

Qualidade e Planos de Contingência e Recuperação em caso de desastre

*Maria Leonilde dos Reis Faria
Instituto Superior de Engenharia do Porto
Rua de S. Tomé - 4200 Porto
Telef. (02) 8300924 ; Fax (02) 821159*

Resumo

A Qualidade deve ser um dos objectivos prioritários das organizações, sendo o planeamento da Contingência uma forma de contribuição real na procura desse objectivo.

As alterações na organização devem ser feitas tendo como objectivo o aumento global da Qualidade; para o conseguir é necessário a existência de metodologias e normas adequadas. A implementação do Plano de Contingência e Recuperação em caso de desastre irá ajudar a garantir a manutenção desse nível de Qualidade.

Ao minorar as consequências dos acidentes está-se a diminuir as perdas advindas da paragem do Sistema de Informação aumentando, por isso, o nível da Qualidade dos serviços prestados. As potenciais consequências dos possíveis acidentes devem ser cuidadosamente avaliados, não sendo de descorar os aspectos éticos e legais.

Actualmente em Portugal o nível de Qualidade nos Sistemas de Informação não é o desejável em virtude de não se planear a Contingência.

Sendo Qualidade a satisfação de requisitos, o requisito básico dos Sistemas de Informação é a sua ininterrupção, logo é inevitável a existência de um Plano de Contingência e Recuperação em caso de Desastre como forma de minimizar os prejuízos decorrentes dessas paragens.

Qualidade nos Sistemas de Informação

Definição: Qualidade - s.f. (do lat. Qualitate) essência, natureza, importância.
Conjunto de propriedades e características de um produto ou serviço que lhe conferem a aptidão de satisfazer necessidades (expressas ou implícitas) reais do cliente.

A Criação de um Sistema de Qualidade, garantindo as especificações técnicas de produtos/serviços permite transmitir maior confiança aos clientes e garante a gestão dos processos da organização de acordo com as especificações definidas.

A necessidade de um Sistema de Qualidade advém das crescentes pressões do mercado quer a nível governamental recomendando a aplicação das normas ISO9000, quer devido à percepção das multinacionais quanto a esta temática.

As vantagens da existência de um Sistema de Qualidade, são:

- Aumento da confiança dos clientes
- Aumento da eficácia da organização
- Aumento da competitividade

Este Sistema de Qualidade só deve ser possível pela existência de um compromisso da Direcção em relação à Qualidade. É, no entanto, de salientar que é necessário sensibilizar as pessoas para os benefícios desse nível de Qualidade.

O objectivo geral das organizações com um processo de Garantia de Qualidade são os seguintes:

- Aumento da produtividade
- Aumento da Qualidade da actividade desenvolvida para com os seus clientes
- Certificação como empresa de Qualidade no âmbito empresarial nacional

A Qualidade do Sistema pode reflectir os seguintes aspectos:

- Documentação
- Coerência dos dados
- Produto final

A medição da Qualidade requer capacidade de quantificar determinadas variáveis, tais como: os possíveis acidentes, a sua probabilidade de ocorrência, avaliação do seu grau de gravidade, a origem desses acidentes, a eficiência no seu combate.

A avaliação da actual situação e definição do nível de Qualidade a atingir deve ser especificada, dado que quando se instala a consciência dos riscos que se correm pela não existência de um Plano de Contingência e Recuperação em caso de desastre (PCR) a generalidade das organizações passa a interessar-se pela melhoria da Qualidade, protegendo assim, os seus negócios.

Embora a actividade de desenvolvimento do PCR ainda esteja numa fase inicial os passos que estão a ser dados apontam numa franca melhoria para o desenvolvimento da actividade. A meta é a existência de uma comunidade de decisores com sensibilidade para a temática estando conscientes dos riscos que actualmente correm.

A Qualidade nos Sistemas de Informação poderá ser uma das formas de economizar avultadas quantias no caso da existência de um desastre. O esforço em torno da obtenção de maior nível de Qualidade pode, de certa forma, alterar a forma tradicional dos Sistemas de Informação.

Na generalidade das organizações tal como nos Sistemas de Informação existe a renitência à mudança, no que diz respeito a novas metodologias de trabalho aliado á falta de tempo para se dedicarem à análise e implementação dessas novas metodologias, e até por vezes, dificuldades na selecção da metodologia mais adequada. Existe ainda a tendência humana para se utilizarem metodologias familiares em vez de se apostar numa inovação metodológica. Estes são alguns dos factores porque para se atingir maior nível de Qualidade não é uma meta imediata, mas sim um caminho estrategicamente delineado que deverá ser percorrido.

Medir o nível de Qualidade não é tarefa fácil, ainda que seja teoricamente possível melhorar a sua definição, a qual deverá ser para os Sistemas de Informação uma preocupação vincada. É sempre mais económico implementar metodologias que privilegiem esse nível quando se está a definir as especificações para o Sistema do que melhorar o já existente.

A Qualidade é relativa, na medida em que os requisitos ideais para o Sistema de Informação não são absolutos. A relatividade existe implícita na medida em que cada afirmação acerca da Qualidade pode ser a visão de alguém sobre o problema.

A definição do nível de Qualidade é sempre difícil porque envolve sempre decisões ou opiniões.

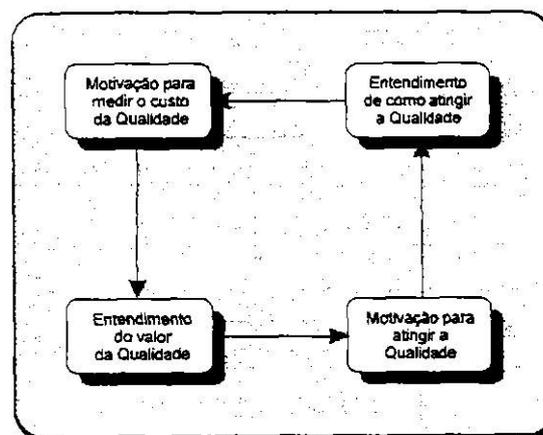


Figura 1. Um círculo vicioso que impede as organizações de iniciarem a melhoria da Qualidade

O ciclo pode ser visualizado como inibidor de uma alteração para maior Qualidade. Se não há entendimento do valor da Qualidade, não há motivação para atingi-la. E, sem saber como atingir a Qualidade, porque é que se querará medir o seu valor?

Crosby é claro em definir Qualidade como "*Conformidade com os requisitos*". Se um Sistema de Informação se coaduna com os requisitos, então ele é um Sistema de Qualidade.

A obtenção da Qualidade Total não é uma passagem directa, na medida em que é necessário que se analise a actual situação, tendo a conviência dos decisores.

A definição da política de Qualidade é crucial, definindo assim, o Sistema de Qualidade pretendido, existindo a consciência de que é importante garantir o controlo adequado e contínuo de todas as actividades dos Sistemas de Informação as quais influenciam a Qualidade. A Qualidade deverá exigir uma preocupação e empenho diário.

Contingência

Actualmente está vincada a preocupação no desenho de Bases de Dados e procedimentos rotineiros na definição dos Sistemas de Informação, sendo descurados os acidentes e a Recuperação em caso de desastre.

Contingência, s. f. Qualidade do que é contingente; eventualidade; possibilidade de que uma coisa aconteça, ou não; incerteza. (do lat. *contingentia*).

Planear a Contingência será desenvolver acções de preparação antes de eventual catástrofe, definindo a forma de organização dos vários sectores que deverão estar prontos para uma resposta pronta e eficaz em caso de emergência.

Esta formulação conceptual é vital para uma coordenação efectiva e rápida tomada de decisões.

O objectivo é o de dispor de um documento, orientador das normas de actuação dos vários intervenientes por forma a desenvolver (partindo das capacidades, da aptidão e dos meios existentes) as acções operacionais eficazes susceptíveis de responder, no mais curto espaço de tempo, a uma situação de emergência, através da sua activação pela entidade competente.

O objectivo último será o de repor, também no mais curto espaço de tempo, a normalidade nas áreas afectadas, minimizando os efeitos de um acidente.

Plano de Contingência e Recuperação em caso de Desastre (PCR)

Um Plano de Contingência e Recuperação em caso de desastre sendo um conjunto de políticas definidas pela organização visam a diminuição ou mesmo eliminação de riscos que a empresa está disposta a correr.

A principal necessidade de um PCR é a reposição de informação quando existe um desastre, num período de tempo útil, de forma a minorar os efeitos do acidente e não pôr em causa o negócio.

O principal objectivo do PCR é identificar riscos, definir um conjunto de políticas de forma que se minimizem esses riscos e /ou o seu impacto.

Ao minorar as consequências dos acidentes está-se a diminuir as perdas advindas da paragem do Sistema de Informação. As potenciais consequências dos possíveis acidentes para a organização devem ser cuidadosamente avaliados, e sempre que possível, recorrer à elaboração de uma análise de risco.

Tradicionalmente, o conteúdo de um PCR é constituído pela análise da dependência da organização dos Sistemas de Informação, definindo estratégias de desenvolvimento e recuperação. O desenvolvimento do Plano, a sua implementação e testes, não deverá ser descurada, bem como os aspectos relacionados com a manutenção do mesmo.

É-se de opinião que um Plano de Contingência e Recuperação em caso de desastre deve conter basicamente:

- A política de Contingência definida pela empresa, dando especial atenção aos riscos que se pretendem eliminar ou diminuir, definindo os riscos que a empresa está disposta a correr;
- A definição de forma clara das acções mínimas a serem tomadas em caso de acidente;
- Plano e recursos para executar a política de Contingência definida pela empresa.

É, no entanto, de salientar que são de importante definição os seguintes itens:

Definição dos possíveis desastres, analisando rigorosamente os processos vitais para a empresa, efectuando uma análise de todas as aplicações existentes para determinar quais as aplicações críticas, tendo como objectivo a definição de formas optimizadas de recuperação prestando atenção à escolha do centro alternativo e das metodologias de *Backups*.

A análise de custos para um investimento desta natureza deve ser rigorosamente avaliada de forma a conseguir a aprovação e comprometimento da administração.

É factor relevante a definição das políticas de segurança adoptadas, os requisitos de *Hardware* e *Software*, estudar as necessidades das vias de comunicação, analisando o seu tempo máximo de disponibilidade em caso de desastre.

O teste ao Plano é a melhor garantia da sua funcionalidade e análise da adequabilidade face aos seus requisitos.

A existência de um Sistema de Qualidade pressupõe que esse Sistema funcione, ou seja, que não se verifique interrupções. Então, para que os Sistemas de Informação não parem tem de existir um Plano de Contingência e Recuperação em caso de desastre.

A Qualidade está presente nos Sistemas de Informação quando este cumpre os requisitos, o que implica analisar os possíveis acidentes que implicam a sua paragem.

Implícito no nível de Qualidade está o planeamento da Contingência e Recuperação, dado que a existência de um Plano deste tipo possibilita a reposição num espaço de tempo que seja o menor possível de forma a minimizar o impacto do desastre.

Não podem existir Sistemas de Informação de Qualidade sem a existência de um Plano de Contingência e Recuperação em caso de Desastre, uma vez que ambos são de difícil dissociação.

Para que a Qualidade exista nos Sistemas de Informação é preciso a garantia da sua funcionalidade de forma ininterrupta, daí que o Plano de Contingência e Recuperação em caso de Desastre é uma forma de garantir essa funcionalidade com um menor risco de interrupção advinda de acidentes.

Estado da arte do Planeamento da Contingência e Recuperação em caso de Desastre em Portugal

A actividade de desenvolvimento de um PCR está essencialmente ligada a uma imposição legal imposta pelas empresas internacionais que operam no nosso país. Há, no entanto, a salientar que existe uma tendência para a mudança. É visível a preocupação das nossas organizações para o problema, e existem empresas cuja gestão, única e exclusivamente portuguesa que partilham essa preocupação.

A nível internacional existe uma maior preocupação legislativa acerca da obrigatoriedade das empresas possuírem um PCR, o que veio a reflectir-se no nosso país e nas nossas empresas com dependência com o estrangeiro.

Desenvolvimento do PCR

No nosso país o desenvolvimento de um PCR, e a Recuperação em caso de desastre varia de acordo com diversos factores.

O desenvolvimento do Plano nas organizações portuguesas pode ser caracterizado por uma das seguintes formas:

a) Empresas que se limitam a **aplicar a metodologia da empresa "mãe"** dada a imposição em desenvolver um Plano deste tipo. Na empresa sede o desenvolvimento do PCR foi objecto de estudos e testes, e não justificaria o desenvolvimento isolado para o caso do nosso país. Em alguns destes casos o seguro e contratos de assistência envolvem várias dependências dessa empresa base, conseguindo assim preços mais fáceis de suportar.

Estas metodologias são fruto de uma fusão de vários produtos analisados e suportados por um processador de texto.

b) Empresas que **implementam no nosso país metodologias específicas** desta área.

A selecção destas metodologias esteve a cargo da empresa "mãe", ou, em alguns casos por investigação das nossas instituições, adaptando o produto à realidade da organização portuguesa. Estas metodologias são diferentes no sentido dos produtos que enviam para o exterior, sendo umas mais elucidativas e mais esclarecedoras, do que outras, mas o suporte de todas elas é um conjunto de bases de dados que têm como finalidade a produção de relatórios que tornem a recuperação em caso de desastre mais eficiente. Estas metodologias têm também a vertente de ajuda ao desenvolvimento do Plano na medida em que tendo como *input* um conjunto de dados é produzido um *output* de, por exemplo, ameaças à segurança.

c) Empresas que **desenvolvem o seu próprio plano** por sentir as ameaças a que está exposto a continuidade do seu negócio, decidem recorrer a auditorias para que em conjunto resolvam assim, o desenvolvimento do PCR e o provável problema de recuperação em caso de acidente.

No entanto, pesquisar para desenvolver um PCR apenas com a equipa da empresa é também para alguns uma forma de evitar gastos com auditorias.

O panorama do desenvolvimento do PCR é um dos três casos acima expostos mas o problema da recuperação coloca novamente as empresas face a novas opções.

Recuperar em caso de desastre é uma preocupação marcante e de importância vital para a organização.

Ter a garantia de poder repor os Sistemas em tempo útil de forma a minimizar o impacto do acidente é uma preocupação para algumas das organizações.

Recuperação em caso de desastre

A recuperação em caso de desastre tem vindo a ser efectuada de uma das seguintes formas:

a) A empresa cria um novo centro 100 % equipado, que servirá como centro de recuperação, o mais afastado possível do centro de processamento de dados. Esta distância varia, mas num mínimo de aproximadamente 3 Kms, e com máquinas redundantes. Em caso de acidente, este será o local (que poderá ou não possuir os *backups* de segurança), que servirá de centro para as primeiras horas ou dias de trabalho. Este é, no entanto, um custo que a empresa analisará e concluirá se será a opção mais indicada para o seu caso.

b) Recorrer a uma empresa prestadora deste tipo de serviços perante a formulação de um contrato, em que a empresa compromete-se a prestar assistência em caso de desastre e nos testes anuais ou semestrais ou ainda de menor periodicidade.

c) Empresas associadas entre si, ou seja, centros maiores e que em caso de acidente a sua associada irá temporariamente exercer funções de recuperação. Esta foi uma solução adoptada alguns anos atrás por empresas de grande dimensão, dada a falta de oferta de serviços de recuperação. Era, nesta altura, a forma de testar o Plano que possuíam e ter um centro alternativo sem gastos de montante considerável.

d) Centro vazio *empty shell* com ar condicionado e todas as condições de trabalho, apenas não tem *Hardware* e *Software*. É então, efectuada um acordo com a empresa fornecedora de *Hardware* e *Software* acordando prioridades de colocação, para aí reinstalar o sistema e iniciar a recuperação.

Conclusão

A existência de um Sistema de Qualidade permite diminuir riscos, aumentando a eficácia global da organização permitindo maior nível de competitividade.

É, importante a existência de um Plano de Contingência e Recuperação em caso de desastre, aumentando o nível de Qualidade, diminuindo os riscos da organização e preservando-a sob o ponto de vista legal, mas sobretudo sob o ponto de vista do negócio.

O desenvolvimento de um Plano de Contingência e Recuperação em caso de Desastre deverá ser analisado de acordo com as necessidades específicas de cada organização. A ponderação sobre as diferentes soluções existentes para a recuperação em caso de desastre deverá ser cuidadosamente estudada.

Quanto maior for o nível de Qualidade da organização maiores serão as suas vendas dada a satisfação dos clientes.

Em Portugal o nível de Qualidade dos Sistemas de Informação não é o desejável porque a actividade do desenvolvimento de um Plano de Contingência e Recuperação em caso de Desastre se encontrar numa fase quase embrionária.

Contudo, a problemática neste domínio permanece. Será de desejar que futuramente a Qualidade e a Contingência sejam encaradas com a importância que lhes são devidas.

Bibliografia

Faria, Leonilde

Planos de Contingência e Recuperação em caso de desastre

Dissertação de Mestrado, Universidade Católica/Escola Superior de Biotecnologia, 1995

Weinberg, Gerald M.

Software com Qualidade

Makron Books, 1993

Revisão das Normas de série ISO 9000 por CT80/A.P.Q.

Publicação I.P.Q., como N.P.'s, 1995

Biografia da Autora

Maria Leonilde dos Reis Faria

- Mestrado em Informática de Gestão, com a dissertação sobre "*Plano de Contingência e Recuperação em caso de Desastre*", pela Universidade Católica Portuguesa/Escola Superior de Biotecnologia.
- Assistente no Instituto Superior de Engenharia do Porto do Departamento de Informática.
- Responsável pela disciplina "*Técnicas de Simulação*" do C.E.S.E. de Sistemas de Informação.