

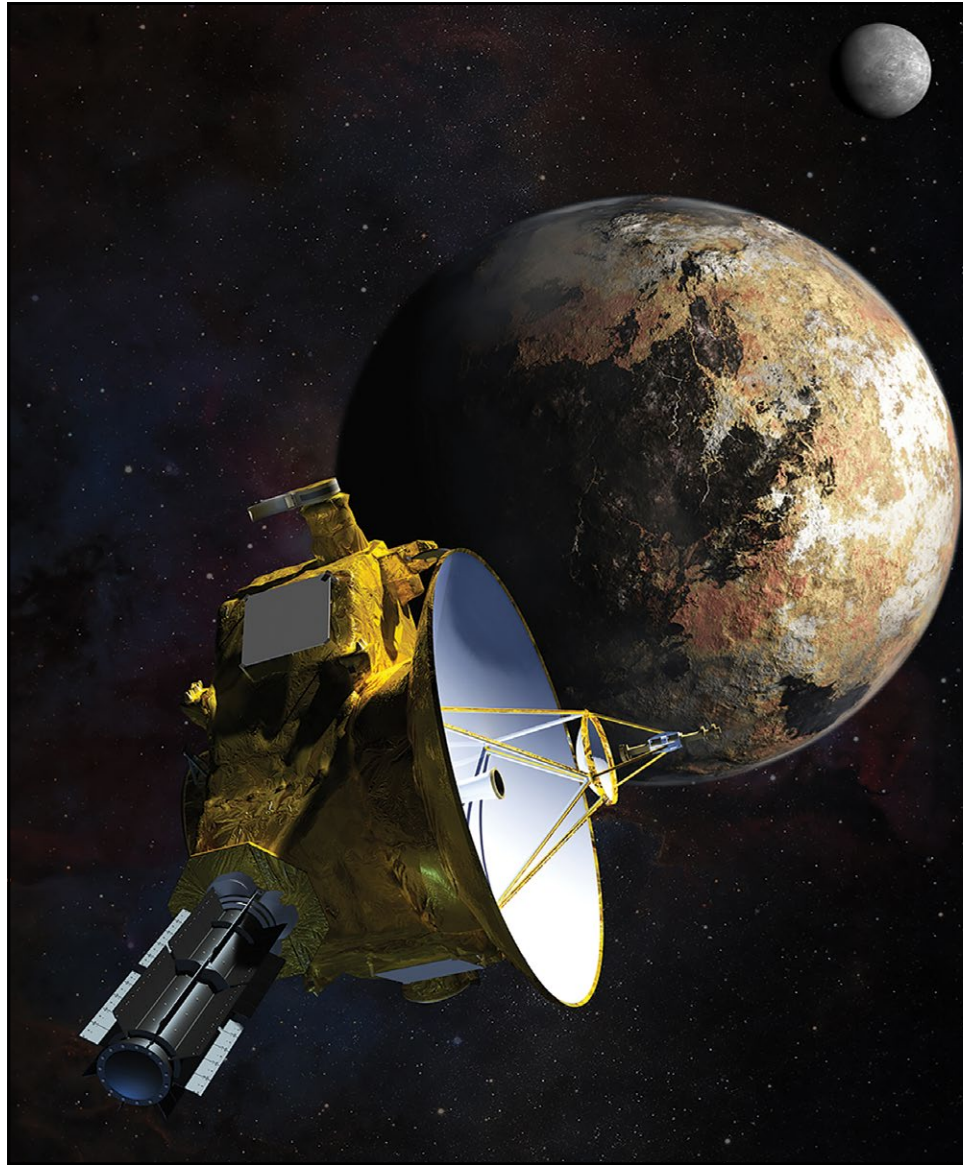
# Conhecimento e Poder

Gen Ex (Res) Paulo Cesar de Castro, Exército Brasileiro

O Estado-Maior do Exército publicou dois preciosos manuais de fundamentos: “O Exército Brasileiro”<sup>1</sup> e “Operações”<sup>2</sup>. Esses manuais inserem-se no processo de transformação que, com sólida base na doutrina, está resgatando o Exército da “Era Industrial” e capacitando-o para a “Era do Conhecimento”. Exatamente por isso, seus conteúdos devem ser estudados, internalizados, dominados e postos em prática por todos os integrantes da Força. Em outras palavras, devem “estar na massa”, a exemplo da hierarquia e disciplina, da ordem unida, das continências, honras, sinais de respeito e cerimonial, bem como dos preceitos do regulamento disciplinar.

A era em apreço exige novas capacidades da Força Terrestre e implica novas competências para seus recursos humanos, elemento central do Sistema Exército Brasileiro<sup>3</sup>.

Imersos em ambiente operacional caracterizado por elevado grau de incerteza e desafios cuja natureza não se pode definir com exatidão, os combatentes de hoje e do futuro deverão estar capacitados a resolver problemas inéditos com criatividade, presteza, segurança e inovação. A intenção do comandante, a liderança militar e o preparo profissional permitir-lhe-ão exercer a iniciativa disciplinada para alcançar a vitória nesses novos tempos, mercê de soluções flexíveis, adaptáveis e sustentadas<sup>4</sup>.



NASA/JHU APL/SwRI/Steve Gribben

Concepção artística da passagem da sonda “Novos Horizontes”, da NASA, por Plutão e sua maior lua, Caronte, em julho de 2015 (8 Ago14).

Este artigo propõe reflexões sobre a “Era do Conhecimento”, seu alvorecer, relacionamento com o poder e características. Propõe, ainda, algumas conclusões sobre seus impactos nas instituições, o Exército em particular.



NASA/Kim Shiflett

CENTRO ESPACIAL KENNEDY, FLÓRIDA — Lançamento do foguete *Atlas V 551*, com a sonda “Novos Horizontes” a bordo, a qual demorou apenas nove horas para cruzar a órbita da Lua.

## Alvorecer da Nova Era

Ao iniciar-se a segunda metade do século XX, a humanidade surpreendeu-se com a própria obra: o conhecimento crescia, sem parar, em progressão geométrica. O fenômeno fazia-se acompanhar de imediata difusão de informações sobre todas as áreas do saber, sem respeitar soberania e fronteiras. Mergulhava-se no mundo globalizado no qual tudo e todos eram impactados: profissões desapareciam, outras surgiam; organizações não governamentais, empresas multinacionais, quadrilhas criminosas e organizações terroristas surgiam como atores internacionais, disputando os holofotes do palco e os espaços da mídia com os estados nacionais. O sol iluminava outros dias.

O professor Peter Drucker foi o primeiro a chamá-los “Era da Informação”. Argumentou que, por volta de 1946, ao regressar dos campos de batalha, soldados americanos exigiam colocação em alguma universidade e não apenas um emprego seguro, como haviam exigido seus antecessores, ao término da I Guerra Mundial. Drucker sustentou que a mudança de comportamento dos veteranos demonstrava que o conhecimento estava sendo mais valorizado que a simples ocupação operacional<sup>5</sup>. É relevante destacar que, para se referir aos novos tempos, o escritor valera-se do conceito de conhecimento. Pena que não os tenha batizado “Era do Conhecimento”, capital mais valioso que a simples informação.

Para o sociólogo americano Daniel Bell, a nova era teve início em 1956 quando o número de “colarinhos brancos” ultrapassou o de operários nos Estados Unidos. Ele advertiu: “Que poder operário que nada! A sociedade caminha em direção à predominância do setor de serviços.” Ou seja, o poder direcionava-se àqueles que possuíam algum tipo de conhecimento que interessava a outros<sup>6</sup>. Alertou para a chegada da sociedade do conhecimento, na qual nos países desenvolvidos, o número de trabalhadores sem especialização diminuiu, a qualificação do trabalhador predominou e a educação tornou-se vital. Aquela sociedade expressa-se pela ligação funcional da universidade com a empresa e pelo poder econômico centrado no conhecimento<sup>7</sup>.

O impacto da avalanche de novos conhecimentos se fez e faz sentir em todas as expressões do poder. Quanto à expressão militar, por exemplo, o processo de transformação em curso no Exército surgiu como uma iniciativa corajosa, inadiável e empolgante. O desafio de seus condutores consiste em não cair na tentação de “entrar na Era do Conhecimento, mas com o pé enterrado na Era da Informação<sup>8</sup>”.

## Conhecimento é Poder

Em novembro de 2011, uma sonda espacial decolou rumo a Marte e, em agosto de 2012, pousou na cratera Gale, levando ao planeta vermelho um jipe robô, o Curiosidade, a fim de pesquisar o clima, a aerologia, a possibilidade de existência de vida e coletar outros dados para uma futura missão tripulada a Marte<sup>9</sup>.

Em janeiro de 2006, uma espaçonave, a Novos Horizontes, havia sido lançada da Terra rumo a Plutão. Sobrevoou Marte (2006), Júpiter (2007),

Saturno (2008), Urano (2011) e Netuno (2014). Finalmente, em julho de 2015 sobrevoou Plutão e ainda deverá sobrevoar suas cinco pequenas luas<sup>10</sup>.

A Curiosidade e a Novos Horizontes enviam aos centros de controle imagens e dados analíticos, tais como: composição física e química do solo e do ar, relevo, imagens e outras informações que estão sendo diariamente coletadas e instantaneamente informadas à Terra.

Sobreleva o conhecimento multidisciplinar embutido em ambas as missões. Ciência da computação e eletrônica, ciência dos materiais e telecomunicações, física e química, astronomia, geologia e eletricidade, eis algumas das ciências cujos conhecimentos contribuíram para o êxito daqueles empreendimentos.

Nos bastidores daqueles feitos, sobressaem recursos humanos cujos saberes possibilitaram idealizar, decidir pela realização dos lançamentos, planejar,



NASA

Este autorretrato do robô Curiosidade, da NASA, em Marte, mostra a sonda no local chamado de "Big Sky", onde sua perfuradora coletou a quinta amostra da missão no Monte Sharp.

simular, aplicar recursos financeiros, construir equipamentos, lançar, monitorar e corrigir trajetórias e, por último, estar em condições de analisar todos os dados coletados em Marte e Plutão.

Em síntese, nos bastidores sobressaem recursos humanos com conhecimento. De que adiantariam os recursos financeiros de uma só daquelas missões nas mãos de pessoas desprovidas de conhecimento para aplicá-los? É óbvio concluir que conhecimento é poder.

## O Poder

*“Poder, em sua expressão mais simples, é a capacidade de impor a vontade [...] é uma síntese de vontades e de meios [...] Sua aplicação compreende a vontade de agir e a capacidade dos meios em face dos objetivos fixados [...]”<sup>11</sup>*

A era em que vivemos é deslumbrante e desafiadora. Nela o poder está nas mãos dos homens, das nações e das instituições que detêm conhecimento. O capital maior de quaisquer dessas organizações são seus recursos humanos. Preservá-los, enriquecê-los e estimulá-los é a mais sábia aplicação que podem fazer seus líderes. Sobreviverão, brilharão, crescerão e vencerão aqueles cujos mandatários investirem pesada e continuamente em seus homens e mulheres.

E como é sabido, poder gera poder. Aqueles que hoje têm saldos vultosos em conhecimento não pararão por aqui. Esses saldos continuarão rendendo dividendos, mais poder ainda. Os riquíssimos em poder marcharão, em acelerado, em busca de muito mais conhecimento, em suma, tornar-se-ão ainda mais poderosos.

*“Todo poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”<sup>12</sup>*. Pode-se inferir que o poder nacional varia na razão direta do conhecimento do povo considerado, conclusão válida não apenas para o Brasil, mas para todos os atores internacionais e nacionais. Não há que pensar duas vezes, há que correr velozmente para cumprir a missão: forjar homens com conhecimento e aptos a aplicá-lo.

## Características da “Era do Conhecimento”

A meta do homem com conhecimento não se limita à ciência e tecnologia (C & T), como já se pensou. Anos atrás, presenciei apaixonadas discussões quanto à pergunta: C & T é uma nova expressão do poder, a par da política, da psicossocial, da econômica e da militar?

Nestes tempos de inovação, aquelas discussões tornaram-se peças de literatura ultrapassada. Hoje predominam CT & inovação, o que me levou a revelar ao comandante do Instituto Militar de Engenharia minha particular ambição: sonho que, desde já, os discípulos de Ricardo Franco de Almeida Serra criem para o Exército armas, munições, sistemas eletrônicos, optrônicos e tudo o mais que hoje não tenha similar no mundo. O que de melhor já está em uso alhures é passado.

“O conhecimento é uma das maiores riquezas estratégicas existentes<sup>13</sup>” e é privilégio das organizações que aprendem. As demais são, apenas, instituições informatizadas e informadas. São atores coadjuvantes. Em uma organização que aprende, os líderes sabem que seus liderados, mais do que simples subordinados, são seus colaboradores. Ambos aprendem uns com os outros e o maior valor agregado das organizações está na cabeça de seus colaboradores. O aprendizado é contínuo e todos se esforçam para aprender a aprender. O homem é valorizado como um todo, cognitiva, física e afetivamente. A especialização é necessária para unir teoria e pragmatismo. Tem vantagem o homem que tem conhecimento e sabe bem aplicá-lo. A qualidade é mais importante que a quantidade de trabalho<sup>14</sup>.

Merece reflexão a tão decantada transferência de tecnologia. Os receptores não devem se iludir, estarão incorporando conhecimentos que outros levaram muito tempo para adquirir. Aprenderão como montar, soldar, aparafusar, fundir, moldar e operar, enquanto seus mestres estarão pensando, criando, planejando e preparando o futuro. Essa reflexão não invalida a transferência de tecnologia, mas alerta o receptor a ter os pés no chão e obter o máximo da instituição parceira, sem abandonar a pesquisa de soluções próprias e inovadoras. Para atingir a vanguarda da “Era do Conhecimento”, é necessário reinterpretar Camões e, simultaneamente, “sonhar, imaginar e estudar; ver, tratar e pelear”.

## Conclusões

“É preciso vencer a inércia imposta pela tradição cultural<sup>15</sup>”. Neste sentido, o processo de transformação do Exército desaferra a Força da “Era Industrial” e a projeta na “Era do Conhecimento”, sem atolá-la na “Era da Informação”.

A inércia está sendo vencida. A criação do Centro de Doutrina do Exército e a publicação de manuais contemporâneos atestam o avanço. Dentre essas

publicações, “O Exército Brasileiro” e “Operações” merecem especial atenção. Como enfatizado, seus conteúdos devem “estar na massa”, praticados e transmitidos por todos, sem exceção.

Os êxitos das sondas “Curiosidade” e “Novos Horizontes” devem estimular intensa busca de conhecimento multidisciplinar em todas as instituições que almejam vencer na “Era do Conhecimento”. Nesse contexto, sobrepõe a intensa preparação de homens e mulheres com mérito intelectual, físico e psicomotor. Sobrepõem, ainda, a necessidade de estudar, criar, planejar, executar, controlar, executar e perseverar em projetos no médio e longo prazos. “Soldados, laços fora! Fora os laços do imediatismo e da improvisação!”

A ciência e a tecnologia, inseparáveis da inovação, contribuirão para que a Força se coloque no estado

da arte para ser empregada com êxito em operações no amplo espectro. Dos engenheiros militares é esperada contribuição relevante. Sem desprezar a transferência de tecnologia, eles entregarão ao Exército o que ainda não foi criado por outros centros de excelência.

A intenção do comandante, a liderança militar e o preparo profissional, permitirão aos comandantes subordinados exercer a iniciativa disciplinada, adotando soluções inéditas e oportunas para problemas que hoje sequer se imagina.

Seus líderes e liderados aprenderão uns com os outros, e a confiança mútua será continuamente fortalecida. Nossa Força caminha para se tornar uma organização que aprende. Uma instituição com o poder do conhecimento. ■

*O Gen Ex Paulo Cesar de Castro é graduado pela Academia Militar das Agulhas Negras, na arma de Artilharia. É pós-graduado pela Escola de Comando e Estado-Maior, pela Escola de Guerra Naval (EGN) e pela Escola Superior de Guerra, do Exército Argentino. Comandou, como coronel, o 21º Grupo de Artilharia de Campanha; como Gen Bda, a ECEME; como Gen Div, a 4ª Região Militar e a 4ª Divisão de Exército. Como Gen Ex, foi chefe do Departamento de Educação e Cultura do Exército até 11 de maio de 2011, quando foi transferido para a reserva. Atuou nas operações Rio-92, Rio, Minas Gerais e Ouro Preto, todas de garantia da lei e da ordem. É doutor em Ciências Navais pela EGN e doutor em Ciências Militares pela ECEME.*

## Referências

- BRASIL, Estado-Maior do Exército. Manual de Fundamentos EB20-MF-10-101 O EXÉRCITO BRASILEIRO. Portaria Nº 012, de 29 de janeiro de 2014. BRASÍLIA, Centro de Doutrina do Exército, 2014.
- BRASIL, Estado-Maior do Exército. Manual de Fundamentos EB20-MF-10.103 OPERAÇÕES, 4ª edição. Portaria Nº 004, de 9 de janeiro de 2014. Brasília, Centro de Doutrina do Exército, 2014.
- Idem, nota nº 1, parágrafo 7.4.5.
- Idem, nota nº 2, parágrafo 1.3.5.
- DRUCKER, Peter. *ADMINISTRAÇÃO EM TEMPOS DE GRANDES MUDANÇAS*. In: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Era\\_da\\_informa%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Era_da_informa%C3%A7%C3%A3o). Acesso em 30 Ago 15. Escritor, professor e consultor administrativo, nascido em 1909, em Viena, então Império Austro-húngaro.
- [https://pt.wikipedia.org/wiki/Era\\_da\\_informa%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Era_da_informa%C3%A7%C3%A3o). Acesso em 30 Ago 15. “O Advento da Sociedade Pós-industrial”.
- BELL, Daniel. *O ADVENTO DA SOCIEDADE PÓS-INDUSTRIAL*. In: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Daniel\\_Bell](https://pt.wikipedia.org/wiki/Daniel_Bell). Acesso em: 15 de setembro de 2015.
- PERES, Maria de Fátima Mendes Roza. *ERA DO CONHECIMENTO x ERA DA INFORMAÇÃO*. Portal Educação, 29 de maio de 2012. In: <https://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/13262/era-do-conhecimento-x-era-da-informacao>. Acesso em: 16 de setembro de 2015.
- [https://pt.wikipedia.org/wiki/Mars\\_Science\\_Laboratory](https://pt.wikipedia.org/wiki/Mars_Science_Laboratory). Acesso em 02 Set 15.
- [https://pt.wikipedia.org/wiki/New\\_Horizons](https://pt.wikipedia.org/wiki/New_Horizons). Acesso em 02 Set 15.
- BRASIL. Estado-Maior do Exército. Manual de Campanha C 124-1. ESTRATÉGIA. Parágrafo. 1.2.a. 3ª Edição. Portaria Nº 009-EME, de 21 de setembro de 2001. BRASÍLIA: Estabelecimento General Gustavo Cordeiro de Farias, 2001.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, Art. 1º parágrafo único. BRASÍLIA: 5 de outubro de 1988.
- BERGO, Marcio Tadeu Bettega. “EU NÃO SABIA”. Revista da ADESG, Nº 290, pag. 14. RIO DE JANEIRO: Edigráfica e Editora Ltda. Julho/agosto de 2015.
- Para aprofundar o tema, consulte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Era\\_da\\_informa%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Era_da_informa%C3%A7%C3%A3o) acesso em 30 Ago 15.
- RUBIN, Jerome S.