



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2023

FADY KOURY DO **NASCIMENTO**, Cap Av

**Mentoria:** uma solução para o fomento operacional e pessoal dos especialistas em controle de tráfego aéreo

Rio de Janeiro

2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2023

FADY KOURY DO **NASCIMENTO**, Cap Av

**Mentoria:** uma solução para o fomento operacional e pessoal dos especialistas em controle de tráfego aéreo

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Gestão de Pessoas  
Orientador: Alexandra Vidal Pedinotti Zuma,  
Maj Farm

Rio de Janeiro

2023

FADY KOURY DO **NASCIMENTO**, Cap Av

**Mentoria:** uma solução para o fomento operacional e pessoal dos especialistas em controle de tráfego aéreo

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

---

**Alexandra** Vidal Pedinotti Zuma, Maj Farm  
EAOAR

---

**Danilo** Bichir, Cap Inf  
EAOAR

Rio de Janeiro

2023

## RESUMO

O controlador de tráfego aéreo (CTA) é o profissional elemento-chave do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), sendo o preparo essencial para a consecução de suas atividades. A FAB, através da DCA 11-45/2018 (Concepção Estratégica Força Aérea 100), direciona atenção à capacitação continuada, frente às complexidades e constantes interações inerentes ao pleno desempenho das atribuições. Constata-se a insuficiência do Programa Integrar ao desenvolvimento da adaptação à rotina e construção de identidade atitudinal de equipe, bem como o desempenho díspar àqueles que tiveram acompanhamento individualizado por um militar mais experiente do Setor. Nesse escopo, e conforme prática já adotada na Academia da Força Aérea Brasileira (AFA) e nos Esquadrões de especialização (1º/5º GAv, 1º/11º GAv e 2º/5º GAv), este ensaio defende a criação de um programa de mentoria para os graduados CTA recém-formados da Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAr) movimentados para os CINDACTAs, para aprimoramento das competências e habilidades na rotina de trabalho. Inicialmente, sustenta-se a premissa do fomento de competências operacionais e o combate à curva de esquecimento de conhecimento adquirido, por meio da manutenção do foco nos objetivos de aprendizagem. Em segundo, pelo suporte afetivo ao desenvolvimento atitudinal dos CTA recém-formados na EEAR. Como evidências práticas deste ensaio, o Programa de Mentoria pode ser empregado nas demais Organizações do COMAER, face ao ganho crível na adaptabilidade do militar e na evolução das equipes operacionais para uma condução segura do controle de tráfego aéreo.

**Palavras-chave:** Mentoria. Controlador de Tráfego Aéreo. Curva de esquecimento. Competência.

## 1 INTRODUÇÃO

O controlador de tráfego aéreo (CTA) é o profissional elemento-chave para a vigilância do espaço aéreo brasileiro, sendo sua atividade essencial para a Força Aérea. Suas atribuições fazem parte do escopo das missões do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), destacando-se: o controle das missões de defesa aérea, o auxílio às coordenações de missões de busca e salvamento e, no escopo da aviação civil, provimento dos serviços de controle da circulação aérea geral (CAG) para uma condução segura, sequenciada e eficiente dos fluxos.

A capacitação continuada se faz necessária frente às complexidades, particularidades e dinamismo inerentes às atividades desenvolvidas por esses profissionais nos Provedores de Serviço de Navegação Aérea (PSNA). A Força Aérea Brasileira (FAB), atenta à essa necessidade, traz na DCA 11-45/2018 (Concepção Estratégica Força Aérea 100) a ênfase na educação continuada de pessoal, em todos os níveis hierárquicos, com foco nos três domínios da competência: conhecimento, habilidades e atitudes (BRASIL, 2018 e DURAND, T. 1998).

Considerada a ocorrência de transferências de militares e o grau de complexidade atinentes às suas atividades laborais, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) instituiu, em 2015, o Programa Integrar. O objetivo deste Programa é a sistematização de atividades ligadas à recepção de militares e servidores civis, recém-chegados às Organizações, contribuindo para sua adaptação à rotina administrativa e operacional.

No CINDACTA, o CTA exerce suas funções após recebimento da Carta de Habilitação Técnica Operacional (CHT) ao término do estágio de adaptação pós- formação na EEAr. Apesar da existência do Programa Integrar, observa-se que há uma discrepância de desempenho entre os militares após esse período de instrução, sendo observado que aqueles que exibiram melhores resultados tiveram um acompanhamento individualizado por um militar mais experiente do Setor. Esse militar, dotado de vivências e competências profissionais, provê meios para otimizar o período pós- formação do graduado para a realidade da rotina administrativa operacional.

A Mentoria, ainda como prática empírica na FAB, vem se mostrando eficaz nesses ambientes de trabalho de maneira que permite a transmissão de

conhecimentos e apresentação de boas condutas aos mais modernos pelos oficiais mais experientes.

A Academia da Força Aérea Brasileira (AFA) e os Esquadrões de especialização (1º/5º GAv, 1º/11º GAv e 2º/5º GAv), alinhados neste foco de qualificação de pessoal, desenvolvem a capacitação continuada nos moldes da mentoria cujo objetivo principal é mitigar o processo natural da perda de memória e cognição do cadete e oficial, respectivamente.

Nesse escopo, este ensaio defende que a criação de um programa de mentoria para os graduados CTA recém-formados da Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAr) movimentados para os CINDACTAs aprimorará as competências e habilidades na rotina de trabalho. A proposta se sustenta, primeiramente, no apoio ao fomento de competências operacionais, combatendo a curva de esquecimento de conhecimento adquirido através do acompanhamento direcionado, claro e objetivo, da rotina às particularidades do militar. Em segundo, a implantação desse programa garante, pelo suporte afetivo, o desenvolvimento atitudinal, condições prementes ao CTA, uma vez que suas atividades envolvem constantes interações e coordenações entre os PSNAs.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Consideradas as premissas do Programa Integrar, observa-se que este não atende às necessidades individuais por se tratar de uma apresentação sucinta dos setores e dos recursos existentes na localidade. Conforme prevê a ICA 164-2, que dita os propósitos do Programa Integrar, com o período mínimo de dois dias, o Programa se mostra insuficiente ao desenvolvimento da adaptação à rotina e construção de identidade atitudinal de equipe para a execução das atividades do militar para o fim que se propõe (BRASIL,2015).

### **2.1 Fomento de Competências Operacionais**

Kram (1983) propôs um modelo em quatro fases para descrever a dinâmica da relação de mentoria: iniciação, cultivo, separação e redefinição. Este envolve um processo de aprendizagem e desenvolvimento pessoal e profissional por meio de orientação, aconselhamento e suporte aproximados em suas metas e desafios.

A primeira fase, chamada de fase de iniciação, caracteriza-se pela criação da conexão entre o mentor e o mentorado. A segunda fase, chamada de fase de cultivo,

é quando ocorre o trabalho mais intenso, momento no qual é oferecido *feedback* e orientação para conduzir o mentorado em seu desenvolvimento. Em seguida, temos a chamada fase de separação, onde ocorre a transição do mentorado para a autonomia profissional com assunção de maior responsabilidade, atingindo, por fim, a fase de redefinição, na qual o mentor oferece *feedback* final e se obtém a igualdade de produção, encerrando a mentoria.

A FAB vem envidando esforços no desenvolvimento de competências do seu efetivo, pois entende que o aprimoramento contínuo de habilidades e conhecimentos é essencial para garantia da efetividade e eficiência da execução da atividade fim da Força, refletindo no bem-estar da sociedade (BRASIL, 2018).

A mentoria é uma forma eficaz de transmitir conhecimentos e domínios entre os militares mais experientes e os mais novos, permitindo agregar discernimento e habilidades, bem como fomentar o desenvolvimento de competências e valores. Mitchell e Reese (2021) demonstraram, através do estudo conduzido no Corpo de Fuzileiros Navais dos Estados Unidos, a eficácia para o desenvolvimento de competências e valores; cenário observado similarmente na AFA e nos Esquadrões de especialização (1º/5º GAv, 1º/11º GAv e 2º/5º GAv) que vem desenvolvendo a mentoria com o mesmo foco.

Apesar de o Programa Integrar contribuir positivamente para o acolhimento inicial do militar recém transferido, não contempla a necessidade daqueles recém-formados na EEAR ao desenvolvimento de competências operacionais e atitudinais em face à profusão de informações ministradas em um curto espaço de tempo e a perda natural de retenção das informações.

De acordo com Durand (1999), a memória é um processo complexo e multifacetado que envolve não apenas a aquisição, armazenamento e recuperação de informações, mas também a sua reorganização e interpretação por meio de experiências.

Segundo o psicólogo alemão Hermann Ebbinghaus (1885), a maior perda de conhecimento ocorre nas primeiras horas e dias após o aprendizado de uma nova tarefa. Essa taxa de esquecimento diminuiu com o tempo, sugerindo que a retenção de informação pode ser aprimorada pela repetição e revisão regulares.

Nesse sentido, o mentor que pode ser um graduado mais antigo ou um suboficial, estabelece uma relação de confiança com o militar recém-formado da EEAR, ofertando *feedback* construtivo, com encorajamento e apontamentos

direcionados através da escuta ativa às dificuldades, possibilitando estabelecer um plano de ação, contribuindo no aprendizado e retenção do conhecimento.

Segundo Johnson *et al.* (2001), a mentoria é uma importante estratégia para a retenção de conhecimento no meio militar. Os autores destacam que a presença de um mentor ajuda o aluno a manter o foco nos objetivos de aprendizagem, identificar as áreas de maior dificuldade e, conseqüentemente, desenvolver estratégias para superá-las. Ainda de acordo com Gleiman & Gleiman (2020), a mentoria pode ter um papel significativo no desenvolvimento de competências operacionais militares.

A solidificação do conhecimento é de suma importância para os CTA, frente à dinamicidade e à evolução dos cenários de controle, que demandam, por muitas vezes, ação rápida e aplicação assertiva em um curto espaço de tempo. A pronta resposta é uma premissa essencial para suas atividades de impacto direto na segurança do voo.

Considerando o ensejo apresentado, verifica-se que um programa de mentoria para os graduados CTA recém-formados é uma solução valiosa para o fomento de competências operacionais e retenção dos conhecimentos adquiridos.

## **2.2 Desenvolvimento Atitudinal e construção da Identidade de Equipe**

De acordo com Lilley (2012), a inteligência social é uma habilidade fundamental no meio militar, sendo crucial para a colaboração, comunicação e liderança efetiva em situações de alta pressão e estresse. A autora indica a importância de entender e se relacionar com outras pessoas e a percepção de melhor eficácia na gestão e promoção de um ambiente de trabalho positivo.

No escopo de perspectivas estratégicas, a FAB identifica o fator humano no foco para o sucesso, centro das prioridades, sendo a busca de competências e o foco na estruturação de uma equipe multidisciplinar como forma de permitir o reforço para a atividade fim (BRASIL, 2018).

Charrier (1972) propôs o modelo de “equipes em escada” para balizar a compreensão do fenômeno “grupo” e suas interações em cinco estágios cujo desenvolvimento nos degraus e conseqüente formação de uma equipe necessita de tempo. Para se evoluir nesses degraus, o mentor, por meio de *feedback* construtivo, auxilia o CTA recém-formado a identificar aspectos de melhoria e aprimoramento atitudinal.

Nessa troca, o mentor pode compartilhar conhecimentos e experiências, ajudando-os a aprender com os erros e sucessos, acelerando a evolução socioafetiva e o fomento à evolução do grupo para uma equipe. Essa dinâmica proporciona, além da promoção da cultura organizacional e dos valores institucionais, coordenações e colaboração profícuas para uma melhor tomada de decisão em ambientes de alta complexidade, pressão e estresse, fatores inerentes à rotina laboral do CTA no CINDACTA.

Segundo Tan, Nolan e Cooke (2021), programas de mentoria podem ser eficazes para aprimorar a liderança, a aprendizagem e o desempenho no meio militar, considerados os desafios e limitações de implantação concernentes às qualificações do mentor e ao comprometimento das partes. Sendo, portanto, essencial que os programas de mentoria sejam personalizados e flexíveis, bem como os mentores sejam selecionados conforme critérios adaptados às realidades e objetivos alinhados às necessidades da organização.

Conforme LESTER *et al.* (2011), em seu estudo de 6 meses conduzido na Academia Militar dos Estados Unidos (USMA), o suporte emocional e *feedback* do mentor experiente conduzem a um eficaz desenvolvimento atitudinal e conseqüente fomento à evolução para uma equipe integrada e sinérgica. Nota-se que esse modelo pode ser implantado aos CTA dos CINDACTAs em face à existência de militares experientes disponíveis para orientação e *feedbacks* construtivos, individualmente considerados durante o progresso.

Em face da conjuntura apresentada, constata-se que a mentoria pode ser uma ferramenta valiosa para a FAB no desenvolvimento atitudinal e suporte afetivo aos CTA recém-formados na composição de equipes altamente eficazes, contribuindo, assim, para o cumprimento da missão constitucional da FAB.

### **3 CONCLUSÃO**

A capacitação continuada do controlador de tráfego aéreo se faz necessária frente às complexidades, às particularidades e ao dinamismo inerentes a este elemento-chave da vigilância do espaço aéreo brasileiro, sendo suas atribuições no SISCEAB de cunho essencial para a FAB. Considerados esses fatores, o DECEA concebeu algumas soluções como o Programa Integrar, que se mostrou insuficiente face ao seu curto prazo de desenvolvimento. Foi observada discrepância de

desempenho, sendo comprovado que os especialistas que exibiram melhores resultados foram os que tiveram acompanhamento individualizado por um militar mais experiente do setor. Consoante ao praticado na Academia da Força Aérea Brasileira (AFA) e nos Esquadrões de especialização (1º/5º GAv, 1º/11º GAv e 2º/5º GAv) que desenvolvem a capacitação continuada por meio da mentoria.

Nesse contexto, este ensaio defendeu que a criação de um programa de mentoria para os graduados CTA nos CINDACTAs, recém-formados da EEAR, aprimora as competências e habilidades na rotina de trabalho.

Sustentou-se inicialmente, acerca da necessidade de complementação do Programa Integrar aos CTA recém-formados na EEAR, através do trabalho aproximado de um mentor experiente, combatendo a curva de esquecimento de conhecimento por meio da manutenção do foco nos objetivos de aprendizagem. Obtêm-se suporte ao fomento de competências operacionais, através de modelos e dinâmicas aplicadas durante o processo.

Posteriormente foi discutido o conceito de inteligência social, abordando aspectos e modelos de compreensão do fenômeno “grupo” e suas interações em cinco estágios, bem como o suporte afetivo e o vínculo proporcionado pela mentoria para o desenvolvimento de equipes em um ambiente colaborativo de atuação sob alta pressão e estresse.

Destacou-se com as discussões que a Mentoria é um processo dinâmico que viabiliza uma melhor compreensão dos seus participantes o que promove a performance de uma equipe integrada e sinérgica na condução mais segura do controle de tráfego aéreo. Como evidências práticas deste ensaio, esse Programa de Mentoria pode ser implantado nos Parques de Material Aeronáutico (PAMA) e Grupos de Logística (GLOG), face ao ganho crível na adaptabilidade do militar às novas funções e na evolução de equipes operacionais integradas.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 1.597/GC3, de 10 de outubro de 2018. Aprova a reedição da DCA 11 45 "Concepção Estratégica Força Aérea 100". **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n.180, f. 11264, 15 out. 2018.
- BRASIL. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria DECEA nº 429/DGCEA, de 14 de dezembro de 2015. Aprova a ICA 164-2 "Programa Integrar". **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 dez. 2015. Seção 1, p. 70.
- CHARRIER, O. G. **COG'S ladder: a model of group growth**. SAM Advanced Management Journal. Ed: Winter. 1972, v. 37, vol. 1, p.30.
- DURAND, T. Competencies: the concept and its practice in management. **Management Decision**, v. 37, n. 10, p. 770-777, 1999.
- EBBINGHAUS, H. Memory: **A Contribution to Experimental Psychology**. Leipzig: Duncker & Humblot, 1885.
- GLEIMAN, A., & GLEIMAN, J. K. **Mentoring in the Military**. New Directions for Adult and Continuing Education, 2020(167-168), 59-69. 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/ace.20398>. Acesso em: 28 fev. 2023.
- JOHNSON, W. B. *et al.* Mentoring Experiences among Navy Midshipmen. **Military Medicine**, v. 166, n. 1, p. 27-31, 2001. Disponível em: <https://academic.oup.com/milmed/article-pdf/166/1/27/24216581/milmed-166-1-27.pdf>. Acesso em 28 fev. 2023.
- KRAM, K. E. Phases of the mentor relationship. **Academy of Management Journal**, v. 26, n. 4, p. 608-625, 1983. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/255910>. Acesso em 28 fev. 2023.
- LESTER, P. B. *et al.* Mentoring impact on leader efficacy development: A field experiment. **Journal of Business and Psychology**, v. 29, n. 3, p. 479-492, 2011. Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1083&context=managementfacpub>. Acesso em: 05 mar. 2023.
- LILLEY, D. L. **Applying positive leadership principles to an investigation of organizational stress in military units and the benefits associated with providing leaders with emotional intelligence social awareness**. Doctoral dissertation, Lindenwood University. 2012. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/767a39e88f126ff31b54eb0db73a380e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>. Acesso em: 28 fev. 2023.
- MITCHELL, B. F.; REESE, J. T. Marine Corps Mentorship Program: The Effects of Mentorship on Career Progression and Talent Management. [s.l.]: **Acquisition Research Program Sponsored Report Series**, dez. 2021. Disponível em:

<https://dair.nps.edu/bitstream/123456789/4531/1/NPS-HR-22-020.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2023.

TAN, C.; NOLAN, J. F.; COOKE, N. J. Mentoring and Leader Development in the United States Army: A Systematic Review. **Military Psychology**, v. 33, n. 6, p. 426-440, Nov. 2021.