

Evolução da Organização da Informática

22/01/2021

Autora: Maria Alexandra V. C. da Cunha - GPT

Ao se falar de evolução de informática, imediatamente nos lembramos de Nolan e da classificação que ele propôs, colocando as organizações em seis estágios possíveis da utilização de recursos de informática e informação.

Num trabalho que o IPEA, Instituto de Planejamento Econômico e Social, encomendou à Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo (FIA-USP), para verificar as características principais dos processos de informatização da administração pública brasileira, a nível federal, os autores usaram três classificações, uma das quais a de Nolan. O que eles propõem, é que devemos usar cada uma das classificações conforme a ótica que pretendemos dar à observação das organizações. Estão muito bem descritas, e por isso o Bate Byte resolveu apresentá-las, para que tenhamos uma alternativa ao uso do modelo proposto por NOLAN, e uma melhor definição da sua aplicação - quando é interessante aplicar este, ou outro.

Este artigo restringe-se à apresentação das classificações, é uma transcrição da parte que as descreve, quem quiser conhecer o trabalho completo pode ir até a biblioteca da CELEPAR. O título é "Estratégias de informatização da administração pública federal", o orientador foi o prof. Nicolau Reinhard. Aqui, também foi usado um outro artigo do mesmo orientador, "Informatização no governo federal", publicado na Revista de Administração, edição abril/junho de 1993.

Organização da Função Informática

Teoria de Kraemer

Esta é uma visão política da administração de informática. A teoria dos estados de Kraemer explica as mudanças na organização de informática em diversas direções, no curto prazo, mesmo que no longo prazo a tendência previsível seja a descentralização.

Transições, por vezes traumáticas, observadas nos órgãos da administração federal (que a pesquisa estudou) podem ser explicadas a partir de mudanças na

distribuição de poder entre usuários, a administração central e os técnicos dos órgãos de informática.

Kraemer identifica três forças cujo equilíbrio define o estado da informática:

*

Competência, representada em geral pelos grupos técnicos de informática, que buscam a atualização tecnológica e o uso eficiente dos recursos disponíveis;

*

Serviço, representada pelos usuários cuja medida é a eficácia dos serviços prestados pela informática;

*

Controle, representada pela administração superior que precisa harmonizar as demandas das áreas por recursos e assegurar o desempenho do órgão no seu contexto organizacional e político.

A influência destes grupos depende não só de estratégias de longo prazo, mas também de contingências (crises ou oportunidades emergentes), competência no uso da tecnologia disponível, influências externas e acordos políticos locais.

O modelo de estados introduz as dimensões de cultura e poder de modo explícito na análise de uma organização. Uma visão puramente funcional da administração é insuficiente para orientar o gerente de informática pública.

Neste modelo, não deve ser freqüente encontrar o estado de competência num ambiente avesso à inovação e tecnologia ou o estado de serviço numa organização com ênfase no controle. O estado de competência, por outro lado, pode sobreviver com uma alta administração menos atuante, desde que haja abundância de recursos, já que então usuários e a área de informática podem estar satisfeitos, cada um por sua razão: o usuário porque tem o apoio da informática para os seus sistemas novos, por maiores e ambiciosos que sejam, e a informática porque esta demanda crescente justifica a sua contínua expansão e inovação. O estado de serviços, por sua vez, pode ser induzido por disputas de poder com a informática pelo controle de recursos escassos.

Usando-se este modelo, é possível afirmar que as condições ambientais que favorecem um certo estado podem ser previstas, permitindo avaliar a viabilidade de novos projetos e levar a organização de informática a antecipar-se de modo a facilitar transições menos traumáticas e evitando rupturas e perdas de investimentos anteriores.

O Modelo de Nolan

Para uma visão mais de longo prazo aplica-se o modelo de Nolan, de acordo com o qual a informática evolui segundo uma seqüência definida de estágios, os quais representam a familiaridade e domínio crescentes da tecnologia pela organização. É importante lembrar que o modelo de Nolan foi desenvolvido para CPDs voltados basicamente para o atendimento centralizado de seus usuários, em geral através do uso de computadores de médio ou grande porte. Também é uma grande simplificação enquadrar toda uma organização em apenas um estágio a cada instante, já que existem "ilhas" dentro da empresa em estágios diferentes.

Os estágios de Nolan são: Iniciação, Contágio (ou disseminação), Controle, Integração, Administração de Dados e Maturidade. Cada estágio é caracterizado por tipo de aplicações preponderante, forma de planejamento e controle da informática e tecnologia empregada. Em geral, no estágio de Iniciação ou no de Disseminação, pouco se levam em conta as tendências das tecnologias de hardware, software e comunicação de dados. Com isto, dificilmente se consideram a portabilidade e a conectividade do software, a tecnologia de computação distribuída, o planejamento de redes locais etc, que se constituem, a médio prazo, num grande entrave à migração tecnológica. Há que remarcar o estágio de Controle, caracterizado por uma crise descrita como resultante de fortes conflitos entre a informática e seus usuários, requerendo mudanças significativas na organização e nas posturas dos órgãos e seus usuários com relação à informática. Grandes centros montados na década de 70, com a tecnologia disponível na época, apresentam hoje graves problemas de atualização tecnológica, impactando negativamente o atendimento do pleito dos usuários. Num raciocínio extremo, se não fosse o alto custo envolvido, seria preferível "congelar" um grande centro hoje existente e, paralelamente, criar uma outra estrutura tecnológica, que utilizasse os recursos hoje disponíveis e selecionasse tecnologias atentando para as tendências das mesmas.

Modelo de Venkatraman

Este modelo enfatiza o impacto dos sistemas sobre a configuração das operações do órgão. A classificação seguinte, de acordo com o grau crescente de impacto e integração, é útil para esta análise:

*

exploração localizada em mesma função ou atividade;

*

integração das atividades dentro de mesmo órgão ou processo;

*

redesenho do processo em função dos recursos de informática;

*

redesenho da rede de comunicação externa do órgão;

*

redefinição de objetivos do órgão em função das novas alternativas de informática.

Os estágios exploração localizada e integração interna são de natureza evolucionária. e os demais, revolucionária, pois implicam em mudanças essenciais no órgão. Os benefícios potenciais crescem na passagem de um estágio para o seguinte.

Bibliografia

KRAEMER, K.L. Managing information systems. In: Perry, J.L. (ed.) Public administration handbook. San Francisco Jossey Bass Publishers, 1987.

NOLAN, R. Managing the crises in data processing. Harvard Business Review, mar./apr.1979.

REINHARD, N. (ed.). Estratégias de informatização da administração pública federal. Brasília: IPEA, 1990.

REINHARD, N. (ed.). Informatização no governo federal. Revista de Administração, São Paulo v.28, n.2, p.117-121.

VENKATRAMAN, N. IT-introduced business transformation. In: Scott- Morton, M.S. (ed.). The corporation of the 1990's. New York: Oxford University Press, 1991.