



Notas e Observações sobre Tese de A. Medeiros (2007)

TSW-012/2021-4 - Aplicações Corporativas

Augusto Calado Bueno

**São Paulo
2021**

Resumo

Na revisão da literatura de sua tese, o autor, inicialmente define os conceitos de Informação e Sistema de Informação (SI). O primeiro é conceituado como o resultado da transformação de dados brutos por meio de cálculos, comparação, classificação, etc. Já o segundo, é definido como sendo um conjunto de diversos recursos tecnológicos como: software, hardware, network e outros sistemas; para coletar, armazenar e processar dados para gerar informações que auxiliem nas tomadas de decisões de uma organização.

A discussão levantada pela revisão da literatura aborda a evolução dos sistemas de informação ao longo do tempo. Essa evolução é categorizada em eras que foram identificadas por estudiosos como Strassmann (1997) e Nolan (1974, 1979, 1993).

Medeiros, o autor da tese, em sua discussão sobre a evolução do sistema de informação, introduz o assunto comentando sobre as divisões dos períodos feita por Strassmann (1997), que identificou oito momentos evolutivos dentro da história dos SI, estes sendo:

1. Máquina de contabilidade (1930 a 1957)
 - Ciclo marcado pela utilização de máquinas de contabilidade em atividades como recolhimento de impostos e geração de documentos de transações financeiras.
2. Mecanização (1957 a 1963)
 - Ciclo marcado pelo investimento de corporações em mecanismos (mão-de-obra e computadores) que permitiriam a geração de relatórios mais detalhados das diversas unidades da organização e também de um processamento mais rápido de informações.
3. Centro de dados (1963 a 1969)
 - Ciclo que é consequência dos investimentos do ciclo anterior. A demanda por computadores é superior à capacidade de produzi-los, há a criação de centro de dados nas matrizes das corporações.
4. Compartilhamento do tempo (time-sharing) (1969 a 1975)

- Neste ciclo, outras áreas da organização, como marketing e engenharia, passaram a se beneficiar também com os centros de dados contidos nas matrizes das corporações.
5. Minicomputador (1975 a 1981)
 - Ciclo em que houve o barateamento de equipamentos e periféricos, permitindo uma maior expansão, e como consequência a distribuição dessas unidades de processamento de dados. Agora, unidades locais também passaram a contar com seu próprio “centro de dados”.
 6. Microcomputador (1981 a 1988)
 - Ciclo marcado pelo advento dos microcomputadores. Neste ciclo os profissionais procuraram adquirir a habilidade do uso do computador para diminuir sua dependência do departamento de computação.
 7. Investimentos em cliente-servidor (client-server) (1988 a 1995)
 - Devido a proliferação de microcomputadores, surgiu o conceito da arquitetura “cliente-servidor”. Em tal arquitetura os clientes (usuários dos microcomputadores) acessam recursos centrais (exemplo: banco de dados e outros sistemas) a partir de suas estações.
 8. Hoje e amanhã (1995 a ...)
 - Ciclo marcado pela preocupação do equilíbrio entre privacidade do usuário no uso intensivo dos sistemas e redes.

Após discorrer sobre os estágios de Strassman, o autor segue para as divisões da evolução dos sistemas de informações proposta por Nolan (1993, 2001), que, por sua vez, definiu três eras:

1. Era do Processamento de Dados (1960 - 1980)
 - Caracterizada pelos mainframes, busca pela automação dos trabalhos fabril e dos auxiliares administrativos. Destaque para utilização de sistemas para controle de estoque, elaboração de folhas de pagamento e aplicações contábeis.
2. Era do Microcomputador (1980 - 1995)
 - Caracterizada pela incorporação de microcomputadores em diversos segmentos, produtos e serviços como automóveis, serviços bancários e até mesmo brinquedos.
3. Era da Rede (1995 - presente)

- Surge como o resultado de investimentos em três grandes áreas, Automação tarefas fabris, suporte às as atividades de profissionais da camada média da organização e incorporação de microcomputadores em produtos e serviços.

Como conclusão da análise das eras proposta por Nolan, o autor comenta sobre a identificação de estágios de aprendizagem organizacional que ocorrem em cada um desses períodos.

- Estágio 1 - Iniciação
 - Aplicação do uso de computadores para a realização de processos em lote. Descobrimto das possíveis utilizações do computador nas atividades da organização.
- Estágio 2 - Contágio
 - Descoberta da aplicação de computadores para automatização as operações administrativas para reduzir custos. Aumento de usuários que se beneficiam das atividades automatizadas levando a organização a reconhecer a importância do investimento em TI.
- Estágio 3 - Controle
 - Criação de processos e controles para organizar e estruturar a nova organização criada dentro da empresa por meio da introdução e expansão do uso de computadores nas atividades. Tentativa, também, de se controlar gastos relacionados a TI.
- Estágio 4 - Integração
 - Preocupação com o desenvolvimento de formas para realização de integrações entre os sistemas presentes dentro da companhia.
- Estágio 4 - Administração de Dados
 - Entendimento e reconhecimento da capacidade do banco de dados em prover informações úteis.
- Estágio 5 - Maturidade
 - Alinhamento forte entre TI e negócio, TI torna-se uma área estratégica para a organização como um todo.

Por fim, o autor conclui o capítulo da revisão da literatura apresentando os três papéis principais que os SI exercem dentro de uma organização.

- Suportar as operações.
 - Operações recebem o apoio através da utilização de sistemas transacionais.
- Suportar as estratégias competitivas e Suportar as decisões.
 - Para melhor tomada de decisões e planejamento de estratégias, diversos sistemas de informações são utilizados para ajudar com o provisionamento de informações relevantes sobre a organização e atores fora dela.