OBSERVATÓRIO MILITAR
da Praia Vermelha
http://ompv.eceme.eb.mil.br/

Deskilling: o paradoxo da tomada de decisão com o uso da Inteligência Artificial

Rodolfo Tristão Pina
Coronel veterano do Exército Brasileiro.
Atualmente analista do Observatório Militar da Praia Vermelha.

1. Introdução

Tomar decisões é um dos processos humanos mais complexos, que envolve uma conjugação intrínseca de competências técnicas e comportamentais. Nas Sagradas Escrituras (Pr 18:15) já se encontra referência ao tema: “O coração do que tem discernimento adquire conhecimento, e os ouvidos dos sábios saem à procura do conhecimento”, fazendo alusão à simbiose entre a razão e a emoção na formação de juízos e decisões. Ampliar essa visão e discutir esse assunto em um mundo construído sobre assimetrias e, portanto, contraditório por natureza, onde as decisões sofrem a constante disputa da dialética das vontades interpessoais e intrapessoais torna-se fundamental para a Defesa e a Segurança, particularmente o campo militar, que detém o monopólio da violência.

Em 2009, o escritor e jornalista americano Jonah Lehrer, renomado neurocientista, publicou o livro: “How We Decide” que foi lançado no Brasil com o título: “ O Momento Decisivo”. Nele, o autor relata a importância do equilíbrio entre a razão e a emoção no processo decisório, e o papel crucial da intuição na tomada de decisão. Uma passagem da obra traz um episódio ocorrido durante a guerra do Golfo, em 1991. Segundo Lehrer (2010), um experiente operador de radar chamado Michael Riley, a bordo de um navio de guerra da Marinha Real Britânica, tomou a decisão de sinalizar uma ameaça iminente e desencadear o acionamento do sistema de armas da embarcação, contrariando os protocolos formais de identificação previstos sobre defesa anti-misseis. A ação de Riley foi decisiva para a proteção da frota, e foi atribuída à sua intuição, definida como resultado de um processamento cerebral rápido e inconsciente de grande quantidade de informações e experiências prévias.

Atualmente, o debate sobre o processo de tomada de decisão também foi abarcado pelo uso das novas tecnologias, com destaque para a Inteligência Artificial (IA). No meio militar, a despeito dos desafios técnicos, operacionais e éticos, o uso de ferramentas para auxiliar o processo decisório, principalmente no que tange ao uso de atuadores, ainda requer muito estudo e experimentação. Considerando a sensibilidade dessa questão e os seus reflexos para a Defesa e Segurança, a OpenAI, em 2024, removeu a proibição de uso militar em suas políticas, mas ainda veda o desenvolvimento de armas por meio de seus modelos. (ORLAND, 2025).

Hoje também se discutem os impactos social e no mundo do trabalho provocados pelo uso de ferramentas de IA. O sociólogo e economista americano Harry Braverman (1920-1976), no século passado, escreveu sobre as mudanças tecnológicas advindas da Revolução Industrial e suas consequências para os artesãos e os trabalhadores das fábricas recentemente criadas. Segundo o autor, esse movimento fabril foi responsável por um processo de desqualificação (deskilling) da força de trabalho, pois as fábricas admitiam funcionários para executar apenas tarefas repetitivas, mecânicas, visando a produção em série, o que provocou a desvalorização do trabalho artesanal e uma perda criativa.

Este artigo pretende discutir o processo humano de tomada de decisão e fazer uma breve análise dos reflexos do uso da IA em seu favor. O recorte principal está na identificação de riscos que possam vir a recair sobre o uso deliberado da tecnologia e seus efeitos sobre a cognição humana a longo prazo, por intermédio do seguinte questionamento: “Em que medida a criação de um ‘framework artificial’ de tomada de decisão, com base

em IA, pode 'desqualificar' o próprio decisor, que pode ser induzido a deixar de praticar a sua vivência pessoal e criativa plena no processo decisório?"

2. A tomada de decisão e suas teorias

Do ponto de vista da neurociência, viver é a melhor maneira de aprender. Há teorias que defendem, de forma simplificada, que o cérebro funciona em três dimensões distintas: a lógica (racional), a experimental (empírica), e a instintiva (histórica). A tarefa de decidir aciona o envolvimento das três em proporções distintas. Portanto, diante de uma situação que requer uma escolha, a decisão passa pela tentativa de equilibrar essa disputa.

Também não se pode falar de decisões sem abordar a questão cultural. Isso porque os indivíduos agem em consonância às suas próprias culturas. Roberto Da Matta (1982), antropólogo brasileiro, ensina a necessidade de relativizar conceitos e fazer um exercício mental para entender o "exótico" como "familiar" e vice-versa. O objetivo é combater o etnocentrismo, que é a tendência de julgar outras culturas com base nos valores próprios para buscar compreendê-las em seus próprios termos. Este princípio se aplica ao tomador de decisão, que a todo tempo é posto mentalmente à prova para agir de forma parcial, unicamente com base em suas idiossincrasias e, por vezes, aos seus preconceitos.

No que tange às teorias comportamentais, cabe destacar o trabalho do psicólogo e economista Daniel Kahneman (2012), particularmente a sua obra em parceria com Amos Tversky, que os levou a receber o Prêmio Nobel de Economia em 2002 (Teoria da Perspectiva). A pesquisa tratou dos vieses cognitivos e heurísticas que afetam o julgamento e a tomada de decisão. Ambos autores postularam que os indivíduos têm aversão à perda, o que os faz avaliar as probabilidades de perdas e ganhos de forma desproporcional, e isso entra em conflito com a racionalidade econômica tradicional.

Um outro trabalho importante nesta análise é de autoria de Herbert Simon, polímata americano, que escreveu sobre as limitações no processo de construção dos pensamentos. Sua teoria da Racionalidade Limitada sugere que, devido às restrições cognitivas (memória, atenção, capacidade de processamento) e de informação (tempo, disponibilidade), os tomadores de decisão buscam soluções consideradas "satisfatórias" ao invés das "ótimas". Isso porque as decisões são frequentemente o resultado do uso de atalhos mentais que tendem à simplificação. (MINTROM, 2016). Simon abriu um vasto campo de experimentos do uso da IA para compensar essas ditas "fragilidades".

Isso posto, pode-se aventar o quão complexa e dinâmica é a natureza do pensamento humano, que dá forma a um processo subjetivo contínuo de aprendizado no qual a coleta, a organização, a avaliação, o julgamento, a comparação e a conexão das informações constituem a base da construção das decisões. Pode-se dizer que uma ferramenta capaz de otimizar o processo de tomada de decisão deve proporcionar a melhoria da qualidade das informações que farão parte do universo conhecido, por meio de um rigoroso processo de seleção, para a posterior análise preliminar de uma situação-problema.

3. Experiências militares recentes com IA

O major-general William H. Taylor do Oitavo Exército dos EUA, na Coreia do Sul, disse recentemente que está utilizando modelos de Large Language Model (LLM) para aprimorar a tomada de decisões e o planejamento logístico. O militar considera a IA uma ferramenta promissora para modernizar análises preditivas, auxiliar em tarefas administrativas como relatórios semanais e orientar a direção estratégica. Taylor também explora modelos de IA para melhorar a tomada de decisões individuais de seus soldados, visando a prontidão organizacional. Contudo, há preocupações com a confiabilidade dos modelos, que podem gerar informações imprecisas ou tendenciosas. O Exército americano lançou o Army Enterprise LLM Workspace para tarefas textuais simples, mas questiona o custo-benefício da IA generativa para certas aplicações (ORLAND, 2025).

Em 2023, o Departamento de Estado dos EUA estabeleceu diretrizes para o uso ético da IA militar, enfatizando o controle humano sobre decisões críticas (como armas nucleares) e a capacidade de desativar sistemas que demonstrem comportamento não

intencional. O interesse militar em IA se expandiu para o uso em drones e em sistemas de consciência situacional (ORLAND, 2025).

Outro artigo recente publicado pelos militares americanos Joseph Chapa e Sofia Cantu (2025) mostra que a IA generativa já é uma realidade, mas ainda não se sabe exatamente como utilizá-la de forma eficaz. Tanto na indústria quanto no meio militar, o entusiasmo tem superado os resultados. Empresas relatam taxas crescentes de projetos de IA abandonados, enquanto o setor de defesa repete o mantra da vantagem decisória, sem oferecer caminhos claros para a implementação. O problema raramente é técnico. Em vez disso, o sucesso depende das instituições estarem dispostas a adaptar suas estruturas e processos para fazer as novas ferramentas funcionarem.

Ambos autores acompanharam experimentos recentes no *Marine Command and General Staff College*, no ano acadêmico de 2024-2025, onde os alunos integraram um modelo de LLM em múltiplos exercícios de planejamento conjunto das Forças Armadas dos EUA. Os resultados mostraram que os discentes eram muito mais propensos a usar a ferramenta no início do processo de planejamento conjunto e, especialmente, durante a etapa de análise da missão, ou seja, durante a fase do pensamento divergente (mais criativo), reduzindo seu uso nas fases posteriores do processo.

Além disso, os alunos se sentiam mais estimulados a usar a ferramenta ao operar fora de sua área de especialização. Em um caso, um oficial de artilharia do Exército sentiu a necessidade do uso da IA apenas quando foi colocado em uma função fora de sua área de formação em artilharia. Ele esperava que a ferramenta fosse capaz de fornecer conhecimentos básicos daquele campo desconhecido melhor do que seria capaz de oferecer conhecimentos mais avançados de seu próprio campo de atuação. Constatou-se que os LLM têm o melhor desempenho em tarefas de conhecimento geral do que em tarefas de conhecimento específico de domínio.

Uma das conclusões do estudo destaca que a adoção da IA exige que os líderes definam casos de uso específicos onde a ferramenta ofereça vantagens claras, seja acelerando a construção de consenso, expandindo o leque de opções de planejamento ou revelando paralelos históricos até então ignorados.

Por fim, uma descoberta importante foi a de que a colaboração em pequenos grupos frequentemente substituía a necessidade de usar ferramentas de IA generativas. Os alunos naturalmente recorriam uns aos outros para resolver questões, debater opções e refinar produtos. Essa tendência reforça o princípio de que a IA deve ser integrada ao tecido do trabalho colaborativo, e não sobreposta como uma melhoria opcional.

4. A IA e a tomada de decisão

Uma das importantes contribuições do uso da IA no processo decisório vem do estudo denominado "How People Use ChatGPT", publicado recentemente pelo *National Bureau of Economic Research* (NBER) em colaboração com a equipe de pesquisa econômica da OpenAI e o economista de Harvard, David Deming. O trabalho analisou 18 bilhões de mensagens semanais de 700 milhões de usuários, até julho de 2025, o que representa 10% da população adulta global. O conteúdo de aproximadamente 80% das mensagens se concentrou em três grandes áreas, conforme abaixo:

a) Practical Guidance (Orientação Prática): Inclui tutoria, ensino, conselhos "como fazer" e ideação criativa;

b) Seeking Information (Busca de Informação): Busca de fatos sobre pessoas, eventos, produtos, etc., funcionando como um substituto para a busca na web; e

c) Writing (Escrita):Produção, edição, crítica, resumo e tradução de textos.

Pelas métricas identificadas, observa-se uma valorização crescente do ChatGPT como ferramenta de apoio à tomada de decisão e orientação, quando se trata de mensagens relacionadas ao trabalho. Em síntese, a pesquisa aponta que, embora o ChatGPT seja usado para diversas tarefas, seu valor mais significativo, especialmente no ambiente de trabalho e para usuários mais qualificados, reside no seu papel como ferramenta de suporte à decisão, conselheiro e

assistente de pesquisa, auxiliando na formulação e esclarecimento de decisões em diversas esferas.

Sendo assim, é lícito supor que, em razão do mundo multifacetado em que vivemos, e em constante evolução, as pessoas estão cada vez mais buscando algo que lhes proporcione um certo nível de certeza, haja vista a dificuldade para se tomar decisões diante de uma gama de incógnitas. O ChatGPT tem sido essa ferramenta de apoio para tarefas complexas, envoltos em alto grau de subjetividade e obscuridade. Além do risco de os modelos de LLM fornecerem respostas inadequadas, devido a falhas estruturais das próprias soluções, há também o risco do indivíduo desenvolver certa dependência psicológica da ferramenta, deixando de exercitar suas faculdades cognitivas e afetivas, com reflexos emocionais e sociais que hoje ainda são imensuráveis.

A interação entre a IA e o processo decisório humano é considerada uma nova fronteira de estudos, em razão da importância desse tema para diversas áreas, como a psicologia, a economia, a neurociência e, mais recentemente, a ciência da computação. Os trabalhos atuais se apoiam em pesquisas sobre estruturas estatísticas robustas, avanços metodológicos, e padrões de variação de comportamentos humanos. O consenso existente é que o mero uso da IA não se traduz automaticamente em decisões melhores, haja vista a necessidade de explorar a contextualização das soluções dadas. Por outro lado, experimentos com jogos que identificaram melhorias nas performances de jogadores sinalizam que a IA os tenha incentivado a se afastar de estratégias tradicionais e a explorar movimentos inovadores e mais eficazes. Se por um lado, esses resultados indicam que a IA pode atuar como um catalisador para a inovação e a melhoria do desempenho humano em outros domínios, por outro, o desafio está em mensurar o quão impactante será essa mudança de mentalidade (*mindset)* para as futuras gerações, e seus efeitos a longo prazo.

5. Conclusão

Este artigo levanta uma discussão importante sobre o uso da IA no processo de tomada de decisão, particularmente no meio militar, haja vista a complexidade de como esse processo se dá intrisicamente nos indivíduos.

Assim como na Revolução Industrial, que marcou uma disrupção no modelo produtivo tendo em vista a chegada das máquinas e a produção em série, que mudaram completamente as relações de trabalho provocando mudança sociais significativas, estamos diante de uma nova janela de mudança disruptiva com a IA. É fundamental discutir até onde podemos ir no uso dos modelos de LLM para tomada de decisões, pois é preciso pensar nas consequências socias desse novo fenômeno e seus impactos nas atividades cognitivas. Não podemos permitir que a tecnologia desqualifique as novas gerações, criando dependência e alienação.

Em síntese, as diversas teorias existentes sobre o processo de tomada de decisão humano tornam a criação de um modelo artificial extremamente desafiador. Sendo assim, embora muito já se tenha avançada na cultura orientada a dados (*data driven*), ainda há um longo caminho a percorrer na criação de modelos de LLM customizados para áreas específicas e que possam agregar valor ao processo por sua confiabilidade e precisão.

No campo militar, uma solução que está ao nosso alcance é pensar em modelos que auxiliem o tomador de decisão humano, oferecendo alternativas para a organização de dados, de forma a facilitar o processo de interpretação e análise. Para isso, É necessário contar com cientistas e arquitetos de dados capazes de construir algoritmos com finalidade essencialmente militar, e que possam ser usados, não só no nível dos sensores, mas também em integração com as ferramentas analíticas de suporte. Dominar essa tecnologia voltada ao contexto militar representa um verdadeiro avanço em termos de soberania tecnológica, uma vez que reduz dependências externas e fortalece a csapacidade nacional de análise estratégica e operacional.

Não há dúvidas que é válido e oportuno pensar em como a IA pode auxiliar o processo decisório a ser mais assertivo e introduzi-la no único contexto que lhe cabe: a relação homem-máquina. Contudo, há uma questão filosófica fundamental que pode estar sendo

encoberta pelos sucessos tecnológicos conquistados. Pensar o quanto estamos dispostos a abrir mão de correr riscos, de cometer erros, de usarmos a experiência pessoal para decidir o futuro, enfim, o quanto estaremos dispostos a sermos humanos nas decisões deve ser motivo de reflexão.

O exercício cívico da violência sempre será da responsabilidade dos humanos, portanto, o alerta que deve ficar é sobre a criação de um estado de *Deskilling* (desqualificação) de profissionais militares, na medida em que buscamos automatizar tarefas afetivo-cognitivas, podendo prejudicar o exercício das habilidades criativas e da práxis da vivência no processo decisório. O risco é de as mudanças trazidas pela IA possam tornar nossos cérebros preguiçosos e nos prejudicar em nossa própria essência como decisores, criando lideranças, no futuro, que "desaprenderam o processo original do pensamento", na sua forma organicamente visceral.

Rio de Janeiro - RJ, 29 de outubro de 2025.

Como citar este documento:

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (ECEME). OBSERVATÓRIO MILITAR DA PRAIA VERMELHA (OMPV). **Deskilling: o paradoxo da tomada de decisão com o uso da Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro, 2025.

Referências

BÍBLIA SAGRADA. **Almeida Revista e Atualizada**. Barueri: Sociedade Bíblica do Brasil, 2017.

CHAPA, J. O.; CANTU, S. Human-Machine Planning: AI Lessons from the Marine Command and General Staff College. War on the Rocks, 14 out. 2025. Disponível em: https://warontherocks.com/2025/10/human-machine-planning-ai-lessons-from-the-marine-command-and-general-staff-college/. Acesso em: 24 out. 2025.

CHATTERJI, Aaron; CUNNINGHAM, Thomas; DEMING, David J.; HITZIG, Zoe; ONG, Christopher; SHAN, Carl Yan; WADMAN, Kevin. **How people use ChatGPT**. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, set. 2025. (Working Paper, 34255). Disponível em https://openai.com/index/how-people-are-using-chatgpt/. Acesso em: 27 out.2025.

DA MATTA, Roberto. **O Ofício de Etnólogo, ou como Ter Anthropological Blues**. Boletim do Museu Nacional. Nova Série, Antropologia, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p. 1-19, 1982. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/bmna/article/view/49240. Acesso em: 28 out. 2025.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar: duas formas de pensar**. Tradução de Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

LEHRER, Jonah. ***O momento decisivo***. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.

MINTROM, Michael. **Herbert A. Simon, Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization.** 2016. DOI 10.1093/oxfordhb/9780199646135.013.22. Disponível em: https://www.researchgate. net/publication/341371173_Herbert_A_Simon_Administrative_Behavior_A_Study_of_Decision-Making_Processes_in_Administrative_Organization. Acesso em: 24 out. 2025.

ORLAND, K. Army general says he's using AI to improve "decision-making". Ars Technica, 15 out. 2025. Disponível em: https://arstechnica.com/ai/2025/10/army-general-says-hes-using-ai-to-improve-decision-making/. Acesso em: 24 out. 2025.

VELHO, Gilberto. **Observando o Familiar**. In: NUNES, Edson de Oliveira. A Aventura Sociológica, Rio de Janeiro, Zahar, 1978, p. 121/132.