/role/description/index.html>

[18] Thomas Wailgum, “The No 1 Challenge: Managing Expectations”, Revista CIO, Outubro 2004

<http://www.cio.com/archive/100104/manage.html>

[19] CIO Magazine, “The personal skills most pivotal for your success as a CIO”, Outubro 2004.

<http://www2.cio.com/research/surveyreport.cfm?id=79>

[20] Scott Berinato, “Risk’s Rewards”, Revista CIO , Novembro 2004

<http://www.cio.com/archive/110104/risk.html>