



## O ORGANOGRAMA DO ENCOURAÇADO “SÃO PAULO”

---

*Capitão-de-Mar-e-Guerra (RM1)*

*Pedro Gomes dos Santos Filho<sup>1</sup>*

---

O conceito de organograma<sup>2</sup> é bastante antigo. Igrejas medievais na Espanha já definiam a sua estrutura hierárquica por meio de diagramas<sup>3</sup>, origem dos organogramas. Mas foi a Revolução Industrial, em virtude do aumento da complexidade do trabalho desenvolvido e dos contingentes cada vez maiores de trabalhadores envolvidos na sua execução, que estimulou o uso de representações gráficas mostrando, de forma abreviada,

1 Doutor em Política e Estratégia pela Escola Superior de Guerra.

2 O elemento *grama* da palavra organograma tem o sentido de letra, figura, desenho, gravura, conotação visual, representação gráfica. Organograma é, portanto, a representação gráfica da estrutura organizacional.

3 A palavra diagrama é oriunda do grego *diágramma* e do latim *diagramma* e significa “representação gráfica de determinado fenômeno” (Novo Dicionário da Língua Portuguesa, 1. ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 2009, p.473).

a estrutura da organização, isto é, quais são os cargos existentes na organização (elementos organizacionais), como eles se agrupam (relações funcionais) e quem se reporta a quem (fluxos de autoridade e responsabilidade)<sup>4</sup>.

O surgimento da chamada Era Industrial trouxe grande impulso aos meios de transporte, principalmente ao ferroviário. Em meados do século XIX, regiões da Europa, Estados Unidos e Japão já possuíam ferrovias com grandes extensões. O crescimento das ferrovias consolidou o emprego dos organogramas, que se estendeu aos mais diversos tipos de organização, inclusive aos navios de guerra.

O organograma aparece nos navios da Marinha do Brasil (MB) na década de 1920. Após período de repa-

4 Daft, Richard L. *Organizações: teorias e projetos*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002, p.52.

ros efetuados no Arsenal da Marinha Americana, em Brooklyn (agosto de 1918 a janeiro de 1920), o Encouraçado “São Paulo”, ao chegar ao Brasil, apresentou um novo estilo de organização representada no organograma publicado na introdução da sua Organização Interna Administrativa (OIA), que, baseado no modelo dos navios norte-americanos, traduzia graficamente as relações funcionais na cadeia de comando e nas atribuições técnicas e apresentava os conceitos de divisão e departamento. Sobre o novo estilo de organização, afirma um Oficial que serviu naquele navio:

Entendia-se a divisão como o núcleo básico da organização, e o espírito de divisão era de que aqueles que juntos teriam que combater (nos postos de combate) juntos também trabalhariam na limpeza, na manutenção do espaço reservado ao grupo, juntos morariam, juntos serviriam em todas as fainas comuns ou de emergência como recebimento de carvão, de munição, de incêndio e até de naufrágio. E as diferentes divisões (só de artilharia havia 10) respondiam perante os Chefes de Departamento (às vezes a três ou quatro) pela incumbência que lhes tocava, tudo coordenado pelo Imediato, o “oficial de execução”, segundo o título em inglês, “executive officer”, de cujas ordens todos dependiam e que assim assistia o Comandante na distribuição de tarefas.<sup>5</sup>

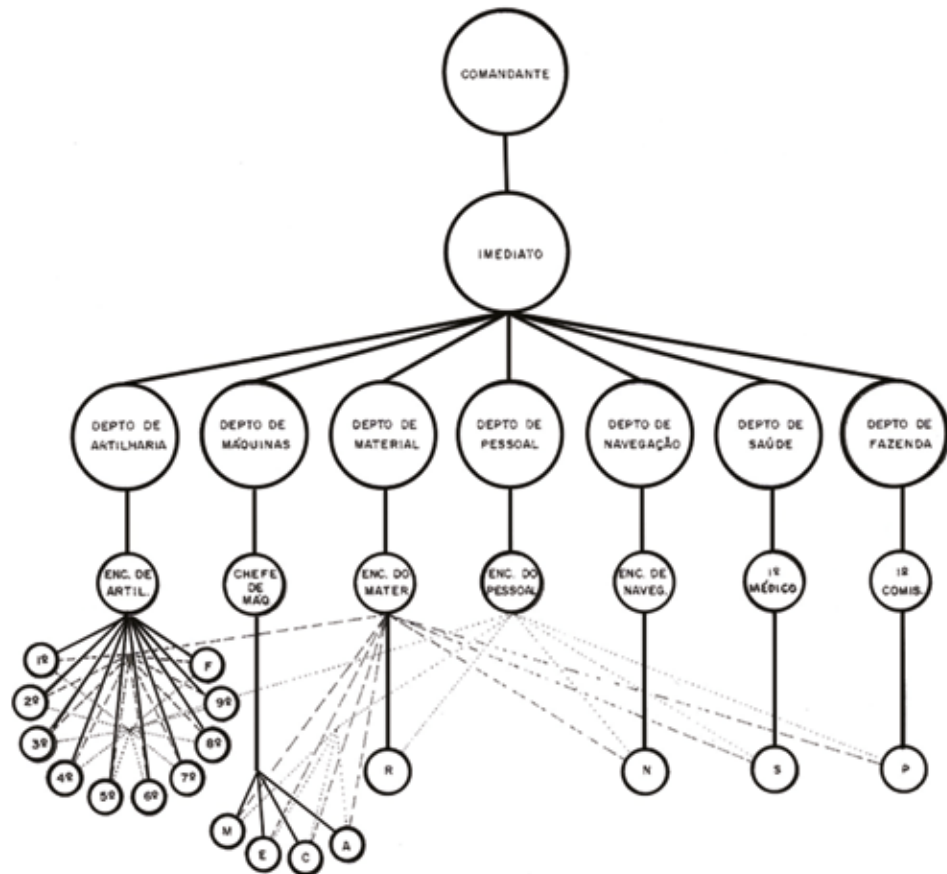


Figura 1: Organograma do Encouraçado “São Paulo”  
 Fonte: História Naval Brasileira, 1985, p. 40.

O esquema que começou a funcionar no “São Paulo” após os reparos nos Estados Unidos trouxe, sem dúvida, pontos positivos. O principal foi que a nova organização começava a se basear no princípio de que a organização de qualquer navio de guerra deve ser estruturada visando a sua principal função: a eficácia em combate. Outro ponto foi a quebra de paradigma na organização de bordo, pois desde o seu recebimento, em 1910, até o reparo nos EUA, ainda adotava-se naquele navio e no Encouraçado “Minas Gerais” uma antiga organização por incumbências (Encarregado do detalhe, das embarcações, dos duplos fundos etc.). A nova OIA serviu de base para as OIA de todos os navios da MB, com as adaptações que o tipo e o porte do navio exigiam. A influência sobre o serviço público brasileiro foi mais um ponto positivo. Há quem avalie que a Marinha foi pioneira em nosso país na moderna

5 CRUZ, Augusto Lopes da. *O Almirante Harold R. Cox um notável oficial da Marinha do Brasil (1892 – 1967) lembrado por*

*seus amigos, colegas e admiradores.* Rio de Janeiro, Gráfica Ed. Do Livro, 1973, p.42.

arte de organizar e que, graças à organização dos encouraçados, os termos “seção” e “repartição”, usados no serviço público, foram substituídos por “divisão” e “departamento”.<sup>6</sup>

A moderna estrutura organizacional que entrava em vigor na Marinha era revelada pelo organograma mostrado na figura abaixo, cujo exame permite destacar algumas considerações.

O organograma definia uma estrutura organizacional classificada academicamente como Linear (ou Tradicional), baseada na unidade de comando e caracterizada por uma divisão do trabalho que observa a hierarquia e a departamentalização por funções. Assim, apresentava as vantagens de permitir a visualização rápida da organização como um todo, indicar a relação formal entre os órgãos e demonstrar a sua importância hierárquica. Por outro lado, como todo organograma, trazia a desvantagem de mostrar apenas as principais relações de trabalho, omitindo as relações informais. Embora com desenho um pouco diferente dos organogramas atuais, atendia aos critérios que um bom organograma deve possuir: era claro, simples, preciso e estético.<sup>7</sup>

A técnica para a construção do organograma era praticamente a mesma utilizada atualmente: linhas cheias representando as ligações hierárquicas, os órgãos representados por figuras geométricas e os tamanhos das figuras sendo proporcionais à importância hierárquica do órgão. Com relação a este último critério, por motivo de serem em grande número, as figuras geométricas das divisões da Artilharia e Máquinas foram desenhadas com dimensões um pouco menores do que as subordinadas aos outros departamentos, deixando de observar, no nível divisão, a regra que determina: mesmo tamanho deve equivaler a mesma importância. Cabe notar que, embora preferencialmente as figuras geométricas hoje mais utilizadas em organogramas sejam retângulos, as atuais técnicas para a sua construção não impedem o uso de circunferências com o propósito de representar os elementos da organização.

Também previsto nos livros mais modernos sobre o assunto, o emprego de linhas tracejadas, representando ligações técnicas, ou pontilhadas, representando li-

gações administrativas, demonstrava a supervisão funcional dos Departamentos de Material e Pessoal sobre as divisões dos outros departamentos. A OIA do navio definia claramente esses tipos de ligação:

Todas as divisões estão sujeitas a este departamento na parte do material que, por motivos técnicos, não pertencer exclusivamente a outro departamento. Todas as divisões estão sujeitas a este departamento na parte geral que diz respeito ao detalhe geral (de serviço) e rancho.<sup>8</sup>

Chama atenção a inadequada amplitude de controle (número de funcionários que um administrador consegue dirigir com eficiência e eficácia) dos departamentos de Máquinas e Artilharia, com quatro e dez divisões respectivamente. Mais tarde, em navios do porte dos cruzadores e navios aeródromos, isso será corrigido com a introdução de unidades administrativas posicionadas entre o departamento e as divisões (Grupo de Controle de Avarias, Grupo da Propulsão, Grupo da Bateria Principal etc.).

Detalhe incomum nos organogramas de hoje, abaixo de cada departamento aparecia, em circunferências separadas, a denominação do seu responsável. Observando as denominações empregadas à época, pode-se constatar algumas curiosidades e diferenças com aquelas usadas atualmente a bordo.

A denominação Imediato, originária de “Oficial imediato ao Comandante”, não foi sempre utilizada. Cerca de três anos após a entrada em vigor do organograma, um decreto alterou essa denominação, nos encouraçados “São Paulo” e “Minas Gerais”, para Segundo Comandante, alteração que durou até as suas baixas do serviço ativo. A partir daí não foi mais utilizada nos navios da MB.

Na chefia dos departamentos, havia apenas um chefe, o Chefe de Máquinas; os responsáveis pelos demais departamentos eram designados encarregados ou primeiros.

Nos navios mais modernos, o Encarregado do Material desapareceu junto com o seu departamento, passando a Divisão “R” – Reparos para a subordinação do Departamento de Máquinas.

O Departamento de Artilharia possuía esta designação porque o armamento do navio era composto

6 Idem.

7 Critérios estabelecidos em: ROCHA, Luiz Osvaldo Leal da. *Organização e métodos: uma abordagem prática*. 4.ed. São Paulo, Atlas, 1983, p.72.

8 BRASIL. Ministério da Marinha. *História Naval Brasileira*, Volume V, Tomo II. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação Geral da Marinha, 1985, p. 42.

somente por canhões. Mais tarde, devido à instalação de diferentes tipos de armas a bordo, foi rebatizado, em outros navios, como Departamento de Armamento. A denominação Encarregado de (e não da) Artilharia persistiu até à baixa dos encouraçados. Posteriormente, nos navios mais novos, se transformou em Encarregado Geral do Armamento (EGA), designação empregada até hoje.<sup>9</sup> A Divisão “F” era chamada “Controle de fogo” (*Fire control*, daí o “F”). Mais tarde foi rebatizada “Direção de Fogo” e, depois, “Direção de Tiro”, denominação mantida nos cruzadores e contratorpedeiros e alterada nas fragatas e corvetas da MB para Divisão “S” – “Sistemas”. O grande número de divisões subordinadas ao Departamento de Artilharia fazia com que houvesse, em complemento à OIA, uma publicação especial para o Departamento denominada “Organização do Departamento de Artilharia”, que, além das instruções para o serviço, continha regras e conselhos para a conduta dos Oficiais e para a condução dos membros da guarnição, demonstrando, desde aquela época, a importância da liderança para a Marinha, principalmente a bordo de navios daquele porte. Aliás, de acordo com as palavras do Almirante-de-Esquadra Ernesto de Mello Baptista, registradas em artigo escrito em 1973, a Marinha foi “a pioneira no estudo e na preparação do que hoje tanto se fala sob os nomes de líder e liderança”.<sup>10</sup>

O termo 1º Comissário atribuído ao Encarregado do Departamento de Fazenda deriva do fato de os Oficiais Intendentes pertencerem, desde 1904, ao Corpo de Comissários da Armada, que somente em 1933 teve seu nome alterado para Corpo de Intendentes Navais, sendo, em 1951, rebatizado como Corpo de Intendentes da Marinha. Daí a divisão subordinada não se denominar Divisão “I” e sim “P”, designação provavelmente referente aos paíóis de bordo, tendo em vista que a obtenção e guarda dos sobressalentes e mantimentos eram de sua responsabilidade.

A chefia do Departamento de Saúde também não era exercida por um Encarregado, mas pelo 1º Médico.

As comunicações exteriores (sinais visuais e radiotelegrafia) ficavam sob a responsabilidade do Departamento de Navegação e sua Divisão “N”. Sente-se, portanto, a falta do Departamento de Operações, ele-

mento organizacional que ainda não havia aparecido na organização de bordo. Com o advento do radar durante a Segunda Guerra Mundial, surgiu o compartimento denominado *radar plot*, com a finalidade de coletar, filtrar e disseminar as informações obtidas por aquele equipamento. O *radar plot* mais tarde irá se tornar, com o acréscimo da plotagem e das comunicações exteriores, o Centro de Operações de Combate (COC), na Marinha inglesa, e o Centro de Informações de Combate (CIC), na Marinha norte-americana. Com a criação do COC/CIC surge o Departamento de Operações. Foi difícil precisar quando este Departamento aparece na nossa Marinha. Durante a década de 1940, a Esquadra possuía contratorpedeiros (CT) com CIC, como era o caso dos classe “Bertioga” (classe “Canon”, construídos nos EUA em 1943 e incorporados à MB entre 1944/45), mas também outros, como os da classe “Marcilio Dias” (incorporados à Esquadra em 1943, construídos no Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, seguindo os planos de construção dos CT norte-americanos classe “Cassin”, concebidos em meados da década de 30), que não tinham CIC e “todos os cálculos eram feitos pela ‘Rosa de Manobras’, no camarim de navegação, por ante a ré do passadiço”.<sup>11</sup>

Os cruzadores “Barroso” e “Tamandaré”, quando do seu recebimento no início da década de 1950, já apresentavam na sua organização o Departamento de Operações com as respectivas divisões “Oscar”.

Com o tempo, além das novas denominações, surgiram pequenas alterações nas organizações dos navios, principalmente em função das suas características e classes (1ª, 2ª, 3ª e 4ª, conforme a Ordenança Geral para o Serviço da Armada – OGSA), mas, apesar de diferenças pontuais, a organização em linha foi mantida nos navios da MB.

O fato de os organogramas de hoje serem praticamente iguais aos usados há quase 100 anos comprova as vantagens da estrutura Linear. Entretanto, muitas vezes as desvantagens desse tipo de estrutura são esquecidas.

Segundo alguns teóricos, a departamentalização sobrecarrega o Comando e torna a organização muito rígida, haja vista a necessidade de correr as cadeias hierárquicas. Essa rigidez apresenta a tendência à burocracia e prejudica a comunicação horizontal. Além disso, a departamentalização atrapalha a visão sistêmica

9 O termo “CheArm”, designando o Chefe do Departamento de Armamento, trazido com a chegada das Fragatas classe “Niterói”, no final da década de 1970, embora por vezes utilizado, não substituiu o tradicional “EGA”.

10 CRUZ, Augusto Lopes da, *op. cit.*, p. 77.

11 FRANCO, Celso. *Paio de saudades: crônicas*. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000, p.55.

da organização. É difícil para os subordinados constatar a sua contribuição individual para o cumprimento da missão principal, pois cada departamento tende a funcionar como uma entidade separada. Em consequência, encoraja na tripulação o pensamento “nós-eles” bastante prejudicial ao trabalho em equipe.

No caso específico da organização de um navio, muitas vezes não é levado em conta, por exemplo, que a bordo essa estrutura deve ser tão somente administrativa, sem influenciar a vida operativa. Em muitos casos, não se percebe que, a partir do toque de “Guarnecer Detalhe Especial para o Mar (DEM)”, a organização por departamentos deixa de ser a ideal, pois os postos e as estações são guarnecidos por componentes de divisões pertencentes a mais de um departamento. Após a ordem “Volta ao DEM – Guarnecer em Regime de Viagem”, aparece a Condição III – Cruzeiro de Guerra, também com os quartos de serviço compostos por militares de diversos departamentos e divisões do navio. O mesmo ocorre nos reparos de Controle de Avarias, no CIC/COC, nas guarnições dos canhões etc., ao ser tocado “Postos de Combate”. O fato é que, em muitos navios, a organização a bordo ainda é influenciada pela estrutura por departamentos após a ordem de “largar a espia 1”, e isto pode ser negativo quando o navio está em operações no mar, ocasião em que começa a valer a Organização de Combate (denominada Organização de Batalha à época do Encouraçado “São Paulo”).

Outro argumento contra a validade desse tipo de estrutura é que, com a chegada do século XXI, mu-

danças significativas ocorreram em outros tipos de organizações, principalmente nas empresas. A estrutura organizacional deixou de enfatizar a departamentalização, para se tornar fluida, flexível, descentralizada. Em muitas empresas a ênfase hoje é na mudança e na inovação, não mais na padronização; o importante é o conhecimento e a criatividade. O ambiente externo se tornou mutável, imprevisível, turbulento.<sup>12</sup> Em decorrência das mudanças ambientais trazidas pelos novos tempos, as organizações foram obrigadas a se adaptar adotando novos padrões de estruturas organizacionais como a matricial, por equipes, em redes etc.<sup>13</sup>

Seguindo essas tendências, possivelmente a organização de bordo também terá de ser submetida a adaptações, de modo a eliminar as desvantagens elencadas, que tendem a ter um peso maior hoje, época de mudanças, incertezas e transformações.

Assim, é cabível a pergunta: o organograma nos moldes do utilizado no Encouraçado “São Paulo” ainda é válido? Em outras palavras, a organização Linear, estruturada em departamentos e divisões especializadas, representada por este tipo de organograma, é ainda adequada para os desafios que o futuro apresenta? Será que é a melhor estrutura organizacional para se ter a bordo em uma Marinha do século XXI?

12 CHIAVENATTO, Idalberto. *Administração de RH: fundamentos básicos* 4. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

13 CHIAVENATTO, Idalberto. *História da Administração*. São Paulo: Saraiva, 2009.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Marinha. *História Naval Brasileira*, v.V, Tomo II. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação Geral da Marinha, 1985.

CERTO, Samuel C. *Administração Moderna*. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHIAVENATTO, Idalberto. *Administração de RH: fundamentos básicos*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. *História da Administração*. São Paulo: Saraiva, 2009.

CRUZ, Augusto Lopes da. *O Almirante Harold R. Cox um notável oficial da Marinha do Brasil (1892 – 1967): lembrado por seus amigos, colegas e admiradores*. Rio de Janeiro: Gráfica Ed. Do Livro, 1973.

CURY, Antonio. *Organização e métodos: uma visão holística*. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2005.

DAFT, Richard L. *Organizações: teorias e projetos*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

FRANCO, Celso. *Paiol de saudades: crônicas*. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000.

NOVO DICIONÁRIO da Língua Portuguesa, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

ROCHA, Luiz Osvaldo Leal da. *Organização e métodos: uma abordagem prática* 4. ed. São Paulo: Atlas, 1983.