

## A TRAJETÓRIA DA ÁREA DE O&M EM UM INSTITUTO PÚBLICO DE PESQUISAS

**Fabio França Santos<sup>1</sup>, Clarice Dias França Santos<sup>2</sup>, José Agnaldo Pereira Leite Júnior<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade de Taubaté - UNITAU, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional - PPGDR, Rua Visconde do Rio Branco, 210, Centro, Taubaté - SP - Brasil, [fabioufc@gmail.com](mailto:fabioufc@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade de Taubaté - UNITAU, Pós-Graduação em Gestão Escolar para Administração, Planejamento, Inspeção, Supervisão, Orientação Educacional para Educação Básica, Departamento de Pesquisa e Pós-Graduação, Rua Visconde do Rio Branco, 210, Centro, Taubaté - SP - Brasil, [cladidas27@hotmail.com](mailto:cladidas27@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Tecnologia e Cidade, Av. Albert Einstein, 951, Barão Geraldo, Campinas - SP - Brasil, [jagnaldo.leite@gmail.com](mailto:jagnaldo.leite@gmail.com)

**Resumo** – Nas décadas de 70 e 80 a maioria das empresas brasileiras tinham em seu organograma uma área denominada Organização e Métodos ou Organização, Sistemas e Métodos – O&M. Com o passar dos anos a área de O&M foi perdendo espaço para outras áreas com atribuições semelhantes, como por exemplo, a área de Tecnologia da Informação, Qualidade ou de Comunicação Normativa. Esta mudança acabou indo muito além da área de O&M tradicional, a ponto da área de O&M tradicional praticamente, desaparecer das empresas a partir da década de 2000. Neste contexto, o presente artigo analisa a trajetória da área de O&M no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, com sede na cidade de São José dos Campos, SP e unidades em outras regiões de Brasil. A conclusão aponta que a área de O&M sobreviveu no Instituto em análise, mas teve que passar por inúmeras mudanças e adaptações de atribuições no Instituto.

**Palavras-chave:** Organização, Sistemas e Métodos - O&M; Gestão da Comunicação Normativa - GCN; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE.

**Área do Conhecimento:** Ciências Sociais Aplicadas - Administração

### Introdução

A história da área de Organização, Sistemas e Métodos - O&M possui altos e baixos. No começo do século XX, surgiu o estudo do trabalho industrial, descendente direto das pesquisas de Taylor e Fayol. Em seguida, vieram as técnicas de racionalização do trabalho e de busca de produtividade. As técnicas passaram a ser aplicadas nos escritórios de trabalho, especialmente nos órgãos públicos dos Estados Unidos e do governo britânico, dando origem à disciplina de Organização e Métodos. O surgimento da informática, então chamada de processamento de dados, nos anos de 1950 e a sua expansão nas décadas seguintes alterou a organização das empresas e os métodos de trabalho utilizados nas atividades burocráticas e administrativas (GONÇALVES, 1995).

Segundo Caldas (1999b) a área de O&M tradicional foi uma referência comum na maioria das empresas durante boa parte dos anos de 1970 e 1980. Na segunda metade dos anos de 1980 e no início dos anos 1990, foi difícil ficar

alheio ao movimento de Qualidade Total nas empresas brasileiras. Ainda nos anos de 1990 os processos de Reengenharia eram pauta das reuniões de Diretoria. Finalmente, no início do século XXI, a globalização e o uso intensivo da Internet ditaram as novas formas de trabalho e trouxeram até nós as empresas virtuais (CRUZ, 2002).

Neste contexto, percebe-se que a área de O&M tradicional passou por reestruturação de suas atribuições e atualmente não a encontramos com facilidade nas estruturas organizacionais. Além disso, as associações e congressos relacionados ao estudo de O&M não são tão abundantes como antes. Atualmente é difícil encontrarmos o departamento de O&M em estruturas organizacionais (CALDAS, 1999a).

Em suma, diante de toda a dinâmica da área de Administração, o presente artigo procura analisar a trajetória da área de O&M no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, órgão público, com sede na cidade de São José dos Campos e unidades em outras regiões do Brasil.

## Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido com base em artigos, livros e registros relacionados a O&M e ao INPE, além de outros documentos relacionados ao assunto.

## A área de O&M

De acordo com Cruz (2002) desde a pré-história, o ser humano já se preocupava com os princípios da organização do trabalho. Na pré-história, quem caçava não cuidava da casa e das crias; quem desempenhava papéis funcionais domésticos, como cuidar da caverna e das crias, não caçava. Com essa divisão do trabalho, cada indivíduo podia executar sua tarefa com mais eficiência. Assim, extrair o máximo de cada tarefa era questão de sobrevivência. Passando pelos tempos da descoberta da cerâmica, das produções têxteis, da agricultura, da metalurgia, das Revoluções Industriais, e mais recentemente da Revolução da Tecnologia da Informação, a estrutura organizacional do trabalho mudou e continua a mudar constantemente.

Assim, já no século XX as pesquisas de Taylor e Fayol representaram um avanço significativo nos métodos de trabalho das empresas, sendo que na segunda metade do século XX a área de O&M ocupou lugar de destaque nas empresas. Na década de 1980, a área de O&M estava presente no organograma da maioria das empresas, geralmente no nível de assessoria da presidência ou do diretor principal (GONÇALVES, 1995).

Dessa forma, a carreira de O&M nasceu e se desenvolveu. Uma disciplina de “Organização e Métodos” – ou de “Sistemas e Métodos” – foi oficializada no currículo do curso de Administração, e o Conselho Federal de Educação ratificou-a como disciplina obrigatória no currículo mínimo já na década de 1990. Em outras palavras, a O&M, como função, atividade e carreira, foi plenamente institucionalizada nas empresas brasileiras (CALDAS, 1999a).

Segundo Cury (2010) a área O&M é uma das principais responsáveis pela modelagem da empresa, compreendendo a institucionalização de uma infraestrutura compatível com sua missão, bem como a análise dos processos e métodos de trabalho, indispensáveis à efetividade organizacional. A O&M tem como objetivo final a renovação organizacional em permanente sintonia com as demandas de seu ambiente externo e interno. Em outras palavras, a O&M é responsável em criar ou aprimorar métodos de trabalho, agilizar a execução das atividades, eliminar atividades em duplicidade, padronizar, melhorar o controle, fazer o gerenciamento dos processos e

solucionar problemas, também chamados de patologias organizacionais (OLIVEIRA, 2012).

Por atividades de O&M, define-se o conjunto de ações e atribuições organizacionais que comumente são de responsabilidade da área de O&M, sendo as mais comuns: desenho, racionalização e normatização de processos, procedimentos organizacionais e formulários; formalização e mudança da estrutura organizacional e racionalização do uso do espaço físico e *layout* na empresa.

De uma maneira mais prática faz parte do dia-a-dia de um profissional de O&M a construção de representações gráficas, tais como organogramas, fluxogramas, formulários, bem como o estudo de *layouts*, análise da distribuição do trabalho, manuais de organização e procedimentos, guia de competências, regimento interno, padronização de siglas e controle de revisões de documentos (CURY, 2010).

No entanto, nas últimas décadas as empresas passaram a ter outras demandas internas e externas. A algumas décadas atrás o foco era apenas na produtividade, custos, qualidade e melhor atendimento ao cliente. Hoje, com a globalização da economia e o aumento da competitividade, as empresas buscam com afinco a eficiência, eficácia e efetividade na execução das suas missões, com objetivo de redução de custos e melhoria da qualidade de seus produtos e/ou serviços.

## O novo ambiente de trabalho e a quase extinção da área de O&M

Em pesquisa realizada com 60 empresas paulistas, Caldas (1999a) confirmou que a O&M teria passado por uma mudança significativa durante os anos de 1985 e 1997, envolvendo sua eliminação ou seu declínio na maioria das empresas pesquisadas. Os resultados mostraram que, nesse período, a área de O&M foi extinta ou revista em muitas das empresas.

Para o autor os resultados da pesquisa reforçam a ideia de que a grande transformação da função de O&M nos últimos anos ocorreu por uma série de fatores distintos combinados. Primeiro, existem diversas mudanças nos modelos de gestão. Segundo, com o desenvolvimento da Tecnologia de Informação - TI há várias implicações para a função de O&M. Em terceiro, há conseqüências do incremento da competitividade. Naturalmente, esses fatores não podem ser vistos atuando separadamente.

Com relação às mudanças nos modelos de gestão é evidente que a O&M tradicional não acompanhou as mudanças nos modelos de organização do trabalho, de modo que a O&M

tradicional insistia em usar conceitos da organização fordista. Hoje o foco é maior nas necessidades externas que nas necessidades internas. Ademais, a unidade de desenho organizacional do século XXI deve considerar grupos de trabalhos e não apenas indivíduos ou departamentos isolados.

Uma crítica à O&M tradicional é que ela tinha como foco a detecção ou correção de falhas, *a posteriori*, de outras áreas ou funções. Esse comportamento da área de O&M tradicional tornou suas atividades obsoletas.

O desenvolvimento da Tecnologia de Informação - TI também alterou de modo significativo a área de O&M tradicional. Com o avanço da TI o usuário passou a ter acesso direto às informações e às ferramentas de apoio, por meio da Intranet, de modo que o usuário não depende mais do profissional de O&M.

O desenvolvimento da TI realmente deu ao usuário o acesso à informação e ferramentas, além do poder e do controle sobre elas, o que antes era restrito a especialistas. Com mais poder e com o advento da cultura de autonomia na resolução de problemas, tornou-se mais comum dispensar as áreas de O&M, que, impositivamente e de fora para dentro, determinavam ao usuário o modo como o trabalho deveria ser realizado (CRUZ, 2002).

Por fim, é preciso sublinhar a postura arrogante de “interventor externo” que o O&M tradicional tipicamente assumia. Além disso, é necessário apontar o anacronismo das práticas fordistas de organização racional do trabalho que estavam na base da O&M tradicional. Em vez de acompanhar as transformações e adaptar-se, muitas áreas de O&M persistiram em práticas e comportamentos aceitáveis somente no regime fordista (CALDAS, 1999a).

Caldas (1999a) também destacou que quanto maior o nível de regulação do setor de atividade das empresas pesquisadas, maior a chance de a O&M existir ou ter sido mantida, e ainda, que o percentual das empresas que mantiveram a O&M deve cair à medida que aumentar o nível de competitividade.

Outra pesquisa de Caldas (1999b) investigou até que ponto a O&M – como carreira – sofreu ou não um declínio em relação a outras áreas afins (tais como recursos humanos, informática ou qualidade) no Brasil, entre 1985 e 1996. Entende-se declínio de carreira como a queda de atratividade daquela trilha como opção profissional.

O segmento da pesquisa compreendeu um levantamento da oferta de empregos em O&M comparada com outras áreas, entre 1985 e 1996, tendo como amostra um jornal paulista de grande

circulação. O objetivo do levantamento foi comparar a atratividade e o prestígio da função de O&M com outras “concorrentes” (em mão-de-obra), no período pesquisado, por meio da análise da evolução de anúncios de empregos veiculados naquele jornal (CALDAS, 1999b).

As premissas metodológicas nesse tipo de pesquisa merecem ser destacadas. Embora se admita que a oferta de empregos em classificadas não seja um indicador preciso do nível de oferta de emprego de uma área – pelo contrário, está longe disso –, assumiu-se que seria um indicador razoável (*proxi*) da atratividade e do prestígio de uma carreira (no caso, a de O&M), se pudesse ser usado um procedimento comparado e longitudinal entre essa área e outras concorrentes em atração de mão-de-obra (CALDAS, 1999b).

Os resultados confirmam que a O&M, como carreira e escolha de especialização profissional, mostrou claro declínio, tanto em oferta de empregos quanto em prestígio, em relação às demais áreas funcionais pesquisadas (CALDAS, 1999b). Se medida a oferta relativa de empregos entre o O&M e as áreas de controle, a demanda por posições de O&M caiu mais que a demanda de todas as outras áreas em termos relativos. A área de informática foi a única que conseguiu manter uma média mais alta e constante de ofertas (CALDAS, 1999b).

De todos os fatores que afetam as empresas e influenciam a transformação de O&M, o avanço da Tecnologia de Informação - TI parece ser aquele que mais deve acelerar o processo de transformação da função e das atividades de O&M nas empresas em que a área ainda preserva seu perfil convencional. A TI está mudando drasticamente o ambiente de trabalho, inclusive vem influenciando até no *layout* de trabalho, pois com a TI o funcionário pode até trabalhar em casa.

Assim, ao que tudo indica, a área de O&M tradicional passou por um efeito de entropia, isto é, a tendência de um sistema desgastar-se, desintegrar-se, ou, simplesmente, desaparecer.

### A trajetória da área de O&M no INPE

A área de Gestão da Comunicação Normativa – GCN, é uma área vinculada atualmente à Assessoria Técnica do Diretor, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. O Instituto é vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, tem sua sede na cidade de São José dos Campos, SP e unidades em outras regiões do Brasil. Foi criado em 1961 e passou por diversas mudanças em sua estrutura organizacional, sendo hoje um órgão de pesquisa e desenvolvimento tecnológico de referência

nacional e internacional nas áreas espacial e do ambiente terrestre (BRASIL, 2008).

A GCN pode ser considerada a área de O&M do INPE, entretanto não tem o perfil de uma área de O&M tradicional. No passado ela tinha tal perfil, mas passou por inúmeras reestruturações e adaptações para se transformar na GCN atual. O Quadro 1 mostra a trajetória da área de O&M no INPE:

Ano de Criação	Ato de Criação	Denominação da Área	Vínculo
1975	Decreto nº 75.241	Assessoria de Sistemas e Métodos – ASM	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq
1985 e 1986	OI-5-023/85 e RE/DIR-008	Grupo de Organização e Métodos – GOM	Diretoria Associada de Administração, do INPE
1988	RE/DG-008.2	Coordenadoria de Organização e Métodos – COM	Superintendência de Administração da Direção-Geral, do INPE
1989	RE/DG-008.3	Departamento de Organização e Métodos – DOM	Superintendência de Planejamento de Sistemas e Métodos - SPM, do INPE
1996	Portaria MCT, 291	Serviço de Desenvolvimento Organizacional – SDO	Coordenação de Planejamento; Gabinete; Coordenação de Administração
2007	RE/DIR-543	Gestão da Comunicação Normativa – GCN	Assessoria Técnica do Diretor - AT

Quadro 1: Trajetória da área de O&M no INPE

Fonte: Elaborado pelos autores

Desta forma, a GCN pode ser considerada a área de O&M que precisou evoluir e adaptar-se ao longo dos anos para sobreviver às mudanças organizacionais. É importante destacar que entre os anos de 1996 e 2007, conforme Quadro 1, a área de O&M do INPE foi vinculada à Coordenação de Planejamento, à Coordenação de Administração, ao Gabinete e, atualmente, é vinculada à Assessoria Técnica do Diretor. A GCN é responsável por executar a comunicação normativa de competência do Diretor, isto é, gerar documentos padronizados que estabelecem regras e normas, além de conceder direitos aos servidores do INPE. Neste sentido, o Quadro 2

mostra o quantitativo de documentos em vigor atualmente, que são mantidos pela GCN, na Intranet do INPE:

Tipo	Descrição	Quantidade atual
Legislação Institutiva – LI	Atos de Ministros e do Presidente da República	436
Resolução – RE	Normas, Regimentos e Manuais	167
Tabelas e Quadro – TQ	Resumo dos demais Instrumentos Normativos	20
Portarias – PORT	Concessão de Direitos, tais como Aposentadorias, Designações, Dispensas, Progressos na Carreira	1596
Portarias de Designação – DE	Designação de servidores para tarefas específicas	650
Organograma – ORG	Organograma do INPE	1
Formulários – FORM	Formulários padronizados para requerer direitos	45
Boletim de Serviço do INPE	Boletim Mensal elaborado pelo INPE	170
Boletim de Serviço do MCTI	Boletim Quinzenal elaborado pelo MCTI	201

Quadro 2: Descrição dos Instrumentos Normativos da GCN

Fonte: Elaborado pelos autores

A GCN tem como projeto para os próximos meses avaliar o conteúdo de informações que compõe os seus instrumentos normativos, no sentido de reduzir ao máximo o consumo de tinta das impressoras e papel. Esta iniciativa vai ao encontro do Projeto Esplanada Sustentável - PES, cuja finalidade é integrar ações que visam à melhoria da eficiência no uso racional dos recursos públicos e à inserção da variável socioambiental no ambiente de trabalho (BRASIL, 2012).

## Conclusão

Nas décadas de 1970 e 1980 a atuação a área de O&M tradicional era muito importante e necessária. No entanto, o foco da área de O&M tradicional era com os clientes internos, deixando de lado as demandas externas. Com a globalização da economia, o aumento da competitividade e o desenvolvimento da informática, as empresas voltaram-se ao cliente externo, procurando maior eficiência, eficácia e efetividade na execução das suas missões, com

objetivo de redução de custos e melhoria da qualidade de seus produtos e/ou serviços. Isso tornou a área de O&M tradicional um tanto obsoleta de modo que aos poucos ela foi se transformando, ou no pior dos cenários, foi desaparecendo.

Este fenômeno também foi percebido na área acadêmica. Nas décadas de 1970, 1980 e 1990 a O&M era tratada com destaque nos cursos de Administração e nas empresas. No entanto, a partir da segunda metade da década de 1990, alguns pesquisadores começaram a questionar se fazia sentido a disciplina O&M constar nos cursos de Administração, considerando que o ensino da Administração deve ser voltado para a preparação do estudante para os fenômenos que irá encontrar nas empresas ou para introduzi-lo aos instrumentos e às funções que deverá dominar como administrador. Neste sentido, Caldas (1999a) destacou que O&M já era uma função extinta ou ultrapassada e a inclusão dessa disciplina e o conteúdo no currículo mínimo do curso de Administração deveriam ser rediscutidos.

No século XXI, já não se encontra a disciplina O&M nos cursos de Administração. O que se observa são adaptações para as disciplinas de Cultura e Mudança Organizacional. Nas empresas, atualmente, encontramos uma adaptação, ou melhor, evolução do que era O&M nas décadas de 1970, 1980 e 1990. Em algumas empresas, o profissional de O&M foi substituído por consultorias externas. Ao que tudo indica, o que diferencia a O&M é que, em muitas empresas, a função e seus profissionais sofreram um processo bem retratado por Gonçalves (1995): a transformação ocorreu com a lentidão necessária para que o pessoal de O&M não a percebesse (CALDAS, 1999a).

A transformação da O&M tradicional se deu muito por conta do avanço da Tecnologia da Informação - TI. A TI redefiniu a maneira como as pessoas devem trabalhar nas áreas não-fabris das empresas. O e-mail substituiu muitas tarefas antes realizadas apenas pelo fax, o telefone e o telex. Além disso, o e-mail vem substituindo, a passos cada vez mais largos os encontros pessoais além da comunicação escrita entre as pessoas. Esta tendência vai ao encontro de um movimento cada vez mais forte no século XXI, isto é, o movimento da sustentabilidade ambiental, que preconiza, entre outros aspectos, a diminuição do uso do papel.

Com relação à trajetória da área de O&M no INPE é possível concluir que a área sempre existiu no Instituto. Contudo, a área transformou-se e mudou de vinculação diversas vezes ao longo dos anos, de modo que sua existência é estratégica

para o Instituto desenvolver suas atividades regimentais.

Neste contexto, percebe-se que a O&M ainda sobrevive, entretanto, não com o nome de O&M. Em suma, ainda é possível encontrar a área de O&M, ou sua evolução, em entidades públicas que precisam regular e controlar suas atividades, especialmente as federais.

## Referências

BRASIL. Portaria Interministerial nº 244, de 6 de jun. de 2012. **Diário Oficial da União**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Ministério do Meio Ambiente, Ministério de Minas e Energia, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Presidência da República, Brasília, DF, 8 jun. 2012.

BRASIL. Portaria nº 897, de 3 de dezembro de 2008. **Diário Oficial da União**. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Presidência da República, Brasília, DF, 4 dez. 2008.

CALDAS, M. P. O Triste Destino da Área de O&M - I. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 6-17, abr./jun. 1999a.

CALDAS, M. P. O Triste Destino da Área de O&M - II. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 6-16, jul./set. 1999b.

CRUZ, T. **Sistemas, Organização & Métodos: estudo integrado das novas tecnologias da informação e introdução à gerência do conteúdo e do conhecimento**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CURY, A. **Organização e métodos: uma visão holística**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, J. E. L. Um novo O&M para recuperar. **RAE Light**, São Paulo, v.2, n.3, p.22-27, maio/jun.1995.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2012.