



# **A Atuação do Analista de Negócios e da Informação**

**Günter Wilhelm Uhlmann**

**São Paulo  
1999**

**A Atuação do Analista de Negócios e da Informação**  
*The Business and Information Analyst Actuation*

Günter Wilhelm UHLMANN

- 1- Artigo originado da Dissertação de Mestrado – A Atuação do Analista de Negócios e da Informação - 1999
- 2- Centro de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da UnG - Praça Teresa Cristina, 1 – Guarulhos – CEP: 07023/070

**RESUMO:**

Este trabalho tem como objetivo analisar o ambiente sócio-econômico deste século, procurando demonstrar as repercussões das transformações econômicas, políticas, sociais e culturais do capitalismo sobre a organização das empresas e a necessidade de sua adaptação às novas realidades como fator de sobrevivência. Trata-se de evidenciar a necessidade de uma interação entre os sistemas de informações e a gestão do negócio propriamente dita, apontando para a relevância do papel de um gestor, aqui denominado de Analista de Negócios e da Informação. Pretende-se demonstrar, que este gestor, além de sólidos conhecimentos relativos à atividade fim da organização, não possa prescindir, também, de conhecimentos da tecnologia de processamento de dados e da análise de sistemas como condição necessária, embora não suficiente, para que a gestão das organizações se revista da eficácia requerida.

Este trabalho procura mostrar, portanto, a importância da eficaz gestão das informações como agente viabilizador das organizações num ambiente de alta competitividade, evidenciando, neste contexto, a atuação deste novo profissional, ou seja, o Analista de Negócios e da Informação.

**Palavras-Chave:** Sistemas de Informação, Tecnologia, Organização, Administração.

**ABSTRACT:** *Changes in the market are constantly imposing new requirements on the organizations. A high degree of flexibility in fulfilling customers requirements, quick turnaround and short production runs are the basic principles of market success. This study aims to examine the social and economical background in this century. In this economical background, the Business Process Optimization has become increasingly vital to enable a company to adapt its organization to the new challenges and to ensure control as a support for business management in these short-lived markets. This new business structure depends more on IT as a strategic resource, and they require a new professional, an organization architect, with new sets of management. Skills and disciplines will become relevant. They will need to know not only technology and basic business issues, but also organizational*

*change, knowledge management, and organization structure and design, and how those relate to corporate strategy and markets.*

*The companies have learned that information has the power to drive their businesses. This has caused tremendous change to such foundations as strategy, organizational structure and market reach. To explore these developments with some historical perspective, we brought together two big thinkers on business and information management. It also analysis the organization and the aspects of company environment, how decisions are taken, what aspects are necessary to take the decisions. The pre-requisites for a management information system is an increasingly crucial factor in formulating a future-oriented successful business strategy.*

**Keywords: Information Systems, Technology, Organization, Management**

## Introdução

O Analista de Negócios e da Informação tem a origem da sua atuação no Analista de Sistemas que, como se sabe tinha por incumbência satisfazer as exigências tecnológicas referentes aos aplicativos (*softwares*) por ele concebidos. A preocupação com o 'negócio' ficava para os gestores do negócio, que, por sua vez, geralmente não possuíam o conhecimento da Tecnologia da Informação (TI).

A partir deste objetivo, procurar-se-á, portanto, demonstrar a evolução das organizações em sua contínua adaptação, na procura de um novo ponto de equilíbrio com o macroambiente sócio-econômico, igualmente em contínua mutação.

Para fins deste trabalho, esta análise ficará restrita ao século XX, procurando evidenciar os aspectos organizacionais mais relevantes, relativos ao ambiente de alta competitividade, que caracteriza o capitalismo deste final de século, transformado pelo processo de globalização da economia e que passa a requerer uma nova abordagem. A partir desta hipótese tratar-se-á de demonstrar o novo valor das informações para as organizações, bem como a necessidade de um gestor das mesmas, não no sentido tradicional, mas sim, adequado aos novos paradigmas, donde emerge a figura do Analista de Negócios e da Informação, o gestor de negócios que os viabiliza com o uso da Tecnologia da Informação.

## Análise situacional crítica

Publicações específicas sobre a vivência profissional e os livros e palestras de autores chamados pela mídia de gurus da administração evidenciam uma profunda mudança no macroambiente econômico e social.

Evidencia-se, também, que a ação de agentes transformadores da ordem tecnológica, social e econômica, resultando na contínua apresentação de novos modelos organizacionais e de gestão, com a finalidade de obter-se um equilíbrio entre os níveis de desenvolvimento das organizações e o do ambiente ao qual pertencem.

Frases tais como: - " Os modelos organizacionais tradicionais estão exauridos! Novos modelos e conceitos urgem! A sobrevivência das organizações depende da sua capacidade de adaptação ... !" são expressões das transformações ambientais e suas inevitáveis repercussões sobre as organizações deste final de século, transformado pelo processo de globalização da economia e que requer uma nova abordagem .

Este final de século (momento de transição), permite a observação da convivência entre:

- modelos de cunho taylorista (vocação administrativa organizacional de nítida inspiração burocrática);
- modelos de gestão participativa;
- conceitos de empresa ampliados via Tecnologia da Informação e
- conceito de gestão de processos.

Torna-se perceptível que há uma efetiva, real e frenética preocupação das organizações pela sobrevivência, cada vez mais difícil e árdua, a qual não pode prescindir de:

- novos conceitos;

- novos modelos organizacionais e
- Tecnologia da Informação.

A economia cada vez mais globalizada, os modelos de redução de custos, de *downsizing* e de aumento da produtividade, demonstraram ser finitos, ao contrário do que se acreditava de início (“Plano de melhorias contínuas”, “Planos de redução contínua dos estoques”, idem para refugos etc.).

A Tecnologia da Informação, tratada como um recurso, tal qual os recursos humanos e materiais, apresenta-se como uma nova alavanca capaz de mover novamente as organizações rumo à almejada eficácia organizacional. Trata-se, portanto, de analisar a atuação do profissional da administração, com amplos conhecimentos da Tecnologia da Informação, e de uma visão abrangente da organização, muito além do seu horizonte visual imediato e clássico. Assim, torna-se necessário efetuar a análise não somente dos aspectos técnicos, a aplicação da Tecnologia da Informação, como também a responsabilidade social deste agente chamado por autores norte-americanos de CIO - *Chief Information Officer*, e por brasileiros de Analista de Negócios e da Informação, sem a conotação hierárquica superior da denominação norte-americana, condição imperiosa para o seu sucesso na visão destes autores (vide DRUCKER & DAVENPORT 1997 e PAUL 1998). Trata-se, portanto, de um novo profissional, ainda em fase de consolidação, uma vez que a divisão do trabalho adotada pelo classicismo administrativo não o concebia.

Na abordagem clássica, observa-se a presença de pelo menos dois grupos de profissionais, um voltado para o negócio e outro para a Tecnologia da Informação. No classicismo estava representado, em face da divisão do trabalho, pelo analista de negócios, o gestor, administrador cuja atuação voltava-se, como o próprio nome já o diz, "para o negócio", à atividade fim, e pelo analista de sistemas, gerente ou diretor de informática, profissional voltado para a gestão da Tecnologia da Informação sem preocupação imediata com a atividade fim da organização. Está havendo a fusão destes dois profissionais em face das novas realidades, decorrentes da alta competitividade que exige das organizações respostas cada vez mais rápidas e precisas.

É inegável que as empresas têm sido concebidas para gerar dinheiro, porém, ao lado desta função econômica que garante sua sobrevivência em primeira instância, encontra-se a função social, de gerar emprego aos seus empregados os quais ao consumirem também serão 'clientes'. Sob a óptica sistêmica, apresenta-se a contínua busca de equilíbrio do macroambiente: sistema - sociedade/subsistema.

Em suma, pretende-se analisar a evolução do modelo organizacional desta última década, evidenciando o papel:

- da Tecnologia da Informação;
- dos profissionais que aplicam a Tecnologia da Informação e
- dos agentes modificadores das estruturas organizacionais.

### **As transformações do macroambiente**

No início do século, os processos de trabalho estavam baseados nos princípios descritos pelo classicismo - busca da racionalidade e da eficiência<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> cf. Stoner (1985)

O classicismo constituiu-se primordialmente pela Teoria Científica concebida por Frederick Winslow Taylor nos Estados Unidos da América do Norte - *Shop Management* de 1903 e *The Principles of Scientific Management* de 1911 - e pela Teoria Clássica de Henri Fayol na França - *Administration Générale et Industrielle* de 1916<sup>2</sup>.

Os dois autores/engenheiros, atuando em continentes separados, apresentam uma série de convergências em suas obras, das quais se destacam a alta ênfase dada à racionalidade e à eficiência dos processos de trabalho. “A semelhança de pensamento é tal que é possível sintetizar as idéias centrais sem que haja referência, a todo o instante, a um ou outro”<sup>3</sup>. Enfim, ambos autores procuram a eficiência da organização, divergindo apenas na forma pela qual ela é alcançada. Enquanto a abordagem taylorista procura a via enfoque na tarefa, no trabalho propriamente dito, o fayolismo procura obtê-la via ênfase na estrutura organizacional.

A organização do trabalho no início do século XX estava calcada no princípio da divisão do trabalho, a partir da qual, os modelos de gestão daquele período procuravam obter a eficiência organizacional almejada. “A divisão do trabalho, tornou-se intensa e crescentemente especializada, à medida que os fabricantes procuravam aumentar a eficiência, reduzindo a liberdade de ação dos trabalhadores em favor do controle exercido por suas máquinas e supervisores”<sup>4</sup>.

Os processos e organização do trabalho das empresas, não podem prescindir do conceito de racionalidade implícito na própria conceituação de Organização. Pode esta organização ser definida como sendo um “sistema social em que a divisão do trabalho é sistematicamente e coerentemente realizada, tendo em vista os fins visados; é o sistema social em que há procura deliberada de economizar os meios para se atingir os objetivos”<sup>5</sup>.

Os processos de trabalho enfocavam a racionalidade e a eficiência das pessoas. Taylor definiu este processo tendo como fundamento o conceito de “homem de primeira classe”, entendido como: pessoa particularmente apta, ou seja, o melhor da sua categoria para aquele determinado tipo de trabalho<sup>6</sup>.

A administração científica de Taylor acabou por se constituir, nas palavras de Braverman apud Rifkin (1995), em um “estudo organizado do trabalho, a análise do trabalho em seus elementos mais simples e o aperfeiçoamento sistemático do desempenho do trabalhador em cada um desses elementos”<sup>7</sup>. Compartilham do mesmo pensamento Fernando Pires Motta e Bresser Pereira ao afirmarem “com base no trabalho desse homem, foram medidos os tempos e movimentos. O resultado foram padrões extremamente elevados, que terminaram por causar fortes reações por parte dos operários dos quais se exigiu, mais tarde, a mesma produção”.<sup>8</sup>

O início deste século também experimentou um período de transição muito intenso, chamado por Toffler<sup>9</sup> de '*Segunda Onda*' que “tendo revolucionado a vida da Europa, da América do Norte e de algumas outras

---

<sup>2</sup> idem (1985)

<sup>3</sup> Motta & Pereira (1988 : 171)

<sup>4</sup> Morgan (1996:25)

<sup>5</sup> Motta & Pereira (1988:23)

<sup>6</sup> cf Uhlmann (1997)

<sup>7</sup> Rifkin (1995:53)

<sup>8</sup> Motta & Pereira (1988:178)

<sup>9</sup> Toffler (1980)

partes do Globo, em uns poucos séculos, continua a se espalhar, pois, muitos países, até agora basicamente agrícolas, apressam-se em construir siderúrgicas, fábricas de automóveis, fábricas de têxteis, estradas de ferro e fábricas de processamento de comidas. O ímpeto da industrialização ainda continua a se fazer sentir”.<sup>10</sup>

Rifkin<sup>11</sup> denominou o período entre 1860 e as primeiras décadas do século presente de '*Segunda Revolução Industrial*'. Descreveu-o como o período em que “o petróleo passou a competir com o carvão e a eletricidade”<sup>12</sup> como fonte de energia que movia as máquinas. A busca pela eficiência fez com que os processos de produção fossem incorporando, cada vez mais, estas máquinas. Como consequência, a atividade humana e a animal foram, gradualmente, substituídas por atividades mecânicas (máquinas).

Segundo Peter F. Drucker<sup>13</sup> no final da década de 20, antes da Grande Depressão, os agricultores nos EUA constituíam perto de um terço da população daquele país. A renda da atividade agrícola situava-se perto de um quarto da renda do Produto Nacional Bruto. Acrescenta que, hoje, (década de 80) os agricultores representam menos de 5% da população e por uma parcela do PNB ainda menor.

A redução do volume de trabalhadores pode ser vista na indústria automobilística, cujo modelo de produção caracterizou-se com os mesmos efeitos que na agricultura. Drucker revela que a mão-de-obra humana, inicialmente abundante, utilizada na produção em massa, foi drasticamente reduzida, quando a linha de montagem foi introduzida (1909): redução de aproximadamente 80% - em dois ou três anos - do número de horas/homem exigidas para produzir um automóvel.

Na indústria extrativa – a mineração – estavam alocados nos Estados Unidos da América, 588.000 operários para extraírem 520 toneladas de carvão em 1925. Já em 1982, para a extração de 774 toneladas (um acréscimo em termos de produção de quase 50%), o contingente de trabalhadores diminuiu para 208.000 operários. Decorridos pouco mais de 50 anos, aproximadamente 35% das pessoas ainda teriam o seu posto de trabalho. Para a primeira década do século XXI a previsão é que somente 113.000 operários atendam toda a demanda do mercado<sup>14</sup>.

Nos segmentos da indústria química, os fatos são semelhantes. Os operários do Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Petróleo, Atômicas e Químicas, percebendo, no início dos anos 60, um contínuo enfraquecimento de poder em razão da diminuição de seus pares - sem que houvesse uma diminuição da demanda - entenderam que deveriam promover uma greve. A estratégia concebida pelos grevistas foi a redução do ritmo de produção. Desta maneira pretenderam coibir o avanço das demissões nas fábricas. O intento dos grevistas redundou em um estrondoso fracasso, pois as fábricas já estavam automatizadas e, portanto, não dependiam da mão-de-obra que até há poucas décadas era imprescindível.<sup>15</sup>

A organização do trabalho, até aqui descrita, tem o seu enfoque nas áreas produtivas (produção em massa). O Fordismo, valendo-se dos princípios

---

<sup>10</sup> idem (1980:27)

<sup>11</sup> Rifkin (1995)

<sup>12</sup> idem (1995:64)

<sup>13</sup> Drucker (1993)

<sup>14</sup> Rifkin (1995:148)

<sup>15</sup> idem (1995:148)

de Taylor apresentou a visão de mercado consumidor: “O que havia de especial em Ford e que, em última análise distingue o Fordismo do Taylorismo era a sua visão, seu reconhecimento explícito de que produção em massa significava consumo de massa”<sup>16</sup>.

A constante busca da racionalidade e eficiência dos processos de produção estava diretamente ligado à visão do consumo em massa, pois para mantê-lo era necessário oferecer produtos acessíveis à sociedade. Não se pretende, neste momento, analisar o comportamento da sociedade de consumo, mas sim enfocar que a “eficiência passou a significar o máximo de rendimento que podia ser produzido no menor tempo possível, dispendendo a menor quantidade de energia, trabalho e capital no processo”<sup>17</sup>.

Esta visão de se obter o menor dispêndio fez com que os princípios, inicialmente aplicados somente à área produtiva, fossem levados para os escritórios. *A Organização e Métodos (O&M)* e o *Estudo do Trabalho*, não deixam de ser projetos que “separam tarefas integradas em componentes especializados que podem ser então alocados a diferentes empregados”<sup>18</sup>. A aplicação dos princípios do classicismo taylorista levou ao surgimento dos “escritórios - fábrica nas quais as pessoas desempenham responsabilidades fragmentadas e altamente especializadas, de acordo com um sistema complexo de planejamento de trabalho e avaliação de desempenho”<sup>19</sup>.

A produção em massa (Fordismo), fez-se presente por longas décadas como modelo de organização do trabalho. Vale ressaltar que o Fordismo, aliado aos poderes do Estado, chegou “à maturidade como regime de acumulação plenamente acabado e distintivo. Como tal veio a formar a base de um longo período de expansão pós-guerra que se manteve mais ou menos intacto até 1973 ... o Fordismo se aliou firmemente ao keynesianismo, e o capitalismo se dedicou a um surto de expansões internacionalistas de alcance mundial que atraiu para a sua rede inúmeras nações descolonizadas”<sup>20</sup>.

No afã de comandar e fazer com que esta mão-de-obra cumprisse o que os métodos e padrões de trabalho preconizavam, fez-se necessária uma rígida supervisão funcional consubstanciada em uma estrutura hierárquica, destinada a assegurar as funções de: planejamento, comando e controle.

“A segmentação em grupos dominantes (dono, capital, tecnocrata) e dominados (executantes), a hierarquização, bem como a divisão do trabalho concebidas por Adam Smith (*A Riqueza das Nações* - 1776) e desenvolvidas na prática pelas teorias Administrativas Clássicas, fizeram com que o fosso que separava dominantes e dominados se alargasse e se aprofundasse. A alienação e conseqüente revolta das classes dominadas”<sup>21</sup> foi amplamente descrita pelas teorias administrativas da vertente das ciências sociais, tais como a das relações humanas e suas subseqüentes.

A massa de execução (mão-de-obra), alijada do processo decisório e de criação, era requerida meramente como força de trabalho. O trabalho para a maioria deste contingente de pessoas“ é simplesmente monótono e alienante”<sup>22</sup>. A racionalidade das organizações expressa pelo classicismo foi

---

<sup>16</sup> Harvey (1996:121)

<sup>17</sup> idem (1996:52)

<sup>18</sup> Morgan (1996:33)

<sup>19</sup> Morgan (1996:33)

<sup>20</sup> Harvey (1996:125)

<sup>21</sup> Uhlmann (1997:124)

<sup>22</sup> Morgan (1996:34)



atribuída também ao homem. Esta atribuição da perfeita racionalidade ao homem equívale a aceitar “o modelo de 'homo economicus', fruto do pensamento racionalista”<sup>23</sup>.

Esta visão, embora simplista e por muitos refutada<sup>24</sup>, passou a ser considerada como determinante no trato com a massa de trabalhadores. Acreditava-se, portanto, que o homem tomava as suas decisões por razões econômicas, privilegiando aquelas que lhe “trouxessem maiores lucros pessoais”<sup>25</sup>. A promessa da remuneração era, nesta visão, o fator desencadeador de sua motivação e disposição para o trabalho, fato que o levaria a aceitar as condições de trabalho, mesmo que fossem percebidas como alienantes.

O conceito de '*homo economicus*' foi traduzido e materializado em ações por Henry Ford, ao instituir o dia de oito horas com remuneração de US\$ 5,00.<sup>26</sup>

A disciplina prendia o trabalhador a uma linha de produção (alta produtividade e produtos padronizados). Porém, permitia que o trabalhador possuísse tempo e renda suficientes para que suas horas de lazer fossem destinadas ao *consumo de massa*, condição necessária à manutenção da produção em massa fordista.

A produção em massa, assim cunhada, visava atender à máxima do capitalismo, consubstanciada por Elijah Goldratt em “A Síndrome do Palheiro”<sup>27</sup>, ao afirmar que: as empresas são concebidas para gerarem dinheiro, hoje e amanhã, assegurando desta maneira a sua sobrevivência e a satisfação da razão de sua constituição.

O Fordismo, enquanto conceito dotado de racionalidade e gerador de maior produtividade, estava em sintonia com o princípio capitalista de geração de lucros. A *socialização da renda*, coerente com o princípio do '*homo economicus*' e com a visão fordista do consumo em massa, ocorria com “ofertas” de tempo e dinheiro, o que possibilitou transformar o trabalhador também em consumidor - se não, perguntava Henry Ford: “Quem vai comprar meus carros?”<sup>28</sup>. Segundo essa abordagem, a rentabilidade do sistema industrial seria sustentada pela produção em massa apoiado no consumo em massa.

A rentabilidade do sistema como um todo – organizações e trabalhadores - com o passar do tempo, no entanto, foi se solapando.

A grande depressão dos anos 30 mostrou que o corporativismo fordista não podia ser visto como a única força capaz de assegurar a máxima capitalista da lucratividade contínua. Ainda no começo da grande depressão, a Ford “aumentou os salários (...) na expectativa de que isso aumentasse a demanda efetiva e recuperasse o mercado (...), as leis coercitivas da competição se mostraram demasiado fortes, mesmo para o poderoso Ford, forçando-o a demitir trabalhadores e cortando salários”<sup>29</sup>.

<sup>23</sup> Motta & Pereira (1988:174)

<sup>24</sup> As teorias administrativas baseadas nas vertentes sociais - Relações Humanas se contrapuseram sobremaneira a esta visão simplificada do homem, pois levaram em consideração os fatores humanos de ordem individual e social.

<sup>25</sup> Motta & Pereira (1988:174)

<sup>26</sup> Morgan (1996 : 34)

<sup>27</sup> Goldratt (1991)

<sup>28</sup> Rifkin (1995:24)

<sup>29</sup> Harvey (1996:112)

Para salvar o modelo de produção acumulada (Fordismo) foi necessária uma nova abordagem de gestão macroeconômica. O Estado Soberano, lastreado nos conceitos elaborados pelo economista britânico John Maynard Keynes<sup>30</sup>, procurou oferecer sobrevida ao Fordismo.

Para manter a redução dos custos, o Fordismo teve que: extinguir postos de trabalho; segmentar o trabalho em tarefas cada vez menores e remunerar cada vez menos seus trabalhadores. Como consequência desse procedimento, os trabalhadores deixaram o universo dos consumidores, reduzindo o consumo em massa. Sendo assim, instalou-se uma dinâmica negativa, resultante da redução do poder de compra dos consumidores. “Foi necessário o New Deal de Roosevelt para salvar o capitalismo – fazendo, através da intervenção do Estado, o que Ford tentara fazer sozinho”<sup>31</sup>.

A realidade do sistema encontrava-se preso a um terrível dilema: “sem saída para a depressão que se agravava, muitas empresas continuaram a reduzir custos por meio da substituição de trabalhadores por máquinas, esperando impulsionar a produtividade - somente colocavam lenha na fogueira”<sup>32</sup>. A redução de custos obtida pela diminuição da mão-de-obra, acarretava também uma diminuição da demanda, quebrando a corrente do consumo e produção em massa.

A contínua busca por redução de custos não se limitou à época da Grande Depressão. Encontra-se presente até à atual realidade deste final de século. A busca é cada vez mais acentuada, em face dos mercados altamente competitivos da atualidade. A substituição do homem pela máquina e a redução de custos é um processo que se instalou de maneira duradoura.

A respeito desta contínua busca do aprimoramento econômico das organizações verifica-se que “durante a etapa industrial vínhamos tendo um processo de substituição dos músculos do homem pelas máquinas – e estas com notável capacidade de produção garantiram o aumento populacional e a melhoria na qualidade de vida - o que verificamos atualmente é que as funções outrora executadas pelo homem no que concerne à utilização de seu intelecto, vêm sendo gradativamente substituídas pelo computador. Associado aos robôs nas linhas de montagem, através de sistemas de controle numérico e CAD/CAM (*Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing*), o computador está possibilitando uma produção de bens desmassificados para acompanhar de perto as flutuações de mercado”<sup>33</sup>.

Essa afirmação, focalizando o final deste século, demonstra que a redução de custos veio para ficar: “o novo paradigma tecnológico propõe uma sociedade informatizada e automatizada, baseada nos avanços tecnológicos da microeletrônica e computação e nas indústrias de alta tecnologia (robótica, semicondutores, lasers, biotecnologia, fibras óticas etc.). Os reflexos causados por este movimento são sentidos pelas empresas, ocasionando, em certos casos, colapsos econômicos, perturbações políticas e desemprego”<sup>34</sup>.

O Fordismo encontrou, uma vez superadas a Grande Depressão e a Segunda Guerra Mundial, sua fase de “maturidade como regime de acumulação plenamente acabado e distintivo. Como tal, ele veio a formar a

---

<sup>30</sup> Rifkin (1995:25)

<sup>31</sup> Harvey (1996:122)

<sup>32</sup> Rifkin (1995:25)

<sup>33</sup> Furlan (1991:1-2)

<sup>34</sup> idem (1991:2)

base de um longo período de expansão pós-guerra que se manteve mais ou menos intacto até 1973”<sup>35</sup>.

Como conseqüência da expansão da base produtiva, o mercado de trabalho sofreu uma radical reestruturação e novos conceitos foram instalados: o trabalho meramente braçal (simples, rotineiro, repetitivo e mecanizável) foi, e continua sendo, substituído por equipamentos (máquinas, robôs e equipamentos de processamento de dados digitais cada vez mais poderosos).

O mercado de trabalho passou por uma reestruturação radical. “Diante da forte volatilidade do mercado, do aumento da competição e do estreitamento das margens de lucro, os patrões tiraram proveito do enfraquecimento do poder sindical e da grande quantidade de mão-de-obra excedente (desempregados ou subempregados) para impor regimes e contratos de trabalho mais flexíveis. É difícil esboçar um quadro geral claro, visto que o propósito dessa flexibilidade é satisfazer as necessidades com freqüência muito específicas de cada empresa. Mesmo para os empregados regulares, sistemas como *nove dias corridos* ou jornadas de trabalho, que têm em média quarenta horas semanais ao longo do ano, mas obrigam o empregado a trabalhar bem mais em períodos de pico de demanda, compensando com menos horas em períodos de redução da demanda, vêm se tornando muito mais comuns. Mais importante do que isso é a aparente redução do emprego regular em favor do crescente uso do trabalho em tempo parcial, temporário ou subcontratado”<sup>36</sup>.

Os renomados professores Gary Hamel e C.K. Prahalad<sup>37</sup> com trabalhos publicados e premiados na Harvard Business Review, informam que “disfarçada com nomes como, novo enfoque, eliminação de níveis, reorganização e *rightsizing* (sentimo-nos tentados a perguntar por que o tamanho correto – *right size* - é sempre menor), o resultado da reestruturação é sempre o mesmo : redução do número de funcionários”<sup>38</sup>.

Sem fazerem, obviamente, nenhuma apologia às estruturas ineficazes, com estratosféricos números de funcionários (que em nada contribuía para que o clamor impositivo do capital pelo retorno da lucratividade fosse atendido), Hamel & Prahalad levantam um questionamento que pode constituir um divisor de águas: “Como saberemos quando concluímos a reestruturação? Onde está a linha divisória entre cortar as gorduras e cortar os músculos”<sup>39</sup>.

Tendo em mente o conceito de Drucker de sociedade pós-capitalista fundamentada na economia do conhecimento rumo à sociedade de conhecimento, acrescentam a este Hamel & Prahalad: “Não basta que uma empresa diminua seu tamanho e aumente sua eficiência e rapidez; por mais importantes que sejam essas tarefas, ela também precisa ser capaz de se reavaliar, regenerar suas estratégias centrais e reinventar seu setor. Em suma, uma empresa também precisa ser capaz de ser diferente”<sup>40</sup>.

A análise evolutiva da organização e dos processos de trabalho ao longo do século XX faz com que se torne visível cada vez mais a necessidade de uma inteligência (elite pensante) dotada do conhecimento necessário (ainda que seja somente um núcleo central), que mantenha ou objetive de forma dinâmica a liderança da organização, em termos de sua pujança econômica.

---

<sup>35</sup> Harvey (1996:125)

<sup>36</sup> idem (1996:143)

<sup>37</sup> Hamel & Prahalad (1995)

<sup>38</sup> idem (1995:7)

<sup>39</sup> Hamel & Prahalad (1995:11)

<sup>40</sup> idem (1995:17)

As organizações precisam da liderança intelectual (uma reserva de conhecimentos) para garantirem sua preservação a longo prazo. Pois a empresa deve ser continuamente *reinventada*, em face das mudanças que ocorrem no macroambiente.

Começa a ser visível a necessidade de uma força central que seja capaz de manter, preservar e redirecionar as organizações. Pois, no ambiente competitivo deste final de século, globalizado e integrado pela Tecnologia da Informação, começa a surgir uma figura que, compondo este núcleo central, responsabiliza-se pela contínua adaptação da organização aos novos condicionamentos. Esta figura, dotada do conhecimento necessário, constitui e integra este grupo central procurando assegurar a sobrevivência, a longo prazo, da organização, adequando-a às novas realidades em termos estruturais e dos seus processos de trabalho com o uso da Tecnologia da Informação, com o reconhecimento do valor destas informações para obter uma igual adequação dos processos às exigências do macroambiente, ou seja do mercado. Começa a surgir neste cenário, a figura do *Analista de Negócios e da Informação*, não importando a *'priori'* para fins deste trabalho e neste momento, a discussão a qual nível hierárquico deva ser alocado.

### **Decorrências estruturais**

Além das mudanças da estruturação e modelagem das organizações e dos processos de trabalho, tornou-se patente a modificação adaptativa das estruturas representativas dos trabalhadores. Sindicatos, outrora poderosos, lutam contra a contínua diminuição de seus quadros sociais e, portanto, da sua própria representatividade e conseqüente *poder*. Este tópico explora os efeitos da somatória destas mudanças estruturais sobre os modelos de gestão, procurando evidenciar uma dependência crescente por parte das organizações, de informações e adequações dos processos de trabalho. Evidenciando esta dependência tem-se por objetivo demonstrar a necessidade de uma gestão dos sistemas de informação combinada com os modelos organizacionais que resulta no aparecimento do Analista de Negócios e da Informação.

Até a metade dos anos 70, os altos salários estavam concentrados no trabalho operário não qualificado<sup>41</sup>. Esta situação mudou drasticamente nos anos 90: os salários mais altos estão no trabalho com conhecimento, ou seja, no trabalho mais intelectualizado - dependente da acumulação de conhecimentos e da qualificação (longa e dispendiosa formação escolar formal).

A evolução salarial do operariado durante este século pode ser encontrada nas afirmações de Drucker<sup>42</sup> :

- No início do século, operários americanos, trabalhando 60 horas semanais, alcançavam uma remuneração de US\$ 250,00/ano, sem benefícios de qualquer espécie, o que correspondia a 1/3 do valor de um automóvel Ford modelo T.

- Na atualidade, um trabalhador americano, trabalhando uma jornada de 40 horas semanais aufer, entre pagamentos diretos e indiretos (benefícios da ordem de aproximadamente 50%), uma remuneração anual da ordem de US\$

---

<sup>41</sup> Drucker (1996:83)

<sup>42</sup> Drucker (1996)

50.000,00. Esta remuneração, obtida de uma indústria sindicalizada de produção em massa, é o suficiente para a aquisição de sete a oito automóveis pequenos.

Considerando como referencial para esta análise o preço dos automóveis, este trabalhador teve um aumento de 20 vezes mais<sup>43</sup>! Estes níveis salariais foram solapados, após os anos 70, pelo ambiente competitivo, pela concorrência e superoferta. Diante desses fatores, não foi possível a manutenção dos níveis salariais, levando Drucker a constatar em 1987 um "inusitado declínio do volume de operários durante os últimos 15 anos. Em relação à população economicamente ativa, os operários em manufatura já foram reduzidos de mais de um terço para menos de um quinto da força de trabalho americana"<sup>44</sup>.

Para Drucker, este declínio do empregado convencional (grupo central), não é decorrência de uma recessão, pois a produção encontra-se em franca expansão. Esta queda pode ser explicada como um processo estrutural irreversível.

O grupo central de emprego formal e clássico, passou a sofrer uma redução acentuada, sem prejuízo dos volumes produzidos. Os fatores que levaram a esta condição foram:

- a introdução de inovações tecnológicas e
- a mudanças do perfil dos empregados (formação de grupos periféricos).

As relações de trabalho sofreram, ao longo do século XX, uma mudança radical. Não se pretende, neste momento, entrar no mérito social destas alterações, mas sim enfocá-las no que concerne às organizações cujo objetivo desde o início do século é: "maximizar os ganhos a médio prazo por ação"<sup>45</sup>.

Este mesmo objetivo, na realidade atual, ganha uma abordagem mais ampla. Embora o objetivo principal continue sendo o lucro ("obter lucro a fim de continuar operando ou fabricando produtos, cada vez mais e melhor"<sup>46</sup>), o lucro passou a ser visto como um meio para outros fins e não um fim em si mesmo.

As inovações tecnológicas e econômicas, conforme procurou-se demonstrar, influenciaram profundamente os processos de trabalho que continuam a requerer as sofisticadas não exigidas nos modelos iniciais. Os processos efetuados por grupos - centrais e periféricos - e processos transferidos dos centros desenvolvidos para regiões emergentes, geograficamente distantes, requerem um intercâmbio de informações nunca antes presenciado.

Este intercâmbio de informações é tratado por Drucker ao estimar "que os novos trabalhadores, que trabalham com dados em vez de coisas, já perfazem pelo menos um terço, e, mais provavelmente, mais de dois quintos de todos os empregados"<sup>47</sup>.

<sup>43</sup> Ford Modelo T = \$ 750,00 / Excel = ~\$ 7000,00 (Fator ~10) (Remuneração anual início do século = \$250,00 atualizando pelo preço do automóvel (fator 10) = \$ 2500,00. Remuneração atual efetiva = \$50.000,00 logo um aumento da ordem de aprox. 20 vezes [Dados auferidos de Drucker (1996, p.83)]

<sup>44</sup> Drucker (1996:84)

<sup>45</sup> Handy (1996:37)

<sup>46</sup> idem (1996 : 38)

<sup>47</sup> Drucker (1995 : 17)

As organizações, no limiar do século XXI, apresentam, um quadro no qual predomina a citada concentração e dependência de informações, levando-se a concluir pela necessidade de uma figura que as adapte, direcione, e molde. A necessidade do surgimento da figura do *Analista de Negócios e da Informação* parece estar se consolidando celeremente.

Um artigo do Financial Times (8 de maio de 1987) é citado por Harvey (1996), para demonstrar que em uma época na qual a Tecnologia da Informação estava ainda em seus passos iniciais, “a atividade bancária estava se tornando com rapidez, indiferente às restrições de tempo, de espaço e de moeda”<sup>48</sup>. Desta maneira, a partir dos anos 70, pode-se observar que os novos sistemas financeiros “mudaram o equilíbrio de forças em ação no capitalismo global, dando muito mais autonomia ao sistema bancário e financeiro, em comparação com o financiamento corporativo, estatal e pessoal”<sup>49</sup>.

Uma das conseqüências diretas da perda do poder do estado Keynesiano foi a liberdade, cada vez maior, para a indústria seguir seus próprios caminhos rumo à satisfação das expectativas do capital. A indústria, até então tutelada e presa às “restrições locais no tocante a fontes de matérias primas e a mercados, pode se tornar muito mais independente”<sup>50</sup>.

A partir desta constatação, pode-se concluir que estava dada a largada para a globalização, como hoje a presenciamos. Organizações, sem nenhum vínculo com o Estado Nação, transnacionais ou não, negociam com outras em qualquer parte do mundo, sempre tendo em vista os seus objetivos: a satisfação dos interesses do capital.

Esta dependência e concorrência levou “os Estados a se tornarem mais “empreendedores” e preocupados em manter um clima favorável aos negócios. A força do trabalho organizado e de outros movimentos sociais teve de ser contida”<sup>51</sup>. Neste sentido, o Estado passou a “regular as atividades do capital corporativo no interesse da nação, promovendo o “bom clima de negócios” - condição para atrair o capital financeiro transnacional e global e conter, por meios distintos dos controles de câmbio a fuga de capital para pastagens mais verdes e mais lucrativas”<sup>52</sup>. Neste contexto, foi dada a largada para uma *Era de Competitividade Globalizada*, na qual, a *Tecnologia da Informação* passa a desempenhar um papel estratégico e decisivo.

---

<sup>48</sup> Harvey (1996:154)

<sup>49</sup> idem (1996:155)

<sup>50</sup> ibidem (1996:156)

<sup>51</sup> sup.cit (1996:158)

<sup>52</sup> sup.cit (1996:151)

## A Globalização

Quanto às características mais relevantes da globalização e de seus reflexos sobre as organizações neste modelo econômico altamente competitivo, apresenta-se aqui as seguintes considerações:

A globalização é definida por Hobsbawm como sendo um processo que “desde a Revolução Industrial, tem sido de acelerado processo técnico, de contínuo mas irregular crescimento econômico, e de crescente “globalização”, ou seja, de uma divisão mundial, cada vez mais, elaborada e complexa de trabalho; uma rede, cada vez maior, de fluxos e intercâmbios que ligam todas as partes da economia mundial ao sistema global”<sup>53</sup>.

Trata-se de um processo de grandes mudanças e transformações econômicas, políticas e sociais que nas últimas décadas tem assolado os componentes do sistema “macroambiente”. Para Kanter (1996) a “globalização é certamente uma das mais poderosas e difusas influências sobre nações, empresas, ambientes de trabalho, comunidades e vidas, no final do século XX”<sup>54</sup>. Pode-se intuir, a partir destas colocações, que o processo de globalização não é algo que se instalou somente a partir das últimas décadas deste século. Pode-se entender que, a partir do momento em que o homem começou a comercializar seus excedentes (escambo), foi dado início a um tipo de interação social e política entre sociedades distintas, motivada pela economia.

A penetração em novos mercados gera o que Tapscott & Caston (1995) chamam de “paradoxo” com o qual as empresas se confrontam. “Elas dispõem de oportunidades sem precedentes para poder desfrutar de novos mercados. Enquanto isso, os mercados tradicionais estão mudando acentuadamente, encolhendo ou, então, tornando-se intensamente competitivos”<sup>55</sup>, ou seja, as empresas estão “envolvidas numa batalha feroz pela redução de barreiras comerciais e invadindo novas regiões, ainda não penetradas, em busca de mercados para expandir a produção de bens e serviços”<sup>56</sup>.

A respeito desse processo, Harvey (1996) afirma que “um longo período de expansão com base num conjunto de práticas de controle de trabalho, tecnologias, hábitos de consumo e configurações de poder político-econômico chamado, face a sua fundamentação de fordista-keynesiano, se fez presente após a 2<sup>a</sup> Guerra Mundial entrando em colapso a partir de 1973, quando instalou-se um período caracterizado por rápidas mudanças e de incertezas”<sup>57</sup>.

Instala-se um período no qual os modelos de produção, distribuição, organização do trabalho e de gestão não transmitem a segurança e a certeza que inspiravam. As mudanças e interações são tão rápidas que chegam a causar confusão e incerteza, por não permitirem que sejam distinguidas as mudanças transitórias e efêmeras das transformações fundamentais. Este processo pode ser caracterizado pela mudança do Fordismo (produção em massa) para a “acumulação flexível” (Harvey 1996): da reengenharia dos modelos organizacionais, do *lean mangement*, *lean production* e do *downsizing* - as fábricas “enxutas”.

---

<sup>53</sup> Hobsbawm (1995 : 92)

<sup>54</sup> Kanter (1996 : XV)

<sup>55</sup> Tapscott & Caston (1995: 5)

<sup>56</sup> Rifkin (1995: 36)

<sup>57</sup> Harvey (1996:119)

O efeito destes modelos organizacionais foi sentido, também, pela força de trabalho : ao provocar a eliminação de postos de trabalho, a transferência de fábricas para locais de produção com salários menores e modelos de contratação temporária ou por prestação de serviços.

## A Adaptação Organizacional

O Analista de Negócios e da Informação encontra neste ambiente em contínua e rápida mutação o seu "*habitat*". Munido do conhecimento da TI (Tecnologia da Informação), aliada a sólidos conhecimentos das metodologias de gestão, reúne uma base de conhecimento tal que lhe permite, ao unir estas duas vertentes de conhecimentos, implantar sistemas de informação e estruturas organizacionais para fornecer a agilidade requerida aos processos de trabalho da organização.

O ambiente globalizado, de competitividade global, impõe às organizações um novo desafio : uma contínua busca para alcançar a "Classe Universal" (Schonberger 1988) ou "Classe Mundial" (Kanter 1996). Uma organização classe mundial pode ser entendida como aquela capaz de "satisfazer os padrões mais altos existentes para poder participar da competição e, ao mesmo tempo, o crescimento de uma classe social definida por sua habilidade de comandar recursos e operar além das fronteiras e em territórios muito amplos"<sup>58</sup>. Cumpre ressaltar o papel fundamental e decisivo desempenhado pela *Tecnologia da Informação* ao permitir "a comunicação praticamente instantânea com o mundo"<sup>59</sup>.

Em suma, as empresas estão em um novo ambiente, marcado e caracterizado com os aspectos abaixo salientados:

- globalização
- *downsizing* – a diminuição das estruturas organizacionais, o deslocamento das decisões para os níveis de execução, da descentralização e abandono dos modelos burocráticos rígidos.
  - fim do *Comand & Control* (comanda e controla - imposição hierárquica);
  - eliminação dos "feudos" organizacionais e tendência acentuada para a eliminação do conceito do "*Organization Man*", isto é, do profissional de carreira em uma única organização;
  - ênfase nas comunicações fluentes – a organização em rede, por processos;
- Tecnologia da Informação – uso crescente e difundido em todos os segmentos, em todos os setores. Na indústria, na agricultura, no comércio, nas estruturas militares ... até mesmo " se você adquirir um automóvel novo, este ano, encontrará mais capacidade de computação instalada sob o capô do veículo do que o astronauta Neil Armstrong teve em seu equipamento de pouso na Lua"<sup>60</sup>;
- Nova estrutura organizacional; exigindo:
  - produtividade crescente em ambiente competitivo;

---

<sup>58</sup> Kanter (1996 : 10)

<sup>59</sup> idem (1996 : 10)

<sup>60</sup> Tapscott & Caston (1995 : 7)



- Tecnologia da Informação utilizada como recurso impulsionador da produtividade (uso estratégico e não somente como redutor de custos, mas sim como ferramenta de gestão do negócio);
- enfoque na eficácia em vez de eficiência do classicismo;
- enfoque na qualidade (produtos, serviços, vida);
- maior valorização do conhecimento em detrimento da valorização pura e simples de um cargo. O cargo, por si só, não confere todo poder ao seu titular, mas sim, os seus conhecimentos – a ênfase nas pessoas em uma sociedade do conhecimento;
- *Outsourcing* – terceirização, a aquisição de produtos e serviços de terceiros, com vista à economia de escala, portanto, redução de custos;
- responsabilidade social e ambiental, das pessoas e das organizações;
- *partnering* – parcerias, entre organizações, onde não há obrigatoriamente uma transferência do controle do capital entre os parceiros e
- empresa ampliada – a empresa, via Tecnologia da Informação (TI) se expande para fora de seus limites físicos. EDI (troca eletrônica de dados), o *Home Banking* (automação bancária via EDI), *Kanban* eletrônico (JIT – logística *Just in Time*), serviços a clientes (assinatura de periódicos, consultas a bancos de dados, reservas de passagens etc.), e tantos outros são exemplos de ampliação de empresas, via TI.

### **As informações na nova realidade**

A história oferece múltiplos exemplos de inovações tecnológicas que revolucionaram gerando impactos sócio – econômicos. Tais inovações geraram mudanças nos perfis da gestão organizacional que, por sua vez, interferiu: no trabalho, nas metodologias de produção, nos processos de produção, nos padrões de consumo e nos hábitos, usos e costumes da sociedade.

A máquina a vapor, a substituição da força animal, a qual, por seu turno, já havia substituído a força do próprio homem, levou, em última análise, a desencadear todo um processo industrial, uma revolução industrial, por tantos descrita.

O modelo energético inicialmente calcado na mecânica gerada pelo vapor “durante duzentos e cinquenta anos, (...) o modelo da tecnologia foi o mecânico, e os combustíveis fósseis foram rapidamente se tornando a principal fonte de energia”<sup>61</sup>.

Esta Era da Mecânica, ensina Drucker (1993), encontrou os seus limites com o advento da fissão, e posterior fusão nuclear, ao término da primeira metade do século XX.

A Era da Mecânica caminhou da energia a vapor até os motores a explosão, movidos a partir de recursos energéticos fósseis, o petróleo e seus respectivos derivados - escassos, com preços oscilantes a partir da percepção, com maior ou menor grau, desta escassez, ou mesmo o urânio - matéria prima para os reatores da tecnologia nuclear, “combustível exaurível, e que apresenta riscos de segurança extremamente caros para vencer”<sup>62</sup>, todos, porém, inegavelmente finitos.

Drucker (1993) afirma que: “Em algum momento entre, 1965 e 1973, nós cruzamos um marco divisório e ingressamos no ‘próximo século’, deixando

<sup>61</sup> Drucker (1993 :219)

<sup>62</sup> Toffler (1980 :142)

para trás convicções, compromissos e alinhamentos que haviam moldado a política por cem ou duzentos anos”<sup>63</sup>.

Este marco divisório, propriamente dito, pode ser encontrado em Toffler para quem a economia, ainda estando na sua “Segunda Onda”, ou seja, na fase iniciada com a revolução industrial, tinha o seu modelo energético calcado em uma base que “estabeleceu como premissa a não renovabilidade; era extraída de depósitos altamente concentrados, exauríveis; sustentava-se em tecnologias caras e pesadamente centralizadas; repousando em fontes e métodos relativamente pouco numerosos”<sup>64</sup>.

Toffler considera a utilização do petróleo como uma das principais fontes energéticas da “Segunda Onda” (Drucker a considera como sendo a “Terceira Onda”). Pondera, no entanto, que “todos concordam que esta dependência do combustível fóssil não pode continuar indefinidamente, por mais que novos poços de petróleo sejam descobertos”<sup>65</sup>.

A percepção generalizada da escassez promovida pelo uso intenso do recurso energético (petróleo) concentrado em regiões produtoras - aglutinadas na OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo), emergiu na crise do chamado “Choque do Petróleo em 1973”<sup>66</sup>.

Esta crise triplicou o preço do barril de petróleo cru chegando a atingir patamares de negociações na ordem dos US\$ 40,00<sup>67</sup>. As economias, altamente dependentes deste recurso energético básico do modelo industrial, da “Segunda Onda” de Toffler<sup>68</sup>, foram, portanto, duramente atingidas em seus balanços de pagamentos.

A reação destas economias se tornou imperiosa, pois não poderiam sustentar infinitamente uma dependência deste produto naquele patamar. Saltos tecnológicos se fizeram presentes. Novos motores e fontes de energia foram pesquisadas: das mais exóticas às mais plausíveis; da energia solar, eólica, e bioderivada passando, anos mais tarde, pela utilização do álcool - fonte biologicamente renovável e não poluidora do meio ambiente.

A esta evolução no uso de recursos energéticos e desenvolvimento tecnológico acrescentou-se em 1946 um fato novo: “o primeiro computador, o ENIAC, tornou-se operacional..... dando início a uma nova era, uma era em que a informação será reconhecida como o princípio organizador do trabalho”<sup>69</sup>.

Uma nova realidade se fez presente, com uma tecnologia de proporções nunca antes imaginadas. Neste sentido, Drucker afirma que: “nascia uma nova civilização” baseada nas informações, o acesso a estas, antes limitado e controlado pelo detentor do poder, começava a se democratizar.

Este poder representado pela informação acabou por contribuir na geração de uma “hipertrofia do Estado Nacional típica do século XX, o regime totalitário. ...uma criatura da mídia moderna - jornais, cinema, radio e televisão - só pode existir se tiver controle total da informação”<sup>70</sup>.

---

<sup>63</sup> Drucker (1993 :4)

<sup>64</sup> Toffler (1980 :140)

<sup>65</sup> idem(1980: 140)

<sup>66</sup> Drucker (1993 : 7)

<sup>67</sup> Toffler (1980)

<sup>68</sup> Segundo Drucker (1993, p.220) seria a terceira onda – caracterizada não somente pelo incremento da força motriz mas também pela produção de produtos novos nunca d’antes, fabricados, ou ao menos somente em pequena escala como a Radio/TV/Prod. Químicos etc.

<sup>69</sup> Drucker (1993 : 219)

<sup>70</sup> idem (1993 : 221)

Ocorre que com os progressos tecnológicos ulteriores, as facilidades de acesso a múltiplas fontes de informações, fragilizaram o controle estatal da mídia, tornando a informação, “na realidade, a informação é hoje transnacional; como o dinheiro, a informação não tem pátria”<sup>71</sup>.

As novas realidades concernentes às informações não pararam de provocar contínuas e novas alterações sociais.

A partir dos conceitos da teoria dos sistemas de Ludwig von Bertalanffy pode-se concluir que as alterações provocadas em um sistema irão se refletir por todo o sistema, gerando novas adaptações até que se reencontre um novo equilíbrio, a homeostase dinâmica. E assim, as alterações comportamentais e organizacionais se tornam cada vez mais freqüentes e céleres em face da atuação das inovações e adaptações - reciprocidade e mútua ação acelerativa.

Desta maneira, devido à pronta disponibilidade da informação e conseqüente facilidade de divulgação - o transporte para onde a pessoa, os funcionários estivessem - provocaram uma nova concepção de trabalho. Facilmente pode-se imaginar que o transporte da informação é muito mais fácil e menos oneroso que o transporte das pessoas. Instalou-se por conseguinte uma nova modalidade no paradigma de as pessoas “irem” ao trabalho. Instalou-se desta maneira a modalidade da informação (necessárias à consecução do trabalho) ir à pessoa e não somente esta ao trabalho.

No que concerne a este deslocamento das pessoas, afirma Drucker (1993) que “cada vez mais as pessoas trabalharão em suas casas ou, o que provavelmente será mais freqüente, em pequenos ‘escritórios satélites’ fora dos centros abarrotados das cidades, (...) - o fax, o telefone, o vídeo, a televisão bidirecional, o telex e as teleconferências estão tomando o lugar das ferrovias, dos automóveis e dos aviões”<sup>72</sup>.

A este relato de Drucker (1993), escrito em fins da década de 80, deve-se acrescentar os efeitos mais recentes do processamento e da distribuição da informação via Tecnologias de Informação, das quais se destacam a Internet e as redes corporativas, interligando corporações, em termos de alcance mundial. Em outras palavras, estas tecnologias promoveram a aproximação entre as organizações. A distância entre uma matriz e sua filial já não representa obstáculo à comunicação - à interação. Neste sentido, a organização do trabalho pode receber uma nova formatação, tendo por base a disponibilização das informações na forma descrita.

Fazendo uma analogia entre o papel do chefe e o do estado nação, enquanto agente detentor e controlador das informações, a partir do momento em que estas estiverem presentes e disponíveis aos mais variados segmentos da organização ou da sociedade, deixam de ser um instrumento a serviço da sua perpetuação ou manutenção de seu poder. Passarão a se transformar em um instrumento de trabalho, como base para decisões, ou seja a já citada democratização das informações. “O conhecimento é poder, razão pela qual quem o tinha no passado costumava tentar mantê-lo em segredo. No pós-capitalismo o poder provem da transmissão das informações para torná-las produtivas e não ocultá-las”<sup>73</sup>.

A este respeito, o citado autor evoca uma outra profunda modificação: a mudança da sociedade capitalista estruturada a partir da alocação de recursos

---

<sup>71</sup> ibidem (1993 : 221)

<sup>72</sup> Drucker (1993 : 222)

<sup>73</sup> idem (1995 : XXII)

de capital em seu processo produtivo para uma sociedade na qual o conhecimento, as informações passam a ser consideradas como um recurso, afirmando: “agora o conhecimento está tomando o lugar do capital como força motriz nas organizações do mundo inteiro, é muito fácil confundir dados com conhecimento e Tecnologia da Informação com informação”<sup>74</sup>.

Engana-se, no entanto, aquele que intuir, a partir desta colocação que as TI (Tecnologia da Informação) possam, por si só, obter a eficácia empresarial. Estas tecnologias exigem, isto sim, uma eficaz e competente gestão das informações, pois, se das informações não resultarem ações concretas, de nada valerem os esforços para se obter um sistema de informação eficaz - a organização como um todo não terá alcançado a sua tão almejada eficácia.

O valor da informação nesta nova realidade foi reconhecido, também, por Harvey (1996) ao afirmar que “as informações precisas e atualizadas são agora uma mercadoria muito valorizada”<sup>75</sup>. Mercadoria tão valorizada que Drucker chega a chamar as novas organizações de “OFI – Organizações Fundamentada em Informações”<sup>76</sup>, organizações que têm o seu enfoque e característica na descentralização do poder pessoal.

Diferente dessa abordagem, anteriormente as pessoas mantinham o poder centralizado graças à detenção de informações (o ditado do 'pulo do gato'). E o mantinham nesta situação, até por que lhes dava uma sensação de segurança, de preservação do cargo. Desta maneira, os interesses corporativos muitas vezes ficavam relegados a segundo plano em favor dos interesses pessoais.

Para que este paradigma fosse revisto, tornou-se necessária a mudança da abordagem até então praticada. As novas concepções exigiam que fosse garantida a disponibilidade das informações a todos os envolvidos em um determinado processo decisório. Um novo modelo de gestão se cristaliza no qual “o acesso à informação, bem como o seu controle, aliados a uma forte capacidade de análise instantânea de dados, tornaram-se essenciais à coordenação centralizada de interesses corporativos descentralizados”<sup>77</sup>.

A partir desta percepção do valor das informações, vistas agora como um recurso, como “bens de capital”<sup>78</sup>, ou seja, como patrimônio intangível, teriam que ser tratadas como um recurso patrimonial. Nesse sentido as informações passaram a adquirir um valor nunca antes concebido. O seu valor até então era freqüentemente percebido pelos seus detentores somente como mero suporte do qual se valiam para sustentarem-se no poder. Na nova concepção, as informações passam a constituir um valor, não pessoal, mas sim estratégico e corporativo, pois, se bem usadas, podem se transformar em fontes de lucros.

Enfim, uma nova realidade, uma profunda mudança do macroambiente se fez presente, chamada de : Terceira Onda (Alvin Toffler 1980), Sociedade do Conhecimento (Peter Drucker 1997) - cruzamento do marco divisório rumo ao pós-Capitalismo e pós-Fordismo; Produção de Acumulação Flexível ou condição pós-Moderna (David Harvey 1996).

---

<sup>74</sup> ibidem (1995 : XXII)

<sup>75</sup> Harvey (1996 : 151)

<sup>76</sup> Drucker (1993 : 177)

<sup>77</sup> Harvey (1996 : 151)

<sup>78</sup> Tapscott & Caston (1995 : 7)

É fato inconteste que tantas e tão próximas em termos temporais, as profundas mudanças fizeram com que um novo ambiente se constituísse. Uma nova realidade para os administradores, para os modelos de gestão e também para os modelos de gestão de pessoas. A administração passa a conviver com uma nova visão deste componente - os recursos humanos tem dimensões cada vez maiores.

Da abordagem de controle (comando puro e simples das pessoas), passa-se para a abordagem de liderança na qual “a informação está substituindo a autoridade”<sup>79</sup>. “Realidade esta que por seu turno requer, uma nova visão e abordagem das organizações e dos modelos de sua gestão. Esta nova visão, no entanto, não pode deixar de levar em consideração justamente o que contribuiu para o sua consolidação : as informações”<sup>80</sup>.

### **O Analista de Negócios e da Informação**

Procurou-se, ao longo deste trabalho, demonstrar a interação cada vez mais acentuada das organizações com o meio ambiente. O enfoque, inicialmente concebido no classicismo, seguia uma abordagem “interna”, ou seja, a empresa era vista como quase que um sistema fechado. As organizações, neste estágio ainda inicial, careciam de uma estrutura (Enfoque de Fayol e validação Racional Burocrática de Weber), bem como de processos produtivos adequados (Taylor / Ford).

As mudanças do meio ambiente, ao longo deste século, fizeram com que esta abordagem se ampliasse. Os desdobramentos verificados a partir das mudanças da realidade do macroambiente passaram a exigir, cada vez mais, a interação do sistema empresa com o sistema maior do qual fazem parte. O papel das informações nesta nova realidade passou para uma dimensão até então não sentida. A gestão destas informações, como não poderia deixar de ser, também passou por uma evolução. Para a sua gestão, em uma abordagem ainda clássica, contava-se com os profissionais de cunho técnico, os chamados analistas de sistemas. A evolução, apresentada nos tópicos anteriores, fez com que estes profissionais aglutinassem também os aspectos voltados ao negócio, à sua gestão. A partir desta junção de funções, passou-se para um novo profissional, denominado de Analista de Negócios e da Informação ou de CIO (*Chief Information Officer*) pelos autores norte americanos, os quais conferem-lhe com esta denominação até mesmo o 'status' devido em termos de hierarquia.

Lenilson Naveira e Silva<sup>81</sup> a partir de relato disponibilizado na INTERNET, reafirma estas colocações ao sintetizar a atuação do CIO nesta nova realidade do ambiente dos negócios:

"As organizações com características típicas da Era Industrial - grandes, rígidas, burocratizadas, padronizadas, inflexíveis, com muitos níveis hierárquicos, com acirrada competição interna - estão perdendo rapidamente a competitividade, a participação no mercado, e saindo rapidamente do mundo dos negócios. Por outro lado, começam a surgir com todo vigor novas empresas e novos negócios. Empresas estas, mais flexíveis, dinâmicas,

<sup>79</sup> Drucker (1996 : XV)

<sup>80</sup> Uhlmann (1998 :157)

<sup>81</sup> Silva, L Naveira, L (1998) Eng, Analista de Sistemas, Consultor de empresas e autor dos livros "A Quarta Onda : Os Rumos da Sociedade de Informação" e "Gerência da Vida : Reflexões Filosóficas"

automatizadas, enxutas, com poucos níveis hierárquicos, cultura cooperativa, nova filosofia gerencial, novos paradigmas, produtos personalizados, novas formas de organizar, motivar, controlar, delegar e competir (...) estabelecendo (...) O NOVO PAPEL DOS GERENTES E EXECUTIVOS DO FUTURO e o novo modelo de organização para o Século XXI"<sup>82</sup>.

Evidencia-se, por conseguinte, uma nova visão do 'Gerente', que passa de uma atuação como 'controlador' (típica do classicismo administrativo), para uma atuação mais abrangente e estratégica. Entendendo estratégia como uma contínua adaptação, sua e da organização à qual pertence, a uma realidade externa em constante, e cada vez mais célere mutação. Em face da citada velocidade, evidencia-se a necessidade de ferramentas que suportem esta gestão, ora ampliada, na tomada de decisões, fornecendo-lhe tempestivamente as informações requeridas. A Tecnologia da Informação passa a ser orientada à obtenção de vantagens competitivas para os negócios, ou seja, como a *Tecnologia da Informação* tem trazido retorno às organizações.

A atuação deste 'novo' profissional pode ser entendida, por conseguinte, como sendo de um estrategista, de um articulador ou agente adaptador da organização, das pessoas e dos sistemas de informação envolvidos.

José Roberto Saviani, em seu *site* na Internet, acrescenta que baseando em sua vivência profissional, superior a 20 anos na área da Informática, procurou, através de seu livro "Analista de Negócios e da Informação"<sup>83</sup>, dar um alerta aos "profissionais para uma nova realidade de mercado". Realidade para a qual, no seu entender, não estavam preparados, pois a "sensibilidade junto ao negócio empresarial que nunca foi a característica marcante destes profissionais, que sempre se interessaram única e exclusivamente pelo *hardware* e o *software* existente, passou a ser nesta década de 90 fator prioritário". Para Saviani (1996) "o Analista de Negócios e da Informação 'troca a roupagem tradicional voltada apenas à tecnologia e adiciona complementos importantíssimos voltados aos alvos empresariais, a alavancagem dos negócios".

A nova abordagem deste profissional pode ser encontrada, também, no artigo em PET da UEM "O Perfil do Profissional do Futuro"<sup>84</sup>, no qual se afirma que "as facilidades tecnológicas deixaram de ser uma opção e passaram a ser uma questão de sobrevivência". A correlação com a nova visão da *Tecnologia da Informação* fica clara quando Rachel & Tatiane (1996) relatam que "os executivos não podem se dar ao luxo de ignorar as tendências e exigências do mercado, no qual se enquadra o conhecimento tecnológico". E, tal qual Saviani (1998), concluem que " a informática não deve tratar exclusivamente de processadores, *software*, protocolos de comunicação e outros assuntos técnicos"<sup>85</sup>.

A necessidade de um *Analista de Negócios e da Informação* não deve ser entendida como uma questão resolvida e presente somente no Brasil. Uma análise publicada em 4 de outubro de 1997 na Internet, sob o título "Estruturação de Processos com Tecnologia da Informação"<sup>86</sup>, afirma o abaixo reproduzido em uma tradução interpretada :

---

<sup>82</sup> Silva, Lenilson Naveira, (1991)

<sup>83</sup> Saviani (1996)

<sup>84</sup> Rachel & Tatiane :10/1996

<sup>85</sup> Rachel & Tatiane:10/1996

<sup>86</sup> Kuppinger, Martin (1997)

"Um dos graves problemas, embora nem sempre reconhecido, das empresas alemãs é a *Gestão das Informações*. Este problema pode ser resumido em dois pontos básicos:

- a *Tecnologia da Informação* ou Processamento de Dados, como ainda é chamado, atua como uma área relativamente autônoma, agindo com direitos fundamentados na complexidade tecnológica de sua atuação. A sua ação não está voltada a prestar serviços para toda a organização. O princípio da *Tecnologia da Informação* dirigida ao Negócio (*business-driven IT*), não foi reconhecida ou seguida. A estratégia da *Tecnologia da Informação* passa a ser um departamento da organização que está voltado para oferecer a infra-estrutura tecnológica para a efetuação dos negócios.
- falta de um CIO (*Chief Information Officer*) ou a não compreensão da nova dimensão da sua atuação, seja por ainda acreditar que a Tecnologia da Informação (TI) seja erroneamente o antigo processamento de dados ou por ser eventualmente um pouco tecnofóbico. As informações são um dos, senão o principal, fatores chaves de sucesso das organizações. Torna-se, portanto, imperioso que se tenha uma estratégia única e harmônica para toda a organização. Situações contrastantes e conflitantes entre áreas da organizações não podem ser suportadas por estas.

A partir desta definição do problema emergem três campos de ação :

- a posição da TI nas organizações deve ser repensada. Trata-se de questões estruturais fundamentais que devem ter em vista o reconhecimento do valor da Informação na organização, materializado na constituição de um CIO;
- a estruturação da organização da TI, propriamente dita, inclusive decisões sobre terceirizações de partes desta. Ressalte-se a validade dos princípios gerais norteadores: as decisões de comprar ou produzir. Porém, nem sempre, as áreas estratégicas da TI devem permanecer na organização. A execução (o "*doing*") pode ser realizado externamente, no entanto, o 'o que e o como fazer' ("*what and how to do*") precisa permanecer na organização. A não observância deste quesito leva a uma dependência do parceiro externo de conseqüências pesadas e onerosas, culminando na não existência da parceria, e
  - os processos internos da área de TI, bem como da área de TI com os seus clientes internos (eventualmente também externos), devem ser definidos. As relações de autoridade e responsabilidade necessitam ser precisamente estabelecidas, para que mormente nos pontos de interfaceamento seja minimizado o potencial de conflito"<sup>87</sup>.

A partir destas constatações, fica evidenciada esta nova e ampliada posição de CIO do antigo e tradicional Gerente de Sistemas ou Diretor de Informática. Saviani (1998), em sua *Home Page* refere-se a este novo cargo, ou função, como "O C.I.O. (e aí o nome do cargo pouco importa, mas sim, suas missões adequadas à modernidade da informática como propulsora dos negócios empresariais) deve possuir características que o identifiquem como um líder da Tecnologia da Informação utilizando-a como elemento de competitividade".

---

<sup>87</sup> Uhlmann, Günter W. (Trad.). *Processos com TI*. do original IT - Prozesse Strukturieren, Internet. Guarulhos: UnG/CET (reprod.), 1998.

O C.I.O, profissional alocado no estrato hierárquico estratégico, assume ainda a incumbência de elaborar o PDI (Plano Diretor de Informática - O Planejamento estratégico da Informática). Ao concebê-lo, estará, na verdade, incumbindo-se de concretizar o Planejamento Estratégico Corporativo, o qual foi por Saviani (1998) chamado de " 'sonhos empresariais' de cada organização"<sup>88</sup>.

O CIO, estando alocado no cume da pirâmide organizacional, deve reportar-se, numa constelação idealizada por Michael Earl (15/7/1998), "ao CEO (*Chief Executive Officer*) ou ao COO (*Chief Organization Officer*), porque a TI está no cerne do caminho pelo qual fazemos negócios"<sup>89</sup>. O CIO, ao estar em um nível hierárquico elevado, aliado a um acompanhamento contínuo dos avanços tecnológicos da TI e portador de amplos conhecimentos do comportamento humano, além de conhecimentos de outras áreas do saber, tem com esta constelação de conhecimentos a possibilidade de, na velocidade requerida, promover as adaptações dos processos da sua organização.

Frente a isso, Saviani (1998) afirma que "o C.I.O. utiliza a intuição com sabedoria, cultura e pluralidade, age com criatividade, entende as pessoas, usa com equilíbrio sua inteligência emocional e tem na ecleticidade sua visão global". Em termos conclusivos, deve portanto este novo profissional dominar áreas como *marketing*, finanças, negócios e mercado, aliando a estas uma base de conhecimentos da TI que lhe dê a sustentação tecnológica, conhecimentos estes que lhe permitirão assumir a função de *CIO ou Analista de Negócios e da Informação*.

A Revista Exame refere-se ao *Analista de Negócios e da Informação* como "Tecno Poderoso"<sup>90</sup> e o descreve, de maneira similar e direta, como sendo "descendente direto do velho diretor de informática, o novo executivo está para o anterior como o *homo sapiens* para o *homo erectus*. É maior, mais ágil e mais versátil. Logo, mais eficiente e competitivo. Faz melhor o que o outro já fazia — cuidar dos computadores —, mas, por imposição do novo ambiente concorrencial, é obrigado a fazer muito mais. Nos Estados Unidos ele existe há 10 anos e é chamado de CIO, Chief Information Officer. Seu *hábitat* natural é o comitê executivo das grandes empresas, onde opera em pé de igualdade com diretores financeiros e operacionais. É um homem (ou mulher) de negócios que entende profundamente a tecnologia. Deixou de ser o técnico bitolado que respondia apenas por seu milímetro quadrado de especialidade. Está envolvido até os cabelos com o negócio principal da empresa, qualquer que ele seja"<sup>91</sup>. Salienta esta mesma reportagem ainda que "é uma das poucas funções em que as vagas são mais numerosas do que os candidatos. Existe abundância de profissionais de informática no velho estilo, sem vocação ou experiência para influir nos negócios. Sobram também administradores ou especialistas em *marketing* incapazes de soletrar a palavra *software*"<sup>92</sup>.

Procurou-se, neste trabalho demonstrar, a necessidade de um profissional, adequado à realidade presente, que assumisse a gestão dos sistemas de informação integrados com a gestão do negócio, propriamente dito. Uma atuação, portanto, deste profissional que pode ser sintetizada nas

<sup>88</sup> Saviani (Internet 1998)

<sup>89</sup> Paul, Lauren G. The Realm of Possibilities. *CIO Magazine*. Internet, 15/07/1998.

<sup>90</sup> Martins (1997)

<sup>91</sup> Martins, Ivan. Os Tecno Poderosos .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997

<sup>92</sup> idem (1997)



palavras de José Roberto dos Santos CIO da Philips do Brasil, referindo-se à sua equipe profissional: “Nossos analistas deixaram de pensar na informática como *save money* e estão fortemente trabalhando na idéia de *make money* ; isto só é possível com um pessoal com o perfil voltado para negócios. Com tudo isso, realmente temos feito a transformação para uma informática vencedora”.<sup>93</sup>

A partir deste depoimento, pode-se depreender a necessidade de os profissionais da área terem uma visão da empresa enquanto sistema aberto inserido no macroambiente. E, entenderem as pessoas como elementos participantes e comprometidos com os processos que, constituem a organização à qual pertencem. Comprometidos e não mais agindo como autômatos, regidos por frias normas burocráticas das antigas concepções organizacionais.

Portanto, “não é mais possível o desenvolvimento de sistemas, sem que a atividade fim, o 'negócio' da organização, seja dominado profundamente por todos os seus colaboradores e principalmente por aqueles profissionais responsáveis pelos sistemas de informação”<sup>94</sup>. Nesse sentido, Torres reafirma igualmente esta importância de se considerar o “planejamento de uso das tecnologias de informação orientadas para as questões estratégicas da organização, além de sua operação normal. Para tanto, é necessário um trabalho de análise do seu posicionamento estratégico, sua estrutura interna, sistemas e métodos de trabalho, bem como dos fluxos atuais de informações”<sup>95</sup>.

Thomas Malone apud Pastore (1997) coloca a este respeito que "o CIO do século 21 fará talvez mais arquitetura organizacional que arquitetura de sistemas de informação. Irá ele ajudar a conceber a (...)nova modelagem organizacional tendo em vista padrões hoje tidos como não convencionais”<sup>96</sup>. Afirma ainda que "os melhores CIOs agirão como modeladores organizacionais pró-ativos, não se limitarão a implantar os desejos dos CEOs (Chief Executive Officer) ou de outros executivos, mas sim, irão contribuir sugerindo novas concepções baseadas no uso das novas tecnologias da Informação”<sup>97</sup>. Drucker (1997) arremata, "é tempo de aprender que o pêndulo entre foco na tecnologia ou na informação pende para a informação”<sup>98</sup>.

O sistema de informações, sendo subsistema do sistema empresa, observada a requerida sinergia entre os componentes de um sistema, deve contribuir com os objetivos finais do sistema. O avanço da Tecnologia da Informação fez com que esta seja considerada, hoje, “cada vez mais, um dos principais elementos estratégicos de qualquer organização”<sup>99</sup>. Acredita-se com estas tantas constatações e depoimentos ficar evidenciado o fato de a sobrevivência das organizações, dentro do contexto contemporâneo, depender da eficácia do sistema de informações e de seus processos organizacionais.

Resumindo, os Sistemas de Informação são ferramentas estratégicas de gestão, muito mais que meros “computadores que servem para mecanizar

---

<sup>93</sup> Saviani (1996 : 11)

<sup>94</sup> idem (1996 : 13)

<sup>95</sup> Torres (1994: XXXI)

<sup>96</sup> Pastore, Richard. Just Thinkin' About Tomorrow. *CIO Magazine*. Internet, 15/03/1997.

<sup>97</sup> Idem Internet,15/03/1997

<sup>98</sup> Drucker, P. & Davenport, T. A Meeting of the Minds. *CIO Magazine*. Internet, 15/09/1997.

<sup>99</sup> Torres (1994, XXXI)

rotinas administrativa”<sup>100</sup>, concebidos e gerenciados por um profissional que enfoca tanto a TI como o Negócio. Este profissional terá por incumbência a contínua atualização dos sistemas, fazendo com que os antigos “sistemas baseados em papéis, processos burocráticos de aprovação, atividades administrativas de mão-de-obra intensivas, ciclos de processamento em *batch*, e processos decisórios de múltiplas camadas, estão sendo substituídos pela captação de dados junto a fontes, processamento integrado de transações, intercâmbio eletrônico de dados, sistemas em tempo real, suporte decisório *on-line*, sistemas de gerenciamento de documentos e sistemas especialistas”<sup>101</sup>, enfim ferramenta de TI à disposição do Analista de Negócios e da Informação.

## Conclusões

O objetivo deste trabalho foi tentar demonstrar a evolução do macroambiente ao longo deste século, mostrando seus desdobramentos sobre as organizações e destacando a importância crescente das informações nos processos de gestão empresarial.

Procurou-se focar as organizações como um sistema aberto e, como tal, interagindo com o sistema maior, o qual, por conseguinte, também compõe. A título de conclusão, pode-se afirmar que esta interação tornou-se cada vez mais célere e primordial para a sobrevivência das organizações em um meio ambiente de alta competitividade. Ambiente marcado, portanto, pela característica da seleção natural darwiniana, ou seja, da sobrevivência dos melhores - dos mais adaptados às novas realidades. Entendeu-se para fins deste trabalho que a simples percepção e demonstração destas novas realidades, em constante mutação, sejam suficientes para demonstrar o valor das informações.

O papel das informações, inicialmente um mero coadjuvante na gestão dos negócios, galgou posição cada vez mais destacada, transformando-se em um de seus principais atores. As informações transformaram-se em um insumo administrativo, em um ativo de grande valor, tais como equipamentos e instalações, podendo em algumas organizações até mesmo suplantá-los.

Pode-se entender, por conseguinte, que o sucesso de uma empresa esteja atrelado diretamente à sua capacidade adaptativa, a qual por seu turno está em direta dependência das informações. A empresa, entendida como um sistema aberto, necessita, portanto, que os seus elementos componentes possam atuar em um ambiente organizacional provido de processos eficazes, caracterizados pela sinergia. Processos estes, que alcançam a citada condição de eficácia mediante o emprego de um modelo decisório suportado por informações eficazes, precisas e tempestivas. Ressalta-se, no entanto, que os sistemas de informação são condição necessária, porém, não obrigatoriamente suficiente para o sucesso do negócio. Fatores outros tais como a qualificação profissional, o modelo de gestão e o mercadológico, entre outros modelos, também atuam e influenciam inegavelmente os resultados esperados da organização, ressaltando-se,

---

<sup>100</sup> idem (1994 XXXI)

<sup>101</sup> Tapscott & Caston (1995: 7)

porém, que requerem uma análise concomitante, sistêmica, abrangente a ponto de se envolver a organização como um todo sistêmico.

Neste trabalho, considerou-se que, para a obtenção do sucesso do negócio, é necessário o concurso de profissionais, não simplesmente executores operacionais de cunho meramente burocrático, mas sim, de um profissional que se encaixa no rótulo do Trabalhador do Conhecimento, da Informação - o "*knowledge worker*" de Drucker (1997) na sua Sociedade do Conhecimento.

Este profissional terá por escopo constituir, modelar e, continuamente, adaptar os sistemas de informação e os processos das organizações, de maneira que estas organizações possam responder satisfatoriamente às exigências das novas realidades do mercado.

O enfoque deste trabalho procurou enfatizar que a adaptação organizacional com, a abrangência nele descrita, requer um condutor, gerador motivador e concretizador de ações que levem a uma contínua adequação do negócio às novas realidades. Realidades estas que, por seu turno, também se encontram em evolução contínua. No que concerne a este condutor, ainda procurou-se salientar que este terá a sua base de atuação lastreada em seus conhecimentos e na autonomia que lhe é conferida por sua alocação hierárquica no segmento estratégico.

A autonomia deste condutor, ao qual chamou-se de Analista de Negócios e da Informação ou mesmo de CIO (*Chief Information Officer*) tem seu ponto basilar, portanto, no conhecimento, que não pode residir somente na especialização defendida pelas teorias administrativas clássicas, mas deve ser ampliado pela união do conhecimento do analista de sistemas com o conhecimento do negócio, da gestão, do administrador, do analista de O&M ou de quantos títulos de cargos assemelhados se queira evocar.

Em suma, procurou-se evidenciar as características de um novo profissional, emergente neste final do século XX, cuja razão de ser pretendeu-se justificar com o entendimento das novas realidades do macroambiente, acreditando-se ainda na sua permanência no mercado, até que novas realidades imponham outra adequação desta concepção.

Subjacente a estas constatações, embora, talvez julgadas simplistas ou até mesmo óbvias, apresentam-se novas indagações.

Na esfera social, a indagação se consubstancia na pergunta : Qual será, na futura sociedade do conhecimento, o papel das pessoas, do "*Peopeware*"? Em uma fase, já hoje presente, Rifkin (1995) chega a aventar a existência de uma categoria à qual atribui o contundente rótulo da "inutilidade econômica". Drucker (1997), igualmente, não passa ao largo desta constatação ao atribuir a esta nova Sociedade de Conhecimento a responsabilidade de "dar dignidade aos trabalhadores de serviço".

Na esfera da comunicação, estando em uma sociedade de conhecimento, calcada na Informação, o questionamento se apresenta com relação à própria Informação e de sua eficácia. A informação sozinha nada resolve, precisa ser transformada em ação. Requer, portanto, uma tomada de decisão para que haja a ação. Surgem daí questionamentos, tais como : Qual o efeito da superexposição a informações ? Qual é, portanto, a capacidade de digerir e administrar informações? Qual o papel das distorções da Informação, sejam elas provocadas pelo meio, pelo emissor ou pelo receptor?

Na esfera administrativa e organizacional, apresentam-se indagações a respeito do próprio papel do Analista de Negócios e da Informação. Sua atuação carecerá de mudanças ou de ampliações, e em qual prazo? Haverá a necessidade de especializações por segmentos de mercado? Como, quando e quais serão os desdobramentos futuros da globalização sobre as organizações e, conseqüentemente, sobre os profissionais que nestas atuam?

Enfim, questionamentos que, com certeza, merecem um aprofundamento em novas pesquisas. Para fins deste trabalho, no entanto, fica a constatação da efetiva necessidade das informações na gestão empresarial, da qual decorre a crescente importância de um gestor que, aliando aspectos da Tecnologia da Informação à Gestão do 'Negócio', conduz sua organização de maneira tal a lhe conferir a eficácia empresarial.

## BIBLIOGRAFIA

- ALESSANDRO & SIMONE.** Ciência da Computação: Regulamentação da Profissão. *Jornal do PET/UEM*. 10/1996.
- BLAU**, Peter M, e **SCOTT**, W. Richard *Organizações formais : uma abordagem comparativa* Trad. Maria Angela e Lobo de Freitas Levy, 1a. ed., São Paulo : Atlas, 1970
- BLECHER**, Nelson. As Prateleiras da Transição .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997.
- BLECHER**, Nelson. Hora de Crescer .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997.
- BRIDGES**, William *Mudanças nas relações de trabalho* Trad. José Carlos Barbosa dos Santos, São Paulo : Makron Books, 1995
- BURRUS**, Daniel *Technotrends:; como usar a tecnologia para passar à frente de seus concorrentes*; Trad. Luiz Carlos do Nascimento Silva; Rio de Janeiro : Record, 1994
- CAMARGO**, Gustavo. 13 Trilhões US\$ .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997
- CASTANHEIRA**, Joaquim e **NETZ**, Clayton. A Reengenharia Contestada .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997.
- CHIAVENATTO**, Idalberto *Introdução à Teoria Geral da Administração* 3a. ed. São Paulo : McGraw-Hill, 1983
- COLLINS**, James C.; **PORRAS**, Jerry I. *Feitas para durar : praticas bem sucedidas de empresas visionarias*; Trad. Silvia Schiros; Rio de Janeiro : Rocco, 1995 p.408
- CONSELHO EDITORIAL BRASIL- EXAME** Perigo de Morte nos Escritórios .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997.
- CONSELHO EDITORIAL FSP.** Blocos Evidenciam o Conflito entre Globalizar e Regionalizar. *Folha de São Paulo*. Caderno Especial. 02/11/1997: 8.
- CROSBY**, Philip B *Integração : qualidade e recursos humanos para o ano 2000* . Trad. Eliane Kanner, ed., São Paulo : Makron Books, 1993
- CROZIER**, Michel *El fenómeno Burocrático Vol I e II.* ed., Buenos Aires: Amorrortu,1960

- DAVENPORT**, Thomas H *Reengenharia de Processos* Trad. Waltensir Dutra; 2a. ed., Rio de Janeiro : Campus, 1994
- DAVIDOW**, William H. ; **MALONE**, Michael S. *A Corporação Virtual: Estruturação e Revitalização da corporação para o século 21*; Trad. Nivaldo Montingelli Jr.,ed., São Paulo : Pioneira , 1993 p.271
- DRUCKER**, Peter Ferdinand *As novas realidades : no governo e na política, na economia e nas empresas, na sociedade e na visão do mundo.* Trad. Carlos A . Malferrari, 3a. ed. São Paulo : Pioneira, 1993 p.239
- DRUCKER**, Peter Ferdinand *Administrando em tempos de grandes mudanças.* Trad. Nivaldo Montingelli Jr. , 2a. ed. São Paulo : Pioneira, 1995 p. 230
- DRUCKER**, Peter Ferdinand *Administrando para o futuro, os anos 90 e a virada do século.* Trad. Nivaldo Montingelli Jr. , 5a. ed. São Paulo : Pioneira, 1996 p. 242
- DRUCKER**, Peter Ferdinand *Sociedade Pós-Capitalista.* Trad. Nivaldo Montingelli Jr. , 6a. ed. São Paulo : Pioneira, 1997 p.186
- DRUCKER**, Peter Ferdinand *Introdução à Administração.* Trad. Carlos A . Malferrari, 3a. ed. São Paulo : Pioneira, 1998
- DRUCKER**, P. & **DAVENPORT**, T. A Meeting of the Minds. *CIO Magazine.* 15/09/1997.
- ETZIONI**, Amitai *Análise comparativa de organizações complexas : Sobre o poder, o engajamento e seus correlatos.* Trad. José Antonio Parente Cavalcante e Caetana Myriam Parente Cavalcante; Rio de Janeiro : Zahar; São Paulo, Ed. Universidade de São Paulo
- ETZIONI**, Amitai *Organizações complexas : Estudo das organizações em face dos problemas sociais* Trad. João Antônio de Castro Medeiros; 1a. ed., São Paulo : Atlas, 1971
- FURLAN**, José Davi *Como elaborar e implementar o planejamento estratégico de sistemas de informação .* São Paulo : Makron McGraw-Hill, 1991 p. 206
- FURLAN**, José Davi; **MOTTA**, Ivonildo; **AMARAL**, Francisco Piedade *Sistemas de informação executiva = EIS - Executive information systems: como integrar os executivos ao sistema informacional das empresas.* São Paulo : Makron Books, 1994
- FURLAN**, José Davi *Reengenharia da informação.* São Paulo : Makron Books, 1994 p.132
- GARLAND**, Ron *Administração e gerenciamento para a nova era : novos tempos, novas técnicas.* Trad. Roseli Accorsi de Campos Bicudo, 1ª ed. São Paulo : Saraiva, 1992
- GOLDRATT**, Elijah M. *A Síndrome do Palheiro: garimpando informação num oceano de dados.* Trad. Claudiney Fullmann, 2a. ed., São Paulo : Educator, 1991
- GOUILLART**, Francis J; **KELLY**, James N. *Transformando a organização.* Trad. Lenke Peres de Araujo; São Paulo : Makron Books, 1995
- GUROVITZ**, Helio. Engolindo a SAP. *Revista Exame.* 15/07/1998
- HAMEL**, Gary; **PRAHALAD**, C.K. *Competindo pelo futuro : estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã.* Trad. Outras Palavras; ed., Rio de Janeiro : Campus , 1995
- HAMMER**, Michael; **CHAMPY**, James *Reengenharia : revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerencia.* Trad. Ivo Korytowsky; Rio de Janeiro : Campus, 1994 p.377

- HAMPTON**, David, R. *Administração contemporânea : teoria, pratica e casos*. Trad. Lauro Santos Blandy, Antonio C. Amaru Maximiano; 2a. ed. , São Paulo : McGraw-Hill, 1983
- HANDY**, Charles *A era da transformação*. Trad. Maria Cristina V. Carnevale, São Paulo : Makron, 1996 p. 181
- HARVEY**, David *Condição pós-moderna: Uma Pesquisa sobre as origens da mudança cultural* . Trad. Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves, 6A. ed., São Paulo : Loyola, 1996 p. 348
- HESELBEIN**, Frances; **GOLDSMITH**, Marshall; **BECKHARD**, Richard; organização The Peter F. Drucker Foundation *O Líder do Futuro*. Trad. Cynthia Azevedo, São Paulo: Futura, 1996
- HOBSBAWM**, Eric J. *Era dos extremos : o breve século XX : 1914-1994* Trad. Marcos Santarrita, ed., São Paulo : Cia. das Letras, 1995
- HUNT**, E. K. & **SHERMANN**, Howard J. *Historia do Pensamento Econômico*. Trad. Jaime Larry Benchimol; 9º ed. Petropolis : Ed. Vozes, 1991
- KANTER**, Rosabeth Moss *Classe Mundial*. Trad. Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Martins Celeste; Rio de Janeiro: Campus, 1996 p. 517
- KANTER**, Rosabeth Moss *Quando os Gigantes aprendem a dançar*. Trad. Iliana Torres Pereira, Rio de Janeiro: Campus, 1997
- KUPPINGER**, Martin ; *IT-Prozesse strukturieren*, ([www.kuppinger.de](http://www.kuppinger.de) 4/10/1997)
- MAÑAS**, Antonio Vico *Gestão de tecnologia e inovação*. São Paulo : Erica, 1993
- MARTINS**, Ivan. *Destruição Criativa Chegou às Fábricas* .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997
- MARTINS**, Ivan. *O Paradoxo da Produtividade* .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997.
- MARTINS**, Ivan. *Programas que Trocam o Negócio* .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997
- MARTINS**, Ivan. *Os Tecno Poderosos* .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997
- MARTINS**, Ivan. *Intranet* .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997
- MORGAN**, Gareth *Imagens da Organização*. Trad. Cecilia Whitaker Bergamini, Roberto Coda; São Paulo : Atlas, 1996 p.421
- MOTTA**, Fernando C. Prestes; e **PEREIRA**, Luiz Bresser *Introdução à Organização Burocrática*. 6A. ed., São Paulo : Brasiliense, 1988 p. 310
- NAISBITT**, John *Paradoxo Global : quanto maior a economia mundial, mais poderosos são os seus protagonistas menores : nações, empresas e indivíduos*. Trad. Ivo Korytowski , Rio de Janeiro : Campus, 1994
- NAISBITT**, John *Megatendências, Asia : oito megatendências asiáticas que estão transformando o mundo*. Trad. Ivo Korytowski , Rio de Janeiro : Campus, 1997
- NEGROPONTE**, Nicholas *A vida digital*. Trad. Sergio Tellaroli; 2a. ed., São Paulo : Companhia das Letras, 1995
- NETZ**, Clayton. *As Virtudes da Paranóia* .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997.
- OECD/OCDE**. RELATÓRIO. *Internet Info*. **33**: 04/1998

- OLIVEIRA**, Djalma de Pinho Rebouças de *Sistemas, organização e métodos : uma abordagem gerencial*. 9.ed. São Paulo : Atlas, 1997
- PASTORE**, Richard. Just Thinkin' About Tomorrow. *CIO Magazine*. 15/03/1997.
- PAGE\_JONES**, Meilir *Gerenciamento de Projetos : Guia pratico para restauração da qualidade em projetos e sistemas de processamento de dados*. Trad. Tania Mara Salviati, São Paulo : McGraw-Hill : Newstec, 1990
- PAUL**, Lauren G. *The Realm of Possibilities*. *CIO Magazine*. 15/07/1998.
- PETERS**, Tom *Tempos Loucos exigem organizações malucas*. Trad. The Tom Peters Seminar, São Paulo : Harbra, 1995
- PIZA**, Daniel. *Flexível e Veloz para ser Competitivo*. *Revista Classe*, 1997
- RACHEL & TATIANE**. *Tendências: O Perfil do Profissional do Futuro*. *Jornal PET/UEM*. 10/1996.
- RIFKIN**, Jeremy *O fim dos empregos : o declínio inevitável dos níveis de empregos e a redução da força global de trabalho*. ; Trad. Ruth Gabriela Bahr; ed., São Paulo : Makron Books, 1995 p. 348
- SAP CORPORATE PROFILE .APRESENTAÇÃO PADRÃO SAP AG**,1998
- SAVIANI**, José Roberto *O Analista de Negócios e da Informação : o perfil moderno de um profissional que utiliza a informática para alavancar os negócios empresariais*. 3a. ed., São Paulo: Atlas, 1996 p.100
- SAVIANI**, José Roberto *Homepage*, Internet, 1998
- SCHONBERGER**, Richard J, - *Fabricação Classe Universal* , SP : Pioneira, 1988
- SILVA**, Lenilson Naveira e, *A quarta onda*, 3ª ed., RJ : Record, 1991
- SIMON**, Herbert Alexander *Comportamento Administrativo; estudo do processo decisório nas organizações administrativas*. , Trad. Aluizio Loureiro Pinto, 2a. ed. Rio de Janeiro : Fundação Getulio Vargas, 1971
- STONER**, James A . F. *Administração*. Trad. José Ricardo Brandão Azevedo, 2a. ed. Rio de Janeiro : Prentice-Hall do Brasil; 1985 p. 464
- TAPSCOTT**, Don; **CASTON**, Art *Mudança de Paradigma : a nova promessa da Tecnologia da Informação*. Trad., Pedro Catunda; São Paulo : Makron Books, 1995 p.433
- TICHY**, Noel M, e **SHERMAN**, Stratford *Controle o seu destino antes que alguém o faça : como Jack Welch está transformando a General Eletric na empresa mais competitiva do mundo*, Trad. Claudiney Fullmann 3a. ed., São Paulo : Educator, 1993
- TOFFLER**, Alvin *A terceira onda*. Trad. João Tavora; 11a. ed., Rio de Janeiro: Record, 1980 p. 491
- TORRES**, Norberto A. *Manual de planejamento de informática empresarial*. São Paulo : Makron Books, 1994 p.402
- UHLMANN**, Günter Wilhelm *Administração: das teorias à administração aplicada e contemporânea*. 1a. ed., São Paulo : FTD, 1997 p. 214
- UHLMANN**, Günter Wilhelm *Gerencia de Informática : Uma abordagem estratégica da administração dos sistemas de informação*. 1a. ed., Guarulhos : UnG / Guide, 1998 p. 202
- UHLMANN**, Günter W. (Trad.). *Processos com TI*. do original IT - Prozesse Strukturieren, Internet. Guarulhos: UnG/CET (reprod.), 1998.
- VASSALLO**, Claudia c/ sucursais O Pulo dos Tigres .in: CIVITA, Roberto (edit.). *Exame: A Enciclopédia de Negócios dos Anos 90*, 1997.

- WEBER, Max** *Ensaio de Sociologia*. Trad. Waltensir Dutra, Rev. Prof. Fernando H. Cardoso, 5a. Ed., Rio de Janeiro : Ed. Guanabara Koogan, 1982
- WEBER, Max** *Economia e sociedade : fundamentos da sociologia compreensiva*. Trad. Regis Barbosa e Karen Elsabe Barbosa; 3a. Ed., Brasília : Ed. Universidade de Brasília, 1994
- WOMACK, James P; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel** *A máquina que mudou o mundo*. Trad. Ivo Korytowski; 5a. ed., Rio de Janeiro : Campus, 1992
- WONNACOTT, Paul ; WONNACOTT, Ronald** *Economia*. Trad. Yeda Rorato Crusius... et.al.; ed., São Paulo : Mc.Graw-Hill, 1982