

# CANAL DO PANAMÁ\*

GUILHERME MATTOS DE ABREU\*\*  
Contra-Almirante (RM1)

Em 15 de agosto de 2014, comemorou-se o centenário da inauguração do Canal do Panamá. Na época, aquela inauguração não teve grande repercussão, visto que a Grande Guerra fora desenhada duas semanas antes e que as notícias provenientes da Europa estavam em evidência. Entretanto, constituiu-se em uma das obras de engenharia de maior impacto geopolítico e econômico na História, viabilizada em larga escala pela ação e *expertise* militar em diversos campos,

com especial relevo para as pesquisas médico-sanitárias.

**A guerra é um evento cruel, mas, ironicamente, também promotora de desenvolvimento, pois o homem, em proveito da sobrevivência, empenha-se em suplantar o seu adversário**

Militares estiveram à frente dos vários estudos e pesquisas de campo na América Central, de modo a definir o local da obra. Também o poder militar, associado ao econômico, foi vital para viabilizá-la politicamente, na pouca nobreza que redundou na criação do Panamá como país independente,

visto que o istmo era parte do território da Colômbia.

\* Título original do artigo: “O canal do Panamá: uma das obras de maior impacto geopolítico da história foi viabilizada pela pesquisa militar”.

\*\* Comandou o Navio-Patrolha *Pirajá*, a Corveta *Bahiana*, o Colégio Naval, o Primeiro Esquadrão de Corvetas e como almirante, a 2ª Divisão da Esquadra. Foi subchefe de Operações do Comando de Operações Navais, Assistente do Comando da Escola Superior de Guerra (ESG) e diretor do Curso de Altos Estudos de Política e Estratégia da ESG.

Neste artigo focaremos, especificamente, uma revolução científica propiciada pelo que hoje denominaríamos PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – no âmbito militar, a qual se mostrou vital para a prontificação do Canal.

Para o leigo, pode ser difícil identificar a amplitude do *spin-off* (arraste) propiciado pela PD&I do segmento Defesa (incluindo o setor aeroespacial, em função do forte vínculo existente), que atua em múltiplas frentes: do processo de desenvolvimento do radar nasceu o forno de micro-ondas; a tecnologia de conservação de alimentos, em boa parte, é decorrente das necessidades logísticas da guerra e da pesquisa espacial; da propulsão nuclear de navios surgiu a geração de energia elétrica pelas usinas nucleares; mecanismos de gestão e de planejamento como o Program Evaluation and Review Technique (Pert) nasceram de projetos complexos nesse meio; dali surgiu a internet e o GPS; as exigências de

projeto provocaram miniaturização de componentes; ....; até mesmo itens de vestuário, como o velcro e o fecho *éclair*, devem o seu aperfeiçoamento às necessidades do setor. Mas colocar o segmento na vanguarda médico-sanitária pode parecer demasiado.

Ocorre que a guerra é um evento cruel, mas, ironicamente, também promotora de desenvolvimento, na medida em que o homem, em proveito da sobrevivência, empenha-se em suplantar o seu adversário. As conquistas científico-tecnológicas obtidas terminam por serem aproveitadas

na paz. É muito comum que as baixas entre os combatentes sejam majoritariamente decorrentes de eventos fora do combate, como doenças e acidentes. Para ficarmos em alguns poucos exemplos, na Primeira Guerra Mundial, a divisão naval brasileira enviada para o norte da África viu-se incapacitada pela gripe espanhola, em 1918. Noventa por cento dos cerca de 1.500 oficiais e marinheiros foram acometidos pela doença, que matou 125 tripulantes. Foram registrados 131 casos de malária entre os fuzileiros navais norte-americanos que participaram de uma operação de assistência humanitária na Somália, entre dezembro de 1992 e abril de 1993. É intuitivo que os procedimentos, equipamentos e produtos desenvolvidos para a “medicina de guerra” migrem rapidamente para a “medicina de emergência”. Assim, não é surpresa que militares promovam pesquisas neste campo.

Mas voltemos ao Canal do Panamá<sup>1</sup>, obra que promoveu um dos maiores im-

pactos na história da humanidade em diversos aspectos: político, social, econômico e militar. Segundo os norte-americanos, a sua inauguração, em 1914, marcou o início do *American Century*. O Canal provocou reordenamento do tráfego marítimo e o incremento no fluxo de cargas, ao mesmo tempo em que reduziu os custos e o tempo de viagem, visto que os navios que trafegavam entre o Oceano Pacífico e o Atlântico não mais precisavam contornar a América do Sul, como então ocorria.

---



---

**O Canal provocou reordenamento do tráfego marítimo e o incremento no fluxo de cargas, ao mesmo tempo em que reduziu os custos e o tempo de viagem**

---



---

<sup>1</sup> A referência básica para este histórico é Parker, Matthew. *Panama Fever: the epic story of the building of the Panama Canal*. New York: First Anchor Books Edition, 2009.

A abertura de um canal na América Central ligando os dois oceanos era uma antiga aspiração do colonizador espanhol, que, em função das condicionantes geográficas e dos interesses nacionais, foi abraçada pelos EUA em meados do século XIX. Várias opções foram estudadas, destacando-se a de abertura de um canal na Nicarágua, aproveitando a existência de rios e do Lago Nicarágua, ou através do Istmo do Panamá, então território colombiano, que era mais curta, mas também de relevo mais acidentado.

Mas um teimoso e obstinado diplomata francês, Ferdinand de Lesseps (1805-1894), de grande prestígio, visto ter liderado a abertura do Canal de Suez, adiantou-se, formando uma companhia para a abertura do canal no Istmo do Panamá, em 1881. O empreendimento foi um fracasso e um escândalo financeiro<sup>2</sup>, devido a uma combinação de vários fatores, destacando-se a insalubridade geral da região e a teimosia de Lesseps em perseguir um projeto de concepção inadequada para as condições físicas locais. Ele insistiu em um canal no nível do mar, como o adotado em Suez, que permitiria trânsito fácil e rápido, mas que demandava escavação exorbitante, além de difícil, em função do perfil geológico muito complexo e irregular<sup>3</sup> (a opção, se concretizada, seria um desastre, uma vez que existe pequena diferença de nível entre os dois oceanos). Além disso, as chuvas torrenciais destruíam trabalhos

já executados amiúde. Para piorar a situação, a floresta panamenha, infestada de mosquitos, ceifaria a vida de milhares de homens, mulheres e crianças – engenheiros, operários e seus familiares – em razão da febre amarela e da malária. Por fim, em 1904, os norte-americanos retomaram o empreendimento.

Naquela ocasião, todo o trabalho realizado pelos franceses esteve a ponto de ser abandonado, visto que, nos EUA, havia uma corrente muito forte favorável à realização da obra na Nicarágua. Mas um *lobby* inteligente faria com que decidissem por retomar os trabalhos interrompidos pelos franceses, reformulando o projeto, que passaria a incluir eclusas; adotaria nova organização, novos equipamentos e técnicas; e, até mesmo, “criaria” um novo país.<sup>4</sup>

Enquanto Lesseps estava às voltas com os preparativos e a execução de sua obra na América Central, um médico do Exército francês, Charles Louis Alphonse Laveran (1845-1922), lotado em um hospital militar na Argélia, descobriu que a causa da malária era um protozoário (1880). Alguns anos depois, Ronald Ross (1857-1932), médico do Exército britânico, que servia em um hospital na Índia, passou a dissecar e pesquisar mosquitos *Anopheles*, que sabidamente haviam picado doentes (1897/98). Os estômagos e as glândulas salivares dos insetos apresentavam os mesmos parasitas identificados por Laveran, o que permitiu inferir que o processo

2 Lesseps vendera um sonho, que drenou os recursos dos ricos e as economias dos pobres, mediante a venda de ações, fomentada pela promessa de ganho fácil.

3 A complexidade e a irregularidade do perfil geológico são decorrentes das alterações propiciadas pela atividade sísmica. Frequentemente as escavações deparavam-se com intrusões de rocha não detectadas nas sondagens prévias.

4 O advogado norte-americano William Nelson Cromwell e o engenheiro francês Philippe Bunau-Varilla foram hábeis lobistas. A retomada da construção no Panamá, em vez de recomeçá-lo na Nicarágua, é resultado de seus esforços. No caso, não no Istmo do Panamá, Colômbia, mas em um novo país – o Panamá –, controlado pelos EUA. A independência do Panamá foi uma pouca ética manobra, que envolveu pressão militar e suborno e tem esses dois personagens como atores relevantes.

## A localização do Canal foi influenciada pela gravura de um selo

Philippe Bunau-Varilla, o último engenheiro-chefe do empreendimento francês e proprietário de significativo número de ações da companhia, estava determinado a retomar a obra no Panamá. Assim motivado, exerceu um forte *lobby* em Washington nesse sentido.



Um dos argumentos desfavoráveis à opção Nicarágua que introduziu na discussão foi a existência de vulcões nas proximidades do traçado pretendido, o que causou grande impacto, particularmente depois que um dos existentes no país entrou em erupção. Ainda assim, a opção Panamá corria risco de não ser aprovada no Senado dos EUA.

Bunau-Varilla teve uma ideia salvadora! O Governo nicaraguense lançara, em 1900, uma série de selos em que havia um desenho (uma alegoria) onde era mostrado um marco geográfico do país – o vulcão Momontombo – fumegando. Pouco antes da votação (junho de 1902), cada senador recebeu um desses selos, “evidência” dos perigos da rota pela Nicarágua. Afinal, construir um canal junto a um vulcão ativo seria uma temeridade!

A opção Panamá venceu por pequena margem. A Câmara de Deputados acompanhou o Senado.

de contaminação se dava pela saliva, por ocasião da picada.<sup>5</sup>

No outro lado do Atlântico, nesse meio tempo, os EUA conquistaram Cuba (1898), passando a manter um efetivo de cerca de 50 mil homens do Exército na ilha. A febre amarela que acometia os soldados mostrava-se como um óbice para a permanência da tropa no país. Para enfrentar o problema, o governo norte-americano criou uma Comissão da Febre Amarela, composta por médicos militares, tendo à frente Walter Reed (1851-1902). A Comissão, tomando como base as conclusões empíricas do médico franco-escocês Carlos Finlay (que havia atuado muitos anos em Cuba) de que o mosquito, particularmente o *Aedes Aegypti*, era o vetor da febre, decidiu buscar a comprovação científica, obtendo sucesso após alguns contratemplos, inclusive o óbito de um dos pesquisadores. As medidas sanitárias decorrentes impostas pela Comissão

para a erradicação do mosquito obtiveram notável sucesso em Havana. Em 1900, foram registrados 1.400 casos na cidade; em 1901, apenas 37.

À frente do trabalho de saneamento de Havana estava outro médico militar: William Crawford Gorgas (1854-1920). Quando os norte-americanos reiniciaram efetivamente a obra do Canal do Panamá (1904), Gorgas foi colocado na chefia dos serviços de saúde e sanitários. Com muito trabalho, lutando contra o descrédito das novas descobertas científicas (o argumento de pequenos mosquitos serem responsáveis pelas doenças não era aceito pelo público e era ridicularizado pela mídia), desenvolveu um intenso trabalho de erradicação de mosquitos, o que possibilitou uma redução substancial de perdas de mão de obra pelas doenças, viabilizando, desse modo, que o Canal fosse inaugurado em 1914.

<sup>5</sup> Laveran também descobriu o protozoário causador da tripanossomíase africana, ou doença do sono. Laveran e Ross foram laureados com o Prêmio Nobel de Medicina em 1907 e 1902, respectivamente, por suas descobertas científicas.

Para o esforço norte-americano no Panamá, nada foi mais importante do que a descoberta dos mecanismos de transmissão da malária e da febre amarela. Esta revolução científica somente foi possível devido às pesquisas de saúde desenvolvidas em função das necessidades militares, cujos resultados extrapolaram para o ambiente civil. Trata-se de uma significativa e prosaica amostra do arraste e dos benefícios propiciados pela pesquisa no segmento militar.

Isto não deveria surpreender. Paul Kennedy, em *The Rise and Fall of the Great Powers*<sup>6</sup>, por exemplo, destacou este arraste, ao assinalar que os registros históricos indicam que existe uma conexão clara entre o crescimento e o declínio econômico de uma grande potência e o crescimento e o declínio de sua importância como poder militar, em função dos saltos tecnológicos e organizacionais que são obtidos por algumas sociedades, mas não por outras.

Seria altamente positivo que tal conceito prosperasse na sociedade brasileira

e em sua elite formadora de opinião, visto que, no passado, não aproveitamos tais saltos em sua plenitude e demonstramos visão estratégica limitada, a despeito de possuímos elevado potencial. Note-se que, por vezes, até mesmo abdicamos das vantagens conquistadas e não aproveitamos as coisas que fizemos bem feitas.

Desenvolver a potencialidade na área da Defesa insere-se neste contexto. Mas que isto seja executado de forma regular, visto que, ao longo da História, passamos por altos e baixos no setor. Em função da descontinuidade, cada recomeço é muito difícil devido à

perda de conhecimento.

Temos que pensar grande, em nível coerente com as dimensões do Brasil, e agir para que as iniciativas em andamento no segmento Defesa se tornem perenes, em proveito do desenvolvimento de nosso país.

Nosso Brasil merece que reflitamos e atuemos à luz de tal demanda.

**Temos que pensar grande, em nível coerente com as dimensões do Brasil, e agir para que as iniciativas em andamento no segmento Defesa se tornem perenes, em proveito do desenvolvimento**

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:

<ÁREAS>; Canal do Panamá; Desenvolvimento; Via de transporte; Política internacional;

6 KENNEDY, Paul. *The rise and the fall of the great powers*. New York: Randon House, Inc., 1987.