



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2022

**VICTOR AUGUSTO DA SILVA, Cap Av**

**Importância da experiência progressa do instrutor do 1º/5º GAV**

Rio de Janeiro

2022

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2022

**VICTOR AUGUSTO DA SILVA, Cap Av**

**Importância da experiência progressiva do instrutor do 1º/5º GAV**

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: Ensino na Força Aérea.

Orientador: André da Costa Gonçalves, Prof. Doutor

Rio de Janeiro

2022

**VICTOR AUGUSTO DA SILVA, Cap Av**

**Importância da experiência pregressa do instrutor do 1º/5º GAV.**

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

Aprovado por:

---

André da Costa Gonçalves, Prof. Doutor  
EAOAR

---

Raphael Coutinho **Stauffer**, Maj Int  
EAOAR

Rio de Janeiro

2022

## RESUMO

O 1º/5º GAV, operando C-95M Bandeirante, é responsável pela especialização operacional de mais da metade dos pilotos formados pela Academia da Força Aérea. Como unidade de instrução aérea, seu quadro de tripulantes é constituído basicamente por instrutores de voo, responsáveis por transmitir os conhecimentos específicos para a operação da aeronave e registrar o desempenho dos alunos, completando assim o processo de avaliação. Com isso torna-se fundamental a importância da experiência progressiva do instrutor para alcançar a missão do esquadrão com excelência. Assim, este ensaio acadêmico defende a tese de que não sejam admitidos instrutores inexperientes no 1º/5º GAV, exemplificados como instrutores com apenas 3 anos de ETA. Como primeiro argumento, é apresentado o conceito de aprendizagem significativa pelo instrutor como objetivo a ser alcançado ao ser estabelecida uma conexão entre teoria e prática da instrução aérea. Como segundo argumento, destacando o alinhamento do processo de avaliação com o conceito de sequência didática, é discorrida a importância da experiência do instrutor como facilitador para manutenção da qualidade do ensino no Esquadrão Rumba. Logo, não é interessante que esse instrutor inexperiente atue no 1º/5º GAV, vislumbrando que ocorra antes uma melhoria em sua formação e também uma construção de experiência prática. A aplicação descrita pode ser extrapolada para todos os Esquadrões de Instrução, ao ser estabelecido que o instrutor deve possuir experiência progressiva antes de atuar na instrução básica, estabelecendo uma condição de melhoria contínua e progressiva no processo ensino-aprendizagem e, portanto, na capacidade dos futuros pilotos.

**Palavras-chave:** instrução aérea; experiência docente; aprendizagem significativa; sequência didática; C-95M Bandeirante.

## 1 INTRODUÇÃO

O 1º/5º GAV, Esquadrão Rumba, é a unidade de formação dos pilotos de transporte da Força Aérea Brasileira (FAB). É nele que se inicia a aplicação operacional dos vetores aéreos específicos das aviações supramencionadas. E por ele passam anualmente pelo menos metade dos aviadores formados na Academia da Força Aérea. Logo notamos o quão relevante para a FAB é a qualidade da formação dos pilotos formados em seu Curso de Especialização Operacional (CEO).

Para o 1º/5º GAV cumprir sua missão com excelência, a capacidade do instrutor de voo torna-se fundamental no produto final, unindo sua experiência pregressa à capacidade de transmitir o conhecimento com sucesso. Além disso, o instrutor deve ser capaz de avaliar adequadamente o resultado do aluno e também possuir visão crítica sobre o processo de instrução como um todo, a fim de possibilitar adaptações para aplicação de metodologias ativas a um público cada vez mais contrário a aprendizagem tradicional.

De acordo com a progressão estabelecida pela INPREP PEVOP 05A (BRASIL, 2019), os pilotos de C-95M Bandeirante, aeronave operada pelo 1º/5º GAV, necessitam de 400 horas de voo no equipamento para iniciarem a formação de instrutor da aeronave. Considerando o esforço aéreo destinado anualmente para as unidades atualmente, os pilotos voam próximo a 120 horas por ano e atingem a referida marca em meados do terceiro ano nos Esquadrões de Transporte Aéreo (ETA). É justamente nesse ano em que se abre a possibilidade de os pilotos serem transferidos para o Esquadrão Rumba.

Se formos nos basear apenas na qualificação operacional, este piloto é considerado instrutor de C-95M, afinal de contas possui os requisitos mínimos estabelecidos. Mas a pouca experiência ministrando instruções teóricas e práticas nos ETA's possivelmente não o credenciam a atuar na formação básica realizada no 1º/5º GAV. Dessa forma, defendo que o instrutor precisa possuir mais experiência na função antes de ser selecionado para compor o quadro de tripulantes do 1º/5º GAV, não sendo admitidos instrutores com apenas 3 anos de ETA de experiência.

Para corroborar essa tese, o primeiro argumento abordará a necessidade do desenvolvimento prático das capacidades do instrutor antes de lidar com alunos com pouca experiência operacional, possibilitando a construção de conexões entre a teoria e a prática para adaptar-se à realidade do voo de formação básica do 1º/5º GAV. O

segundo argumento baseia-se na diminuição da qualidade do ensino, motivada pela falta de experiência do instrutor em contribuir positivamente no processo ensino-aprendizagem.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Como forma de contextualizar o cenário enfrentado pelo instrutor ao ser transferido para o 1º/5º GAV, é importante ressaltar que se trata de uma unidade de instrução básica de C-95M, aeronave concebida para ser operada por dois pilotos com funções específicas e interdependentes. É exigido então que o instrutor tenha total capacidade de assumir o controle da aeronave na cadeira da direita, assegurando o aprendizado do aluno e avaliando seu desempenho. Dessa forma, apresentarei a necessidade da aprendizagem significativa na formação do instrutor, conectando teoria e prática, e também da sua participação efetiva no processo ensino-aprendizagem.

### **2.1 Aprendizagem significativa na formação do instrutor de voo**

Começando pela formação teórica do instrutor de voo, todos devem realizar o Curso Básico de Instrutores de Voo (CBIV) na modalidade ensino a distância, ministrado pelo Grupo de Instrução Tática Especializada (GITE). No referido curso, o instrutor é inserido no contexto de ensino sob a ótica da ICA 37-521 (BRASIL, 2012), a qual versa sobre os objetivos de ensino e níveis a atingir na aprendizagem, abordando os domínios afetivo e cognitivo com a taxonomia de Bloom *et al* (1956) e o domínio psicomotor com a classificação de Simpson (1966). Apesar das datas de referência dos estudos, ambas são amplamente aceitas por estudiosos da área e são adotadas pelo Departamento de Ensino da Aeronáutica (DEPENS).

Tanto a taxonomia quanto a classificação são ferramentas de avaliação da aprendizagem, estruturadas hierarquicamente em objetivos definidos dentro dos respectivos domínios supramencionados, interdependentes e necessários para a evolução do aprender.

Entretanto, a modalidade do curso a distância é desvinculada da aplicação prática e torna o conteúdo voltado para aprendizagem mecânica, na qual as novas informações são apenas memorizadas, de maneira arbitrária, literal e não significativa

(MOREIRA, 2000). Para que ocorra a aprendizagem significativa defendida por Ausubel (1968 apud MOREIRA, 2000), o conceito subsunçor, ou apenas subsunçor, preexistente na estrutura cognitiva do indivíduo deve servir como ponto de ancoragem aos novos conhecimentos. Nesse momento o piloto dispõe do conhecimento da aeronave como operador (subsunçor), e é nessa estrutura em que a racionalidade técnica explorada com a teoria do CBIV falha em estabelecer conexão, devido ao distanciamento da aplicação prática como instrutor.

Parece consenso que os currículos de formação de professores, baseados no modelo da racionalidade técnica, mostram-se inadequados à realidade da prática profissional docente. As principais críticas atribuídas a esse modelo são a separação entre teoria e prática na preparação profissional, a prioridade dada à formação teórica em detrimento da formação prática e a concepção da prática como mero espaço de aplicação de conhecimentos teóricos, sem um estatuto epistemológico próprio. Um outro equívoco desse modelo consiste em acreditar que para ser bom professor basta o domínio da área do conhecimento específico que se vai ensinar. (PEREIRA, 1999, p.112)

Para completar o ciclo de elevação, o piloto é submetido ao Curso de Formação de Instrutores estabelecido pela INPREP PEVOP 05A (BRASIL, 2019), realizando 3 voos locais. Os dois primeiros voos são realizados na cadeira da direita como piloto em comando (*Pilot Flying*), com o objetivo de ser avaliada basicamente a capacidade do instrutor operar a aeronave com outra ergonomia (mãos invertidas em relação à cadeira da esquerda, posição ocupada pelo piloto em comando na aviação de transporte e em virtude do pedestal de manetes localizar-se entre as duas cadeiras) e sobrecarga de funções, visto que assume também a coordenação do voo e fraseologia com os órgãos de controle. No terceiro voo, monitora o voo na cadeira da direita como se estivesse com um aluno, pois o instrutor que o está formando simula erros e estimula a participação do instrutor em formação.

Pela pouca experiência prática, não é possível verificar nesse ponto se ocorreu a aprendizagem significativa e o piloto realmente será capaz de instruir com propriedade um aluno, avaliando os pontos a serem melhorados ou definindo um limite de segurança aceitável para interferir mecanicamente. Temos então uma lacuna entre a teoria e prática do ensino, que seria suprimida com treinamento do piloto como instrutor, para que sejam aperfeiçoados seus subsunçores (AUSUBEL, 1968) relacionados à operação da aeronave na função de instrutor de voo.

Se o instrutor é transferido para o 1º/5º GAV no ano em que é elevado à condição, perde-se a oportunidade de ele exercer a função com pilotos recebidos nos ETA's no início do ano, recém-formados pilotos básicos. É um momento propício para

os novos instrutores porem em prática as técnicas de instrução e internalizarem os conceitos teóricos aprendidos com um instruendo ainda inexperiente, mas não tanto como o estagiário do Esquadrão Rumba.

Segundo Ausubel (2003, p. 184), “o efeito mais imediato da prática é aumentar a estabilidade e a clareza, e, logo, a força de dissociabilidade, dos novos significados emergentes na estrutura cognitiva, apreendidos em determinada altura”. Por isso reforço que não sejam transferidos para o 1º/5º GAV pilotos com apenas 3 anos de experiência em um ETA, pois essa ação possibilita a construção de sua experiência prática como instrutor de voo e que sua aprendizagem significativa seja potencializada antes de ser inserido no contexto de formação básica de novos pilotos.

## **2.2 A experiência como facilitador no processo ensino-aprendizagem**

Diante do cenário já exposto, torna-se relevante também a importância da experiência do instrutor na transmissão do conhecimento com eficácia para os alunos do 1º/5º GAV, de forma a assegurar a qualidade do ensino da unidade. Como contextualização, o trabalho do instrutor inicia-se ao tomar conhecimento pela escala de voo qual missão será realizada e com qual aluno está escalado. Após o voo, o instrutor realiza o debriefing da missão e preenche a ficha de voo. O próximo instrutor a voar com o aluno, toma conhecimento das informações relatadas na ficha e reinicia o processo com o briefing da missão para o aluno. Logo, percebemos que a evolução do aprendizado do aluno é um processo contínuo, construído a cada missão e reorganizado a cada novo conhecimento adquirido.

Esse ciclo associa-se também a chamada sequência didática proposta por Zabala (1998). De acordo com o autor, estabelece-se uma sequência que propicia a intervenção reflexiva do instrutor para atingir o objetivo educacional conhecido por ele e pelo aluno. Para Zabala (1998 apud CABRAL, 2017), a tríade composta pelo planejamento, aplicação e avaliação, permite que haja um constante aperfeiçoamento do ensino. Mas para isso, é necessário que o instrutor atue no processo positivamente e, ainda segundo ZABALA (1998, p. 13), a competência no ofício “se consegue [...] mediante o conhecimento e a experiência: o conhecimento das variáveis que intervêm na prática e a experiência para dominá-las”.

Uma avaliação incorreta ou insuficiente ocasiona uma falha na retroalimentação do processo, pois as fichas de voo confeccionadas pouco

acrescentarão na adaptação da instrução ao aluno. Ao realizarmos a conexão da avaliação ao conceito de que “o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Descubra isto e ensine de acordo com isso” (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980, p.4), torna-se evidente o impacto negativo a partir do momento em que a primeira fase da sequência didática (planejamento do instrutor para a instrução) é prejudicada por partir de uma falsa premissa do estágio em que o aluno se encontra, causando um efeito cascata e consequente diminuição na qualidade do ensino.

A avaliação da aprendizagem que opera sobre o processo de ensinar e aprender tem por função investigar, segundo determinado critério, a qualidade do que está sendo aprendido, revelando tanto o que foi aprendido como o que ainda falta aprender. Identificar o que ainda falta aprender conduz às atividades de intervenção, caso se tenha o desejo de obter um resultado mais satisfatório. (LUCKESI, 2011, p.423)

Tomando por base a afirmação supracitada de Luckesi, é ratificada a necessidade da compreensão do nível em que o aluno se encontra para que haja intervenções produtivas. Entra em cena a capacidade profissional do instrutor, intimamente ligada à experiência na função, para planejar e aplicar a instrução aérea. Corroborando dessa visão, Tardif (2014) destaca a relevância dos saberes da experiência, advindos das práticas pedagógicas cotidianas e que não provém das escolas de formação. Segundo o autor, esse saber produz segurança para desenvolver o saber-fazer docente.

Os saberes ligados ao trabalho são temporais, pois são construídos e dominados progressivamente durante um período de aprendizagem variável, de acordo com cada ocupação. Essa dimensão temporal decorre do fato de que as situações de trabalho exigem dos trabalhadores conhecimentos, competências, aptidões e atitudes específicas que só podem ser adquiridas e dominadas em contato com essas mesmas situações (TARDIF, 2014. p. 58).

Ao permanecer pelo menos mais um ano nos ETA's, o instrutor exercerá a função em missões de readapte e em voos de verificação de outros pilotos ao término de fases, aplicando o mesmo processo de avaliação empregado no 1º/5º GAV, ainda que em menor escala. A prática da instrução aérea, bem como dos mecanismos de avaliação, proporcionará então melhor compreensão dos objetivos de aprendizagem e colaborará para uma adaptação mais rápida a realidade de formação básica no 1º/5º GAV. Com isso, o Esquadrão manterá um padrão adequado de qualidade no ensino e no processo avaliativo, contando com instrutores que contribuem positivamente no aprendizado dos alunos.

### 3 CONCLUSÃO

O 1º/5º GAV, Esquadrão Rumba, é responsável pela especialização operacional de mais da metade dos pilotos da FAB, realizando a formação básica dos pilotos de transporte. Para o cumprimento de sua missão com excelência, é fundamental que o seu corpo de instrutores possua um nível de qualidade adequado. Por isso, foi apresentada a importância da experiência progressiva do instrutor e discorrido dois argumentos sobre o impacto causado pelo recebimento de instrutores ainda inexperientes, com apenas três anos de permanência nos ETA's.

Primeiramente, sob o prisma da aprendizagem significativa, foi argumentada a necessidade da união entre teoria e prática na formação do instrutor. Ao ser permitido o recebimento de instrutores pouco experientes e recém-formados, perde-se a oportunidade de proporcionar a construção do aprendizado deles através do exercício da função, formando uma identidade sólida na função antes de compor o quadro de instrutores do 1º/5º GAV.

Sequencialmente, o processo de avaliação dos alunos foi exposto, com vistas a dar consciência para o leitor de sua estrutura. Seguindo o conceito de sequências didáticas, foi analisada a participação do instrutor e ressaltada a importância da experiência do instrutor de voo na qualidade do ensino. Seja no planejamento e aplicação da instrução aérea, ou na avaliação, com o correto registro das fichas de voo, retroalimentando o processo e contribuindo para o aprendizado dos alunos.

Dessa forma, é fundamental entender que, ao realizarmos ações que possibilitem a melhoria na formação prática do instrutor, bem como atentarmos para a construção de um docente que compreenda muito bem seu papel no processo avaliativo, estaremos contribuindo diretamente na qualidade da formação dos alunos. O efeito será substancialmente relevante a médio prazo e pode ser extrapolado para outros Esquadrões de Instrução, ao ser estabelecido que o piloto deve possuir experiência progressiva como instrutor de voo antes de atuar na formação básica, estabelecendo uma condição de melhoria contínua e progressiva no processo ensino-aprendizagem e, portanto, na capacidade de nossos futuros pilotos.

## REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D.P. *Educational psychology: a cognitive view*. New York, Holt, Rinehart & Winston, 1968.
- AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimento: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.
- BLOOM, B. S. *et al. Taxonomy of educational objectives*. New York: David Mckay, 1956.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. COMPREP. Programa de elevação operacional da aeronave C-95M: **INPREP PEVOP 05A**. Brasília, 2019.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ensino. Portaria DEPENS n° 266/DE-1, de 30 de agosto de 2012. Aprova a edição da Instrução Objetivos de Ensino e Níveis a Atingir na Aprendizagem. (ICA 37-521). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n° 170, f. 34-55, 4 set. de 2012.
- CABRAL, N. F. **Sequências didáticas: estrutura e elaboração**. Belém: SBEM-PA, 2017.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa crítica**. Peniche: Atas do III Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa, 2000.
- PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**. Campinas, ano XX, n. 68, p. 109-125, dez. 1999.
- SIMPSON, E. J. **The classification of educational objectives, psychomotor domain**. Urbana: Illinois University, 1966.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.