

O VOO A VELA E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DAS *SOFT SKILLS* DO FUTURO OFICIAL E PILOTO DA FORÇA AÉREA¹

SAILPLANE FLYING AND ITS INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF SOFT SKILLS OF FUTURE AIR FORCE OFFICERS AND PILOTS

Matheus Oliveira Buteri²
Luis Fernando Hune de Oliveira³
André Nicolazzi Da Rocha⁴

RESUMO

A prática do voo a vela, realizada no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) da Academia da Força Aérea (AFA), é um importante componente na formação dos Cadetes da Força Aérea Brasileira (FAB), contribuindo para o desenvolvimento de habilidades técnicas e não técnicas (*soft skills*) essenciais para a carreira militar. O EVV é um Esquadrão operacional da AFA, responsável pelo voo de planadores, nele existem funções técnicas e administrativas desempenhadas pelos Cadetes para a manutenção e operação do Esquadrão, seguindo as mesmas bases de outros esquadrões operacionais da FAB. Este estudo tem como objetivo analisar a influência de tais funções no EVV no desenvolvimento das habilidades não técnicas, necessárias ao aviador oficial. A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, com foco na análise documental de manuais operacionais e institucionais, além do Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA). A análise dos documentos revelou que as funções desempenhadas pelos Cadetes no EVV, como Presidente, Chefe de Pista, Instrutor de Voo e Diretores promovem o desenvolvimento de competências interpessoais como liderança, comunicação eficaz, resiliência, tomada de decisão rápida e gestão de pessoas essenciais para enfrentar os desafios da aviação militar contemporânea. Conclui-se que as atividades no EVV desempenham um papel fundamental no aprimoramento das *soft skills*, preparando os Cadetes para a complexidade das missões operacionais e alinhando-se às diretrizes do PPOA para a formação de oficiais bem preparados.

Palavras-chave: Esquadrão de Voo a Vela; Habilidades não técnicas; Força Aérea; Funções; Desenvolvimento Humano.

¹ Artigo de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Formação de Oficiais Aviadores (CFOAv) da Academia da Força Aérea (AFA)

² Cadete Aviador do 4º Esquadrão (Turma Árion, 2024).

³ Capitão Aviador. Graduado no Curso de Formação de Oficiais Aviadores e Bacharelado em Ciências Aeronáuticas com habilitação em Aviação Militar pela Academia da Força Aérea (AFA) em 2012. E-mail: hunefho@fab.mil.br

⁴ Tenente Coronel Aviador. Graduado no Curso de Formação de Oficiais Aviadores com Bacharelado em Ciências Aeronáuticas com habilitação em Aviação Militar pela Academia da Força Aérea (AFA) em 2003. E-mail: nicolazziant@fab.mil.br

ABSTRACT

The practice of glider flying, carried out at the Glider Flying Squadron (EVV) of the Air Force Academy (AFA), is an important component in the training of cadets of the Brazilian Air Force (FAB), contributing to the development of both technical and non-technical skills (soft skills) essential for a military career. The EVV is an operational squadron within the AFA, responsible for glider flights, where cadets perform both technical and administrative roles for the maintenance and operation of the squadron, following the same principles as other operational squadrons of the FAB. This study aims to analyze the influence of these roles in the EVV on the development of the non-technical skills required of an aviator officer. The research employed a qualitative approach, focusing on the documentary analysis of operational and institutional manuals, in addition to the Aeronautical Officer's Professional Profile (PPOA). The analysis of these documents revealed that the roles performed by cadets in the EVV, such as President, Runway Chief, Flight Instructor, and Directors, promote the development of interpersonal skills like leadership, effective communication, resilience, quick decision-making, and people management, which are essential for overcoming the challenges of contemporary military aviation. It is concluded that the activities within the EVV play a fundamental role in enhancing soft skills, preparing cadets for the complexity of operational missions, and aligning with the PPOA guidelines for the training of well-prepared officers.

Keywords: Glider Squadron; Non-technical Skills; Functions; Air Force; Human Development.

1 INTRODUÇÃO

Na estrutura da FAB, a Academia da Força Aérea (AFA), localizada em Pirassununga-SP, é a instituição responsável pela formação inicial de pilotos militares. Uma de suas principais responsabilidades é proporcionar a formação científica, técnico-especializada, ética, moral e profissional aos futuros Oficiais Aviadores, de acordo com o Projeto Pedagógico de Curso (Brasil, 2024).

Desde 1972, a prática do voo a vela foi incorporada à AFA como uma das formas de aprimorar as habilidades dos Cadetes. Essa prática teve início quando o Cadete do 4º Esquadrão Sérgio Petruskas, inspirado pela divulgação dos planadores Blanik da Tchecoslováquia, propôs a criação de um Clube de Voo a Vela na AFA. O projeto foi aprovado e, ao longo dos anos, essa atividade evoluiu, tornando-se o atual Esquadrão de Voo a Vela (EVV) (Duque, 2019).

Neste ínterim, a AFA optou pela incorporação de planadores como um vetor de instrução aérea mais acessível em termos de custo, além de oferecer uma forma de lazer aos Cadetes, sendo o Esquadrão de Voo a Vela da AFA (EVV-AFA) uma unidade cuja missão, de acordo com a Norma Padrão de Ação 025 (NPA), é “Realizar atividade aérea em planadores a fim de despertar e desenvolver nos Cadetes a vocação à carreira militar aeronáutica, pelo aprimoramento dos seus atributos de pilotagem, conhecimentos da Ciência Aeronáutica, desempenho de funções, liderança e responsabilidade” (Academia da Força Aérea, 2024, p.5).

Neste novo cenário, a supervisão dos oficiais tornou-se constante nas atividades do Esquadrão, refletindo a busca pela profissionalização e excelência no gerenciamento da operação, tanto por parte dos Cadetes quanto dos oficiais e graduados.

Grandes mudanças ocorreram nos últimos anos no que tange à estrutura do Voo a Vela na AFA. Uma delas foi a implementação de um sistema similar ao de um Esquadrão de voo da FAB, com instrutores da AFA trabalhando exclusivamente no Voo a Vela.

Atualmente, o EVV conta com cinco oficiais supervisores trabalhando diariamente no Esquadrão e, além deles, outros pilotos participam voluntariamente das atividades aos finais de semana, incluindo oficiais da própria AFA e oficiais superiores da reserva com experiência em voo a vela. Como consequência deste processo, em março de 2018, houve a alteração na denominação de Clube de Voo a Vela (CVV) para Esquadrilha de Voo a Vela (EVV) e, logo em 2019, a mudança de sua nomenclatura para Esquadrão de Voo a Vela (Duque, 2019).

Essa evolução teve marcos importantes, como a aquisição de novos planadores e a transição do Clube para um Esquadrão. Com isto, o objetivo de se adotar um alto profissionalismo no antigo Clube foi fortalecido, tanto por parte dos Cadetes quanto por parte dos oficiais e graduados. Esta profissionalização do Esquadrão tem sido o principal objetivo nos dias atuais, buscando chegar ainda mais próximo do que ocorre nos esquadrões de voo da FAB. Atualmente, o EVV desempenha um papel não só no desenvolvimento técnico dos Cadetes, mas também na formação de habilidades não técnicas que são essenciais para o desempenho dos oficiais aviadores ao longo de suas carreiras. (Duque, 2019).

A teoria de Kegan (1994), que explora as ordens de consciência e o desenvolvimento do pensamento em contextos de crescente complexidade, e a teoria sociocultural de Vygotsky (1997), que foca na interação social e na Zona de Desenvolvimento Proximal, proporcionam embasamento teórico para a compreensão de como os Cadetes desenvolvem habilidades não técnicas, como liderança, resiliência e tomada de decisão. Essas abordagens auxiliam na identificação dos processos de aprendizado e desenvolvimento no contexto prático do EVV, tanto em termos de experiência individual quanto de colaboração social.

No que diz respeito ao futuro do Voo a Vela na AFA, até 2019, estudos foram realizados para tornar o EVV uma atividade curricular para todos os Cadetes Aviadores. Considerando o baixo custo, a simplicidade de operação e a diversidade de conhecimentos que o EVV fornece por meio de suas funções, assim como o alto nível de desenvolvimento de habilidades técnicas e não técnicas, algumas Forças Aéreas já adotaram o uso de planadores (Duque, 2019).

A proposta de tornar o Voo a Vela uma atividade curricular para todos os Cadetes Aviadores da AFA reflete uma tendência em integrar tecnologias mais acessíveis e também eficazes no treinamento militar. O uso de planadores além de uma opção mais simples e de menor custo, permite o desenvolvimento de uma gama de habilidades técnicas e não técnicas. Isso se alinha à necessidade crescente, impulsionada pela evolução da aviação e das demandas modernas, de preparar pilotos e gestores militares capazes de lidar com desafios complexos e ambientes de alta pressão. Assim o Esquadrão de Voo a Vela se destaca como uma plataforma para o desenvolvimento de “*soft skills*”, indispensáveis na formação de oficiais aviadores da FAB.

Com a evolução da aviação, tanto civil quanto militar, tem-se observado a necessidade de treinar e desenvolver novas habilidades, tanto em pilotos quanto em gestores, ambas atividades

desenvolvidas pelo oficial aviador na FAB. Da mesma forma, modificaram-se as tecnologias e, conseqüentemente, os tipos de guerra e de emprego das forças armadas, entre outras evoluções. Segundo estudos recentes, as habilidades não técnicas, também chamadas de "*soft skills*", abrangem competências fundamentais como desempenho, gestão de pessoas, assertividade, confiança, liderança, resiliência e autonomia, que são altamente valorizadas no contexto profissional e cada vez mais reconhecidas por sua importância na formação de líderes eficazes e equipes de alto desempenho (Pipefy, 2024).

Diante do exposto até o momento, surge a pergunta norteadora deste trabalho: **qual a influência das funções exercidas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela no desenvolvimento das *soft skills* necessárias ao oficial na atualidade?**

O objetivo desta pesquisa foi identificar as *soft skills* que favorecem as competências necessárias ao Oficial Aviador mais desenvolvidas no EVV-AFA. Especificamente, buscou-se identificar as principais *soft skills* exigidas pelo Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA), analisar as funções desempenhadas pelos Cadetes do 4º Esquadrão no EVV em relação ao desenvolvimento dessas habilidades e verificar o grau de alinhamento entre as *soft skills* desenvolvidas no EVV e as competências previstas no PPOA.

A presente pesquisa utilizou uma abordagem metodológica qualitativa de natureza descritiva, com o objetivo de investigar as *soft skills* desenvolvidas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) da Academia da Força Aérea. Foi realizada uma análise documental de materiais relevantes, como manuais operacionais, diretrizes institucionais e o Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA), com intuito de identificar como as funções desempenhadas, como Chefe de Pista, Instrutor de Voo, Presidente e Diretores, contribuem para o desenvolvimento das habilidades não técnicas dos Cadetes. A análise dos documentos foi complementada pela comparação com padrões de habilidades exigidas no contexto militar. Assim, foi possível correlacionar os papéis desempenhados no EVV com o desenvolvimento de competências interpessoais e cognitivas, proporcionando uma compreensão mais profunda do impacto dessas atividades na formação integral dos Cadetes. Os resultados obtidos destacaram a relevância das experiências práticas no EVV para o desenvolvimento das *soft skills* essenciais ao Oficial Aviador.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIAS DE APRENDIZAGEM E DESENVOLVIMENTO

O referencial teórico deste estudo é fundamentado em algumas teorias do desenvolvimento humano e da formação de competências, que são essenciais para a compreensão das habilidades não técnicas necessárias aos oficiais aviadores. Inicialmente, serão abordadas as teorias de aprendizagem experiencial, que enfatizam a importância da prática e da reflexão na formação de habilidades, sugerindo que a vivência em ambientes desafiadores, como o Esquadrão de Voo a Vela (EVV), propicia um espaço rico para o desenvolvimento de competências interpessoais e cognitivas.

O referencial inclui a análise das *soft skills*, que são cada vez mais valorizadas no ambiente militar, destacando a importância da liderança, trabalho em equipe e comunicação eficaz. Por fim, a pesquisa se apoia em estudos que relacionam a formação teórica com a prática, evidenciando como a experiência no EVV contribui para a formação integral do oficial aviador, preparando-o não apenas para a pilotagem, mas também para o exercício de funções de liderança e tomada de decisão em situações críticas.

As teorias de aprendizagem experiencial e de desenvolvimento humano, além de fornecerem uma base teórica para entender a formação de habilidades, também explicam como o ambiente desafiador do Esquadrão de Voo a Vela (EVV) facilita o desenvolvimento de competências interpessoais cruciais para a carreira dos Cadetes da Força Aérea Brasileira. No contexto da pesquisa, essas teorias ajudaram a correlacionar as experiências práticas dos Cadetes com o desenvolvimento das habilidades não técnicas, como a resiliência, a liderança sob pressão, e a tomada de decisões rápidas.

No caso específico do EVV, o ciclo de aprendizagem experiencial proposto por Kolb (1984) é constantemente ativado pelos Cadetes. As funções desempenhadas, como Chefe de Pista e Instrutor de Voo, colocam os Cadetes em situações que excluem aplicação imediata de conceitos teóricos em cenários reais. Isso reforça o problema de pesquisa ao embasar como o ambiente de voo sem motor e o gerenciamento de operações complexas diretamente para o desenvolvimento das *soft skills* essenciais descritas no Perfil Profissional do Aviador Oficial (PPOA). Portanto, essas teorias

não apenas sustentam a análise das competências adquiridas, mas também explicam como a vivência no EVV prepara os Cadetes para liderar e tomar decisões em contextos de alta pressão.

2.1.1 Teoria da Aprendizagem Experiencial

Esta teoria, proposta por David Kolb em 1984, é um referencial importante para compreender a influência do voo a vela no desenvolvimento das habilidades não técnicas. Ela enfatiza a relevância da experiência como base fundamental para o aprendizado e o desenvolvimento de tais habilidades.

De acordo com Kolb (1984), a aprendizagem experiencial ocorre através de um ciclo contínuo que envolve quatro etapas: experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa.

- **Experiência concreta:** Nessa etapa, o aprendiz vivencia uma experiência direta e imersiva, como o voo a vela. Essa experiência proporciona a oportunidade de interagir com desafios reais, desenvolver habilidades práticas e enfrentar situações que demandam a aplicação de conhecimentos teóricos.
- **Observação reflexiva:** Após a experiência concreta, o aprendiz é estimulado a refletir sobre a experiência, analisando e avaliando suas ações, reações e resultados. Essa reflexão permite uma compreensão mais profunda das implicações da experiência e a identificação de lições aprendidas.
- **Conceitualização abstrata:** Nessa etapa, o aprendiz busca extrair conceitos e teorias a partir da reflexão sobre a experiência, neste caso o voo. Através da análise e interpretação dos dados observados, o aprendiz busca relacionar a experiência concreta a conceitos mais amplos e teorias que embasam o conhecimento.
- **Experimentação ativa:** Na última etapa do ciclo, o aprendiz aplica os novos conceitos e teorias de forma prática. Ele testa suas ideias, hipóteses e soluções em novas situações, ratificando seu conhecimento.

Através da Teoria da Aprendizagem Experiencial de Kolb (1984) é possível entender o processo de desenvolvimento das habilidades não técnicas no contexto do Esquadrão de Voo a Vela (EVV). O ciclo de aprendizagem proposto por Kolb — que inclui experiência concreta, observação

reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa — oferece uma estrutura adequada para analisar as funções desempenhadas pelos Cadetes no EVV, como Chefe de Pista e Instrutor de Voo. Cada voo e operação no EVV oferece aos Cadetes uma experiência prática concreta, onde enfrentam desafios de alta pressão que bloqueiam rápida tomada de decisão e liderança. Através da observação reflexiva e da experimentação ativa, os Cadetes aprimoram suas habilidades interpessoais, como comunicação eficaz e gestão de risco, que são críticas para sua atuação como aviadores oficiais.

Além disso, o processo de experimentação proposto no ciclo de Kolb permite que os Cadetes transformem suas experiências de voo em aprendizagem contínua. O processo reflexivo após cada operação é essencial para que eles internalizem os aprendizados e ajustem suas ações futuras. A conceitualização abstrata dessas experiências fornece uma compreensão mais profunda das responsabilidades e competências permitidas para a função de aviador oficial. Dessa forma, a Teoria da Aprendizagem Experiencial não apenas descreve como os Cadetes adquirem novas habilidades, mas também demonstra que essas vivências práticas no EVV são determinantes para o desenvolvimento de *soft skills*, como resiliência, autonomia e liderança sob pressão, essenciais para suas carreiras futuras.

As funções desempenhadas pelos Cadetes no Esquadrão, como a de Instrutor de Voo e Chefe de Pista, e Diretores, proporcionam um ambiente em que o aprendizado ocorre de forma prática e reflexiva. A cada novo voo ou operação, eles passam por um processo de análise de suas experiências, refletindo sobre os erros e acertos, teorizando sobre as melhorias e aplicando os aprendizados nos próximos desafios, o que reforça o ciclo contínuo de desenvolvimento de habilidades cruciais para a aviação, como a resiliência e a liderança sob pressão.

2.1.2 Teoria do desenvolvimento humano

Esta teoria é um campo de estudo que busca compreender como os indivíduos crescem, amadurecem e se desenvolvem ao longo da vida. Diversos teóricos contribuíram para esse campo, como Robert Kegan e Lev Vygotsky, e cada uma dessas teorias pode oferecer perspectivas valiosas sobre o desenvolvimento humano, na identificação das vantagens do voo a vela no desenvolvimento das habilidades não técnicas.

De acordo com Kegan (1994), a teoria do desenvolvimento de ordens da consciência explora como os indivíduos, ao longo da vida, lidam com a complexidade crescente em termos de

pensamento, emoções e interações sociais. Segundo Kegan, o desenvolvimento adulto é marcado por diferentes "ordens de consciência", que refletem formas mais complexas de interpretar a si mesmo e o mundo ao redor. As transições entre essas ordens envolvem processos de transformação pessoal e de como o indivíduo percebe e reage aos desafios e ambiguidades da vida.

A teoria de Kegan (1994), com seus estágios de desenvolvimento da consciência, destaca como o raciocínio e a tomada de decisões evoluem em contextos cada vez mais complexos. No contexto do voo a vela, os pilotos desenvolvem habilidades cognitivas e emocionais sofisticadas à medida que enfrentam novos desafios e situações, passando por processos de transformação que os preparam para lidar com a incerteza e a pressão.

Vygotsky (1997), em sua teoria sociocultural, enfatiza que a influência do ambiente sociocultural no desenvolvimento humano. Ele propôs que o desenvolvimento ocorre por meio da interação social e da internalização de conhecimentos e habilidades culturalmente transmitidos.

Vygotsky (1997) destacou a importância da zona de desenvolvimento proximal, que é a diferença entre o nível de desenvolvimento atual de uma pessoa e seu potencial de desenvolvimento com o apoio de outras pessoas mais experientes. Através de interações sociais e instrução, indivíduos podem adquirir novas habilidades e conhecimentos.

A teoria sociocultural de Vygotsky (1997) enfatiza a importância da interação social e da zona de desenvolvimento proximal. No treinamento de voo a vela, a instrução e o apoio de pilotos mais experientes são cruciais. Através dessa interação, é possível que os novos pilotos adquiram habilidades que não poderiam desenvolver sozinhos, como a capacidade de liderar e tomar decisões sob pressão.

Essas teorias do desenvolvimento humano, de Kegan (1994) e Vygotsky (1978), contribuem para a compreensão das mudanças e transformações que ocorrem ao longo da vida de um indivíduo, incluindo o desenvolvimento das habilidades não técnicas. No contexto do voo a vela, essas teorias podem ser aplicadas para entender como a experiência do voo a vela influencia o desenvolvimento psicossocial, cognitivo e socioemocional dos oficiais aviadores.

De acordo com a Norma Padrão de Ação 025 (NPA) da AFA, as atividades realizadas no EVV são projetadas para promover o desenvolvimento da liderança, o espírito de equipe, de companheirismo, de camaradagem e de confiança, além do gerenciamento de responsabilidades gerado a partir do desempenho das funções que serão detalhadas mais adiante. Nesse contexto

destaca-se o papel do Chefe de Pista, que é responsável por gerenciar o tráfego aéreo, garantir a segurança do voo e chefiar a operação do voo a vela. Essa função exige uma constante avaliação de riscos e a capacidade de tomar decisões rápidas e precisas, especialmente em situações de alta pressão, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da resiliência e da assertividade. Além disso, a função de Instrutor de Voo, que também será abordada posteriormente, permite que Cadetes mais experientes orientem e treinem os novatos, promovendo habilidades de liderança e comunicação eficaz (Academia de Força Aérea, 2024).

As teorias do desenvolvimento humano, discutidas anteriormente, ressaltam a importância das interações sociais e do ambiente na formação das competências dos indivíduos. Nesse contexto, as funções dos Diretores, como o de Relações Públicas e o de Segurança de Voo, são igualmente importantes as de Presidente e Chefe de Pista. O Diretor de Relações Públicas desempenha um papel importante na organização de eventos e na promoção de um ambiente colaborativo que favorece o bem-estar e o clima organizacional do esquadrão. Essa integração é crucial para estabelecer um ambiente colaborativo, aspecto essencial no desenvolvimento psicossocial dos Cadetes, conforme apontam as teorias de Vygotsky (1978) sobre a importância da integração social no desenvolvimento cognitivo e interpessoal, a Teoria das Ordens de Consciência de Kegan (1994), que destaca o papel do ambiente social no crescimento emocional e na liderança. Já o Diretor de Segurança de Voo é encarregado de garantir a segurança de todas as operações do esquadrão, supervisionando práticas e procedimentos que asseguram a integridade das atividades aéreas.

Essas responsabilidades não apenas fortalecem a capacidade de planejamento e gestão de recursos, mas também promovem um ambiente seguro e coeso, habilidades essenciais para a formação de oficiais competentes e preparados para os desafios da aviação militar. As funções dos diretores serão exploradas em maior detalhe nas seções seguintes.

A Teoria do Desenvolvimento Humano, principalmente nas abordagens de Kegan e Vygotsky, contribui através da análise para a compreensão de como os Cadetes da Força Aérea desenvolvem habilidades não técnicas por meio de suas funções no EVV. Kegan, ao explorar o desenvolvimento de ordens de consciência, destaca que o pensamento e a tomada de decisão evoluem à medida que os indivíduos enfrentam complexidades crescentes em suas vidas. No contexto do EVV, as situações exigidas, como o gerenciamento de operações de voo e a tomada de decisões rápidas em voo sem motor, envolvem os Cadetes em um processo de constante adaptação e transformação cognitiva. Este processo pode ser comparado à transição entre ordens de consciência

de Kegan, onde o cadete é desafiado a desenvolver formas mais complexas de raciocínio e a construir estruturas cognitivas e emocionais que permitam lidar com cenários operacionais de alta complexidade.

A abordagem de Vygotsky, com ênfase na interação social e na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), sublinha a importância das interações entre indivíduos menos experientes e aqueles mais experientes no processo de aprendizagem. Esse conceito é particularmente relevante no contexto do Esquadrão de Voo a Vela (EVV), onde a instrução de voo e a função de Chefe de Pista promovem um ambiente de colaboração constante. O feedback contínuo dos instrutores e supervisores mais experientes contribui para a aquisição de habilidades de liderança, comunicação eficaz e gestão de equipes por parte dos Cadetes. De acordo com essa teoria, o suporte oferecido por indivíduos mais experientes facilita a internalização de habilidades essenciais para a vida profissional e psicossocial, como a resiliência e a capacidade de liderança sob pressão, que são fundamentais para o desenvolvimento das competências dos futuros oficiais aviadores.

2.2 *SOFT SKILLS*: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Sousa (2020) refere que habilidades não técnicas estão diretamente ligadas às atividades profissionais de um indivíduo. Simultaneamente e em complemento, Tripathi e Agrawal (2014) e Chouhan e Srivastava (2014) elucidam que competências estão diretamente associadas com a vertente técnica de uma determinada função. Ou seja, mesmo estas competências não sendo natas numa pessoa, o ser humano dispõe de muitos meios para as adquirir durante sua vida e/ou formação profissional de formar a desempenhar as suas funções. Esta afirmação é sustentada por Wuim-Pam (2014), no qual o autor diz que as competências são adquiridas pelos indivíduos através de sessões formais de treino.

Ceitel (2016, p. 26) refere que "as competências são entidades ou atributos extrapessoais", ou seja, "exteriores às pessoas e que podem ser atribuídos ou adquiridos por essas pessoas através de agentes externos".

Com base na revisão de literatura efetuada e todos os autores citados e os elementos por eles apresentados, podemos concluir que as "*Soft Skills*" ou "habilidades não técnicas" são definidas como características intrapessoais, ou seja, aquelas que não são visíveis, ou até mesmo como fatores inerentes à noção de personalidade, que se manifestam no indivíduo independentemente do contexto ou da atividade desempenhada – noção de transversalidade.

Em 1993, com base no trabalho desenvolvido por Boyatzis no início da década de 80, Lyle e Signe Spencer publicaram o livro "*Competence at work: Models for superior performance*". Essa publicação, fundamentada nas conclusões de 286 estudos sobre competências realizados em várias empresas até então, apresenta um total de 21 competências genéricas que distinguem o desempenho de certos profissionais em empregos de classe média-alta (Stoof *et al.*, 2002). Na conclusão desse estudo, Spencer e Spencer (1993) descrevem a existência de duas dimensões de competências por meio de uma analogia com um iceberg, conforme ilustrado na Figura 1.

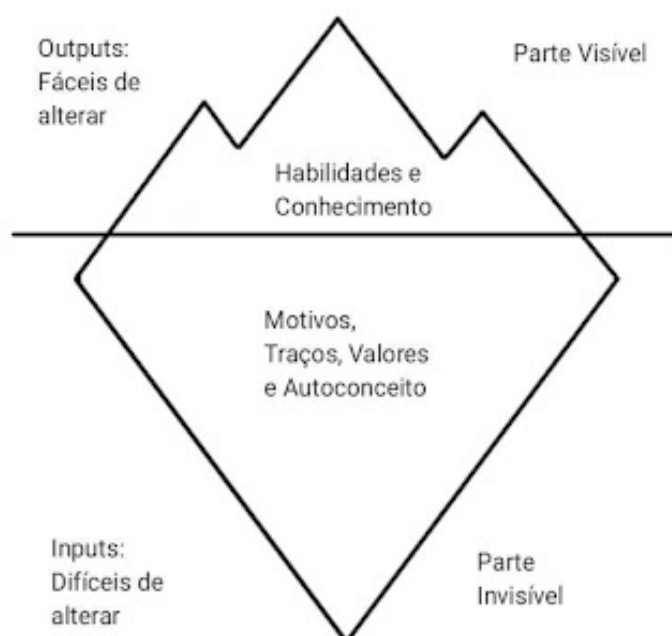


Figura 1 Iceberg de competências.

Fonte: Adaptado de Spencer e Spencer (1993).

Spencer e Spencer (1993) explicam que a porção visível do iceberg representa a dimensão da performance ou o comportamento que um indivíduo manifesta. Em contrapartida, a porção submersa representa a dimensão das características pessoais de um indivíduo. No contexto da aviação, Humphreys *et al.* (2018) destacam que durante a Segunda Guerra Mundial, devido à necessidade de recrutar e treinar um grande número de pessoas para fortalecer suas fileiras, a Força

Aérea dos Estados Unidos[sic]⁴ realizou vários estudos para aprimorar seus processos de recrutamento e treinamento de sua equipe de voo, com foco especial nas habilidades dos pilotos para operar aeronaves e realizar bombardeios de maneira eficiente.

A discussão sobre *soft skills* é particularmente relevante no contexto do Esquadrão de Voo a Vela. As habilidades não técnicas, como resiliência, tomada de decisão, liderança sob pressão e capacidade de interação social, são essenciais para a formação dos Cadetes e são desenvolvidas ativamente durante suas experiências no EVV. A vivência das operações do Esquadrão exige que os Cadetes enfrentem situações desafiadoras, onde a tomada de decisão rápida e assertiva é crucial. Essas experiências práticas proporcionam um ambiente onde as *soft skills* podem ser testadas e aprimoradas, refletindo diretamente nas competências exigidas para a carreira militar.

Além disso, a visão do iceberg, que distingue entre as habilidades visíveis (técnicas) e as submersas (não técnicas), é uma analogia poderosa para entender isso. Enquanto as habilidades técnicas são facilmente observáveis, as *soft skills* muitas vezes permanecem ocultas, mas são igualmente importantes para o sucesso profissional. No EVV, os Cadetes têm a oportunidade de desenvolver essas habilidades submersas, que incluem a capacidade de trabalhar em equipe no gerenciamento e organização das operações, a assertividade e a liderança principalmente observadas pela gestão dos Diretores no cotidiano do Esquadrão, Chefe de Pista durante seu serviço e Instrutor de Voo durante suas instruções. Assim, o EVV não apenas complementa a formação técnica dos Cadetes, mas também desempenha um papel crucial no desenvolvimento de suas *soft skills*, preparando-os para os desafios da carreira militar na Força Aérea Brasileira.

Bolli & Renold (2015) argumentam que as *soft skills* são essenciais para garantir um desempenho eficiente no mercado de trabalho, particularmente em funções que exigem interação social, resolução de problemas e tomada de decisões sob pressão. No contexto do Esquadrão de Voo a Vela (EVV), as funções desempenhadas pelos Cadetes promovem a prática dessas habilidades, como liderança, resiliência e comunicação eficaz. A importância dessas habilidades foi destacada em diversos estudos que mostram que o desenvolvimento de *soft skills*, quando incorporado ao treinamento técnico, proporciona uma formação mais completa, permitindo que os profissionais atuem com maior eficácia em cenários desafiadores. Além disso, Gray & Ulbrich (2017) ressaltam que a capacidade de adaptação e aprendizado contínuo são elementos centrais das *soft skills*, e isso é

⁴ A Força Aérea dos Estados Unidos (USAF) foi oficialmente criada em 1947, após o fim da Segunda Guerra Mundial. Durante a Segunda Guerra, as operações aéreas eram conduzidas pela Força Aérea do Exército dos Estados Unidos (USAAF).

claramente observado nas funções de liderança exercidas pelos Cadetes, como Chefe de Pista e Instrutor de Voo.

Skulmoski & Hartman (2009) também contribuem para essa discussão, ao destacar que as *soft skills* são muitas vezes as responsáveis pelo sucesso em projetos complexos, principalmente em situações de alta pressão, como as enfrentadas pelos Cadetes no EVV. A teoria proposta pelos autores enfatiza que habilidades como a tomada de decisão rápida e eficaz, a capacidade de liderança sob pressão e a gestão de equipes são cruciais para o sucesso organizacional e operacional. No EVV, essas *soft skills* são continuamente desenvolvidas e testadas nas operações diárias, onde a necessidade de gerenciar riscos e garantir a segurança operacional exige dos Cadetes uma abordagem proativa e colaborativa. Dessa forma, as *soft skills* desenvolvidas no EVV alinham-se diretamente com os objetivos do Perfil Profissional do Oficial Aviador (PPOA), garantindo que os Cadetes estejam preparados para enfrentar os desafios da carreira militar.

A relevância das *soft skills* no contexto do Esquadrão de Voo a Vela (EVV) está intrinsecamente ligada aos objetivos desta pesquisa, que busca identificar como as funções desempenhadas pelos Cadetes contribuem para o desenvolvimento dessas habilidades. As competências interpessoais, como comunicação eficaz, liderança, e resiliência, são não apenas essenciais para o desempenho das atividades diárias no EVV, mas também fundamentais para a formação de oficiais competentes que atendam às exigências do Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA). Ao alinhar a prática das *soft skills* com os objetivos de pesquisa, podemos observar como as experiências de voo e a gestão de operações proporciona um ambiente propício para o fortalecimento dessas habilidades, preparando os Cadetes para enfrentar os desafios que encontrarão em suas carreiras.

Além disso, a investigação das *soft skills* desenvolvidas no EVV contribui diretamente para o problema de pesquisa, que busca compreender a influência das funções exercidas pelos Cadetes no desenvolvimento das competências necessárias para a carreira militar. A conexão entre as atividades práticas e a formação de *soft skills* revela a importância de um treinamento holístico que abrange tanto aspectos técnicos quanto interpessoais. Dessa forma, a pesquisa não só identifica quais *soft skills* são mais impactadas pelas funções dos Cadetes, mas também demonstra como essas habilidades são cruciais para o sucesso em situações operacionais, evidenciando a necessidade de integrá-las efetivamente na formação dos futuros oficiais da Força Aérea.

3 MÉTODOS DE ANÁLISE

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa de caráter descritiva, com foco na análise documental para investigar as *soft skills* desenvolvidas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV). A escolha por essa metodologia justifica-se pela necessidade de compreender o contexto das atividades práticas realizadas pelos Cadetes e de analisar como essas experiências contribuem para a formação de habilidades interpessoais essenciais para suas carreiras militares. Além disso, a pesquisa adotou uma abordagem descritiva, que, conforme Severino (2007), visa observar, registrar, analisar e correlacionar fatos ou fenômenos sem manipulá-los, com o intuito de descrevê-los de maneira sistemática. Esse tipo de pesquisa é adequado quando se busca detalhar as características de uma população ou fenômeno, o que é pertinente ao estudo das funções desempenhadas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) da Academia da Força Aérea (AFA).

A presente pesquisa utiliza também a análise documental como método, investigando os manuais operacionais, diretrizes institucionais e o Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA), tais como: Programa de Instrução e Manutenção Operacional (PIMO) (AFA, 2023), Manual de Instrução Técnica T-25 Universal (2005), Manual de Procedimentos do Esquadrão de Voo a Vela (2023), Operação do Esquadrão de Voo a Vela e equipe de serviço ao EVV - AFA (2024), Estatuto do Esquadrão de Voo a Vela - AFA (2008), DCA 11-45 "Concepção Estratégica - Força Aérea 100" (2018), MCA 37-5 Plano De Avaliação da Academia da Força Aérea - Volume I (2021), MCA 36-9 Perfil Profissional dos Oficiais da Aeronáutica - PPOA - (2023).

Tal análise foi realizada seguindo os seguintes passos: primeiro foi definido o objetivo da pesquisa. A partir daí foi decidido quais documentos seriam analisados, e foi realizada uma pesquisa de fonte de dados, artigos e referenciais teóricos que pudessem embasar os debates aqui apresentados. Logo após foram realizadas várias leituras criteriosas, a fim de identificar a relevância e autenticidade de tais documentos. Foi feita também uma análise do conteúdo dos documentos destacando informações importantes, conceitos e temas recorrentes. Foi feita então uma interpretação dos dados obtidos desses documentos e uma reflexão crítica embasada no referencial teórico escolhido.

Para ilustrar e exemplificar as habilidades adquiridas e desenvolvidas através do voo a vela identificadas a partir da análise documental será descrito um caso real envolvendo experiências adquiridas com voo a vela no cenário mundial.

No entanto, é importante destacar que as análises dos documentos requerem uma abordagem mais detalhada, uma vez que envolvem a comparação de funções descritas nos documentos com as habilidades interpessoais e não técnicas previstas no PPOA (2023). Essa comparação deve ser explorada com maior profundidade a partir das páginas subsequentes, especialmente para garantir que as conexões entre as funções descritas e as competências desenvolvidas pelos Cadetes sejam claramente explicitadas.

Além disso, a abordagem qualitativa, conforme definido por Minayo (2010), é adequada para explorar a complexidade dos fenômenos sociais e humanos, focando na interpretação das ações e interações dos indivíduos em contextos específicos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente tópico discute os resultados da análise documental em relação ao problema de pesquisa: 'Qual a influência das funções exercidas pelos Cadetes no EVV no desenvolvimento de habilidades não técnicas necessárias ao oficial, na atualidade?' A investigação se baseia na análise de documentos institucionais e regulatórios que delinham as funções e responsabilidades dos Cadetes, permitindo uma compreensão profunda de como essas experiências práticas contribuem para a formação das habilidades não técnicas essenciais para sua futura carreira na Força Aérea Brasileira.

4.1 PRINCIPAIS FUNÇÕES E HABILIDADES DESENVOLVIDAS NO EVV

No Esquadrão de Voo a Vela (EVV), as principais funções desempenhadas pelos Cadetes incluem o exercício de liderança, tomada de decisão, e a gestão de operações complexas, o que diretamente contribui para o desenvolvimento das competências exigidas no PPOA (Silva, 2022). De todas as funções existentes no EVV, as mais relevantes em relação ao tema do trabalho são as de **Presidente, Chefe de Pista, Instrutor de Voo e Diretores (Segurança de voo e Relações públicas)**.

Os Cadetes que exercem essas funções são expostos a cenários que requerem uma rápida adaptação, resiliência e a capacidade de tomar decisões estratégicas sob pressão, por conta da carga de trabalho e responsabilidades exigidas de quem as desempenha. Por exemplo, a função de **Chefe de Pista**, segundo o NPA 025-DOA/2024, envolve a coordenação das decolagens e pousos, o que exige um elevado nível de concentração, liderança e a habilidade de comunicação clara para garantir a segurança e a eficiência das operações. Da mesma forma, o **Instrutor de Voo** precisa adaptar suas instruções e demonstrar habilidades de comunicação eficaz, ao mesmo tempo em que promove a autonomia e o aprendizado contínuo nos Cadetes mais novos.

Essas responsabilidades não apenas simulam as condições operacionais reais que os oficiais enfrentarão em suas carreiras, mas também reforçam o desenvolvimento de habilidades interpessoais, como a resiliência e a liderança, essenciais para o sucesso em missões de alta complexidade. Esse processo, como evidenciado nas observações e análises documentais, assegura que os Cadetes adquiram um conjunto robusto de *soft skills*, preparatórios para as demandas da aviação militar contemporânea.

De acordo com NPA 025-DOA/2024 possui como uns de seus objetivos: “complementar a formação do Oficial Aviador pelo aprimoramento, nos Cadetes, dos seus atributos de pilotagem e de seus conhecimentos da ciência aeronáutica e desenvolver a liderança, o espírito de equipe, de companheirismo, de camaradagem e de confiança mútua entre os Cadetes da Aeronáutica” (Academia da Força Aérea, 2024, p.5).

A análise das funções no EVV comparadas com as funções equivalentes em um Esquadrão operacional da FAB como apresentado no Quadro 1, mostra uma correlação no desenvolvimento de habilidades não técnicas essenciais para o oficial. Através das leituras críticas e interpretação dos dados extraídos dos documentos analisados nesta pesquisa, foi possível identificar como as principais funções desempenhadas pelos Cadetes contribuem diretamente para o desenvolvimento de competências essenciais para a formação de oficiais aviadores da Força Aérea Brasileira (FAB). Essas funções, além de serem fundamentais para o bom funcionamento do esquadrão, proporcionam o aprimoramento de habilidades não técnicas, como liderança, tomada de decisão, resiliência e gestão de segurança, gestão de pessoas, comunicação eficaz, planejamento, organização, todas previstas no **Perfil Profissional dos Oficiais da Aeronáutica (PPOA)**. A seguir, serão analisadas essas funções e como elas geram o desenvolvimento de habilidades observadas.

O Presidente, conforme o Estatuto do Esquadrão de Voo a Vela (2008) é o Cadete do 4º ano que assume a maior responsabilidade dentro do esquadrão, coordenando todas as operações e garantindo o funcionamento eficiente das diretorias. Durante a análise, é possível inferir que o Presidente precisa lidar com a gestão de pessoas e recursos, além de manter a comunicação entre os Cadetes e os oficiais. A função exige habilidades de liderança, uma vez que o Presidente é o responsável por organizar as operações, delegar tarefas e tomar decisões estratégicas. Além disso, a função requer resiliência, já que o cadete precisa lidar com pressões constantes e resolver problemas inesperados. A responsabilidade de tomar decisões importantes e interagir com várias pessoas, inclusive durante a semana, reforça essas habilidades. No PPOA, a liderança e a resiliência são competências essenciais para os oficiais aviadores, sendo fundamentais para o sucesso em missões complexas e para o gerenciamento de equipes em situações adversas.

O Instrutor de Voo, segundo Estatuto do Esquadrão de Voo a Vela (2008) sendo um Cadete do 3º ou 4º ano, desempenha um papel crucial ao ministrar instrução prática para os Alunos. O Instrutor precisa adaptar seu método de ensino a diferentes níveis de conhecimento, o que desenvolve habilidades de comunicação e didática. A preparação para o briefing e debriefing exige que o instrutor seja detalhista e preciso, o que contribui para o desenvolvimento de uma comunicação clara e eficaz. Além disso, o fato de precisar corrigir erros e orientar os alunos durante o voo reforça sua capacidade de tomada de decisão rápida e assertiva. Conforme descrito no PPOA, a habilidade de comunicação eficaz e a capacidade de liderança são essenciais para o desempenho de oficiais aviadores, especialmente em cenários que exigem decisões ágeis e assertivas.

O Diretor de Relações Públicas, de acordo com o Estatuto do Esquadrão de Voo a Vela (2008) é responsável por gerenciar a imagem institucional, tanto internamente quanto externamente. Por lidar diretamente com a organização de eventos e a comunicação com o público, esse diretor desenvolve uma boa oratória e habilidades de gestão de pessoas. Durante a análise, foi possível inferir que o diretor precisa comunicar-se com diversos públicos, o que melhora sua capacidade de se expressar com clareza e objetividade. Além disso, a organização de eventos e a administração da equipe exigem que ele desenvolva competências de planejamento e organização, habilidades essas que são cruciais para garantir o sucesso das atividades e para manter um clima organizacional positivo. Segundo o PPOA, a comunicação eficaz e a capacidade de organização são indispensáveis para os oficiais, que precisam coordenar equipes e gerenciar missões com múltiplos envolvidos.

O Diretor de Segurança de Voo, em consonância ao Estatuto do Esquadrão de Voo a Vela (2008) exerce uma função vital, pois é responsável por garantir que todas as normas de segurança sejam seguidas. Através das análises, foi possível perceber que essa função desenvolve habilidades de gestão de risco e atenção aos detalhes. O diretor precisa constantemente revisar relatórios de segurança e conscientizar os Cadetes sobre os procedimentos corretos, o que reforça sua capacidade de prevenir acidentes e lidar com situações de risco. A habilidade de gerenciar a segurança operacional, identificada como crucial no PPOA, é essencial para oficiais aviadores, pois assegura que as operações sejam conduzidas de maneira segura e eficiente, minimizando riscos e prevenindo incidentes (Academia da Força Aérea, 2008).

Por fim, **o Chefe de Pista**, como descrito na NPA 025-DOA/2024, é o responsável por coordenar todas as operações de voo durante os finais de semana, garantindo a segurança e a eficiência nas decolagens e pousos (Academia da Força Aérea, 2024). Além de ser responsável pela coordenação das equipes de solo, o Chefe de Pista precisa controlar o tráfego dos planadores e rebocadores, o que requer muita atenção e sagacidade para evitar incidentes. O PPOA destaca a importância dessas competências para os oficiais aviadores, que devem ser capazes de liderar e tomar decisões seguras em ambientes de alta pressão.

Quadro 1 Comparação das funções do EVV com a dos esquadrões operacionais da FAB.

Função EVV	Função Esquadrão Operacional	Descrição	Principais Habilidades desenvolvidas
Presidente	Comandante	Responsável pela gestão geral e administração do Esquadrão, tomando decisões estratégicas e supervisionando todas as operações.	Resiliência, Habilidade de liderança e comando sob pressão, Capacidade de reflexão e aprendizado contínuo e Gestão de Pessoas.
Chefe de Pista	Controlador de tráfego e Oficial de Serviço de Operações Aéreas	Gerencia as operações diárias de voo, assegurando a coordenação e segurança das atividades na pista.	Tomada de decisão rápida e precisa, habilidade de liderança e comando sob pressão.
Instrutor de vôo	Instrutor de Voo	Responsável pelo treinamento dos Cadetes, ensinando técnicas de voo e garantindo a proficiência dos pilotos.	Habilidade de liderança e comando sob pressão, Comunicação eficaz e tomada de decisão rápida.
Diretor de Relações Públicas	Oficial de Relações Públicas (RP)	Gerencia a comunicação interna e externa, organizando eventos e representando o Esquadrão perante a mídia e outras instituições.	Habilidade de liderança, planejamento, Gestão de pessoas e Comunicação eficaz.
Diretor de Segurança de Voo	Oficial de Segurança de Voo (OSV)	Supervisiona as práticas de segurança de voo, investigando incidentes e implementando medidas preventivas para garantir a segurança operacional.	Capacidade de reflexão e aprendizado contínuo, Habilidade de liderança, Gestão de risco e segurança.

Fonte: Elaboração própria.

As funções desempenhadas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) são fundamentais para o desenvolvimento das *soft skills* necessárias para a carreira militar. A função de Chefe de Pista, por exemplo, requer que o cadete gerencie a coordenação das operações de voo, o que envolve a habilidade de tomar decisões rápidas e assertivas sob pressão. Esse ambiente desafiador não apenas fortalece a capacidade de adaptação, mas também promove a resiliência,

competências essenciais para lidar com as adversidades e desafios que surgem no contexto operacional (Bolli & Renold, 2015). Assim, a experiência prática adquirida nessa função prepara os Cadetes para situações críticas que eles podem enfrentar em suas futuras carreiras.

Além disso, a posição de Instrutor de Voo oferece uma oportunidade valiosa para o desenvolvimento de habilidades interpessoais, especialmente a comunicação eficaz e a capacidade de fornecer feedback construtivo. Ao orientar Cadetes mais novos, o Instrutor não apenas ensina técnicas de voo, mas também estabelece um ambiente de aprendizado colaborativo que é crucial para a formação de um líder militar. Essa experiência é um reflexo das diretrizes do Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA), que enfatiza a importância da liderança e da comunicação como competências essenciais para os oficiais da FAB (Gray & Ulbrich, 2017).

Por fim, as responsabilidades associadas a ambas as funções não só aprimoram as habilidades técnicas dos Cadetes, mas também consolidam o desenvolvimento de competências interpessoais que são cada vez mais valorizadas no ambiente militar. A vivência das atividades operacionais no EVV fornece um espaço rico para o fortalecimento dessas habilidades, assegurando que os Cadetes não apenas cumpram suas funções, mas também se tornem oficiais preparados para liderar e tomar decisões eficazes em cenários complexos (Skulmoski & Hartman, 2009). Esse desenvolvimento holístico é crucial para garantir que os futuros oficiais estejam bem equipados para enfrentar os desafios da aviação militar contemporânea.

No Esquadrão de Voo a Vela, os Cadetes desenvolvem diversas habilidades não técnicas essenciais para a formação de oficiais aviadores, que estão diretamente alinhadas com as competências estabelecidas no Perfil Profissional dos Oficiais da Aeronáutica (PPOA). Essas habilidades, adquiridas durante o treinamento, refletem as exigências de atuação em ambientes complexos e desafiadores. Dentre estas, destacam-se:

- **Resiliência** - No contexto do voo a vela, os Cadetes enfrentam desafios como condições meteorológicas adversas, a ausência de motores e a necessidade constante de adaptação. A resiliência é fundamental para manter o equilíbrio emocional e a eficiência em situações de estresse, como descrito no PPOA, onde essa competência é citada como crucial para enfrentar situações operacionais adversas e garantir o sucesso das missões.

- **Tomada de decisão rápida e precisa** - Também é fortemente desenvolvida no EVV, uma vez que os Cadetes precisam tomar decisões assertivas em tempo real para manter o controle da aeronave e garantir a segurança de voo. O PPOA enfatiza a importância da capacidade de tomar decisões eficientes e seguras, especialmente em momentos críticos, como uma competência essencial para a atuação do oficial aviador.
- **Habilidade de liderança e comando sob pressão** - Os Cadetes que desempenham funções de liderança, como Chefe de Pista e Instrutor de Voo, são responsáveis pela coordenação e gestão das operações diárias, exercendo controle em momentos de grande responsabilidade. No PPOA, a liderança é apontada como uma habilidade chave para o sucesso operacional, exigindo que os oficiais tomem decisões estratégicas e inspirem suas equipes mesmo em condições desafiadoras, e por fim;
- **Capacidade de reflexão e aprendizado contínuo** - É incentivada no EVV. Os Cadetes são encorajados a refletir sobre suas experiências de voo, identificar erros e aplicar as lições aprendidas em voos futuros. O PPOA reforça a importância do aprendizado contínuo, destacando que os oficiais devem estar sempre em processo de desenvolvimento para se adaptarem a novos desafios e tecnologias.
- **Comunicação eficaz** - É observada nas funções de Diretor de Relações Públicas e Instrutor de Voo, a comunicação eficaz é essencial para a execução de tarefas que envolvem a interação com diferentes públicos, a organização de eventos e a representação do esquadrão. A habilidade de oratória e articulação é fundamental para essas funções. No PPOA, a comunicação eficaz é destacada como uma competência crucial para a liderança e coordenação de equipes, sendo essencial para o sucesso das missões.
- **Gestão de pessoas** - Tanto o Presidente quanto o Diretor de Relações Públicas desenvolvem a habilidade de gestão de pessoas ao gerenciar equipes e coordenar atividades. O Presidente, ao supervisionar o esquadrão, aprimora suas capacidades de liderança, enquanto o Diretor de Relações Públicas gerencia sua

equipe na organização de eventos e atividades internas. No PPOA, a capacidade de gerenciar pessoas é considerada uma competência chave para o oficial aviador, uma vez que envolve a coordenação eficiente de equipes em situações operacionais complexas.

As funções exercidas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) desempenham um papel crucial no desenvolvimento de habilidades não técnicas, fundamentais para a formação de oficiais competentes. A capacidade de tomar decisões rápidas e eficazes é uma das *soft skills* mais valorizadas no ambiente militar, especialmente em situações de alta pressão. De acordo com Bolli e Renold (2015), a habilidade de adaptação é aprimorada em contextos que exigem reações imediatas e ponderadas. No caso do Chefe de Pista, por exemplo, a responsabilidade de gerenciar a segurança das operações de voo exige que o cadete avalie constantemente as condições de trabalho e tome decisões informadas, refletindo diretamente na segurança operacional e no sucesso das atividades.

Além da tomada de decisão, a função de Instrutor de Voo permite o desenvolvimento da comunicação eficaz, que é essencial para o aprendizado e a interação entre os Cadetes. Gray e Ulbrich (2017) ressaltam que a comunicação clara e o *feedback* construtivo são elementos-chave para o crescimento profissional e pessoal. Ao fornecer orientação a Cadetes menos experientes, o Instrutor não apenas transmite conhecimento técnico, mas também ensina como interagir de maneira colaborativa, promovendo um ambiente de aprendizado que valoriza o trabalho em equipe e a liderança. Essas experiências práticas são essenciais para a formação de líderes militares que saibam articular suas ideias e se comunicar eficientemente em cenários desafiadores.

Por fim, a resiliência, uma habilidade não técnica crítica, é constantemente reforçada nas funções dos Cadetes no EVV. Skulmoski e Hartman (2009) afirmam que a capacidade de superar desafios e manter o foco em objetivos durante situações adversas é fundamental para o sucesso em projetos e operações. As experiências enfrentadas pelos Cadetes, desde a gestão de situações imprevistas até a necessidade de manter a calma sob pressão, ajudam a moldar oficiais mais preparados para lidar com os rigores da aviação militar. Essa correlação entre as funções exercidas e o desenvolvimento de habilidades não técnicas demonstra a importância de um treinamento integrado que prepare os Cadetes não apenas para a pilotagem, mas também para as demandas de liderança e gerenciamento em suas futuras carreiras.

Dessa forma, as habilidades elencadas acima que são desenvolvidas no EVV, estão diretamente alinhadas com as competências estabelecidas no PPOA para os oficiais aviadores da Força Aérea Brasileira. Essas habilidades são cruciais para garantir que os Cadetes estejam preparados para enfrentar os desafios operacionais e desempenhar suas funções com excelência no ambiente militar.

A conexão entre as funções exercidas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) e as competências exigidas pelo Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA) é evidente e essencial para a formação integral dos futuros oficiais. As diretrizes do PPOA enfatizam a importância de habilidades não técnicas, como liderança, resiliência e comunicação eficaz, que são desenvolvidas por meio das atividades práticas realizadas pelos Cadetes. Segundo Goleman (1995), a inteligência emocional, que inclui a capacidade de gerenciar emoções e relacionamentos, é crucial para o sucesso em ambientes de alta pressão, como os encontrados na aviação militar. As experiências adquiridas no EVV proporcionam uma base sólida para que os Cadetes desenvolvam essa inteligência emocional, permitindo-lhes lidar com os desafios inerentes à sua futura profissão.

Além disso, o PPOA delinea que a formação de oficiais deve ir além do domínio técnico da pilotagem, integrando aspectos de gestão e liderança. Ao atuar como Chefe de Pista, por exemplo, o Cadete não apenas exerce funções operacionais, mas também se torna responsável pela coordenação das equipes, gestão de riscos e tomada de decisões estratégicas. De acordo com Skulmoski e Hartman (2009), essas habilidades são fundamentais para garantir que os oficiais possam liderar e gerenciar suas equipes de maneira eficaz. A vivência dessas funções no EVV prepara os Cadetes para o cumprimento das exigências do PPOA, assegurando que estejam aptos a enfrentar as complexidades da aviação militar.

Portanto, as funções desempenhadas pelos Cadetes no EVV não apenas cumprem um papel técnico, mas também participam do desenvolvimento das competências previstas no PPOA. A prática constante de habilidades como a tomada de decisão sob pressão, a comunicação clara e a capacidade de adaptação são características que refletem as expectativas do Perfil Profissional. Ao integrar essas experiências práticas ao treinamento militar, a Academia da Força Aérea não só forma pilotos competentes, mas também líderes que estão preparados para enfrentar os desafios dinâmicos da aviação militar contemporânea, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pelo PPOA.

As funções desempenhadas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) demonstram, portanto, um impacto significativo no desenvolvimento das habilidades não técnicas essenciais para a formação de oficiais aviadores da Força Aérea Brasileira. Essas experiências práticas não só contribuem para o aprimoramento das *soft skills*, como liderança, tomada de decisão e resiliência, mas também preparam os Cadetes para enfrentar situações de alta pressão e responsabilidade em suas carreiras militares. Além disso, as competências adquiridas no EVV ecoam em casos emblemáticos na aviação mundial, como o pouso de emergência no Rio Hudson, que será explorado no próximo item. Esse evento ressalta a importância do treinamento em voo a vela no desenvolvimento de habilidades críticas, como julgamento assertivo e controle sob circunstâncias extremas, competências que podem ser decisivas em cenários de crise.

Neste contexto, as teorias de Kegan e Vygotsky proporcionam um entendimento mais profundo sobre como o desenvolvimento de habilidades não técnicas ocorre entre os Cadetes. A teoria de Kegan (1994) sobre ordens de consciência descreve como os Cadetes, expostos a situações de alta complexidade e pressão, evoluem em termos cognitivos e emocionais. Isso é refletido no processo contínuo de adaptação e crescimento mental, visto nas funções de liderança e gestão operacional desempenhadas no EVV.

Por outro lado, a teoria de Vygotsky (1997) destaca a importância da interação social e da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZCP). A prática constante com supervisores mais experientes e o feedback contínuo promovem o desenvolvimento de habilidades críticas como liderança e tomada de decisão sob pressão, que são fundamentais para a carreira dos oficiais. Dessa forma, ao aplicar ambas as teorias ao contexto EVV, observa-se que os Cadetes não apenas crescem individualmente, mas também através da colaboração e aprendizado em equipe, características centrais para o sucesso militar.

4.2 CASO REAL ENVOLVENDO EXPERIÊNCIAS ADQUIRIDAS COM O VOO A VELA NO CENÁRIO MUNDIAL

Um dos incidentes mais conhecidos da aviação moderna é o pouso no Rio Hudson, realizado pelo Comandante Chesley B. Sullenberger em 15 de janeiro de 2009. Sullenberger, um piloto habilidoso e experiente, possuía a insígnia “C” de voo a vela dos Estados Unidos, uma certificação que exige rigorosas avaliações, incluindo um voo planado sem instrutor. Essa experiência foi crucial

para o sucesso do pouso de emergência no Rio Hudson, salvando as 155 pessoas a bordo, quando ele tomou a decisão de pousar no rio após perder toda a potência da aeronave (Sullenberger, 2016).

De acordo com o artigo “Did the Hudson Plane Crash Pilot's Glider Experience Help Him Land Flight 1549?”, embora no momento do acidente não houvesse confirmação oficial da habilitação em voo a vela de Sullenberger, especialistas, como o renomado instrutor Comandante Husted, reconheceram imediatamente suas habilidades em voo planado. A capacidade de Sullenberger de manter a calma, tomar decisões rápidas e controlar a aeronave sem potência foi fundamental para o sucesso do pouso de barriga na água (Rudy, 2011).

Esse incidente ressalta a importância das habilidades desenvolvidas através do voo a vela, como a tomada de decisões assertivas em situações de emergência. A experiência de Sullenberger, combinada com seu treinamento, destaca a relevância do voo a vela tanto na aviação civil quanto militar, especialmente para Cadetes do Esquadrão de Voo a Vela (EVV) da Força Aérea Brasileira, que, ao lidarem constantemente com simulações de emergência, desenvolvem competências superiores em segurança de voo e tomada de decisão. A Figura 2 é uma imagem real do pouso de emergência realizado no Rio Hudson.



Figura 2 Foto do avião após pouso de barriga no Rio Hudson - EUA

Fonte: Isto é, edição 2045 de 2009.

4.3 COMPARAÇÃO COM O PPOA

A análise das habilidades não técnicas desenvolvidas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) da Academia da Força Aérea (AFA) demonstra uma correlação significativa com as competências estabelecidas no Perfil Profissional dos Oficiais da Aeronáutica (PPOA), edição de

2024. As principais habilidades identificadas no EVV foram comparadas com as competências essenciais descritas no documento oficial, incluem, mas não se limitam a:

Resiliência: A capacidade de lidar com adversidades e manter o controle emocional em situações desafiadoras é desenvolvida no EVV, especialmente nas funções de Presidente e Chefe de Pista, onde os Cadetes precisam gerenciar múltiplas responsabilidades e tomar decisões sob pressão. De acordo com o Ministério da Defesa (2024), a resiliência é uma competência essencial para o oficial aviador especialmente em situações operacionais adversas que exigem um alto grau de adaptabilidade.

Tomada de decisão rápida e precisa: O desenvolvimento dessa habilidade ocorre nas funções de Chefe de Pista e Instrutor de Voo, que requerem decisões ágeis para garantir a segurança operacional. Segundo o Ministério da Defesa (2024), essa competência é fundamental, já que os Cadetes no EVV enfrentam situações onde o tempo de resposta é crítico para garantir a segurança das operações.

Liderança sob pressão: Observada principalmente nas funções de Presidente e Instrutor de Voo, a liderança é exercida sob condições de alta responsabilidade e exige coordenação de equipes e o gerenciamento de crises. Conforme o Ministério da Defesa (2024), a liderança é uma das qualidades mais importantes para os oficiais aviadores, sendo fundamental para o sucesso em missões complexas e para a motivação e orientação das equipes sob pressão.

Autonomia: A capacidade de atuar de maneira independente, especialmente em situações complexas, é uma habilidade desenvolvida nas funções de Chefe de Pista e Diretor de Segurança de Voo, onde os Cadetes precisam tomar decisões sem supervisão direta. De acordo com o Ministério da Defesa (2024), a autonomia é uma competência vital para os oficiais aviadores, que muitas vezes operam de forma isolada em missões e precisam tomar decisões críticas de maneira independente.

Capacidade de reflexão e aprendizado contínuo: Essa habilidade é cultivada no Instrutor de Voo, que não apenas ensina outros Cadetes, mas também revisa e aprimora suas próprias práticas continuamente. De acordo com o Ministério da Defesa (2024), o aprendizado contínuo é essencial para o oficial aviador, considerando o avanço constante das tecnologias e a evolução das práticas de voo.

Comunicação eficaz: A comunicação eficaz é uma habilidade essencial observada nas funções de Diretor de Relações Públicas e Instrutor de Voo, onde os Cadetes precisam se comunicar

claramente com outros Cadetes e com o público externo. No caso do Diretor de Relações Públicas, a organização de eventos e o relacionamento com diferentes públicos exigem habilidades de oratória e comunicação. Já no Instrutor de Voo, a habilidade de explicar claramente os procedimentos técnicos e avaliar o desempenho dos Cadetes desenvolve uma comunicação precisa e eficaz. Conforme o Ministério da Defesa (2024), a comunicação eficaz é essencial para o sucesso das operações aéreas e para a liderança, sendo uma habilidade crucial para o desempenho de um oficial aviador.

Essas comparações permitem dizer que as atividades desempenhadas no EVV são importantes para o desenvolvimento das habilidades exigidas pelo PPOA, contribuindo para o aprimoramento do perfil profissional e a excelência operacional dos oficiais aviadores da Força Aérea Brasileira.

Os dados analisados corroboram a hipótese levantada na introdução, demonstrando que as funções exercidas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) desempenham um papel importante no desenvolvimento das habilidades não técnicas necessárias para a formação de oficiais da Aeronáutica. Através da análise e interpretação criteriosa dos documentos, ficou evidente que as experiências práticas proporcionadas pelas funções de Chefe de Pista e Instrutor de Voo não apenas reforçam as competências interpessoais, como liderança e comunicação eficaz, mas também cultivam a resiliência, permitindo que os Cadetes enfrentem desafios típicos da aviação militar contemporânea.

Dessa forma, a integração das *soft skills* ao treinamento militar, conforme exposto pelos resultados, não é apenas desejável, mas essencial. A formação holística que o EVV proporciona que os futuros oficiais não só dominem as habilidades técnicas de pilotagem, mas também sejam líderes competentes e adaptáveis, prontos para lidar com as demandas dinâmicas do ambiente operacional. Essa correlação entre as funções práticas e as competências exigidas pelo Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica (PPOA) enfatiza a importância de um treinamento que reconheça a necessidade de desenvolver habilidades não técnicas como parte fundamental da formação militar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa analisou a influência das funções desempenhadas pelos Cadetes no Esquadrão de Voo a Vela (EVV) no desenvolvimento de habilidades não técnicas (*soft skills*) essenciais para a formação do Oficial Aviador. A partir da análise documental dos manuais operacionais e do Perfil Profissional do Oficial da Aeronáutica de 2023 (PPOA), constatou-se que as funções exercidas pelos Cadetes no EVV, como Chefe de Pista e Instrutor de Voo, contribuem para o desenvolvimento de competências interpessoais, como liderança, resiliência, e comunicação eficaz.

Essas habilidades, de acordo com as teorias do Desenvolvimento Humano e da Aprendizagem Experiencial, são aprimoradas por meio da prática reflexiva e da aplicação contínua em situações de alta pressão, como as que ocorrem no EVV. Ao analisar o ciclo de aprendizado vivenciado pelos Cadetes, conforme proposto por Kolb (1984), observou-se que o processo de experiência concreta, reflexão e experimentação ativa é parte integrante do desenvolvimento dessas *soft skills*. As funções no EVV oferecem um ambiente prático onde as decisões rápidas e assertivas, bem como a liderança sob pressão, são exigências constantes, o que favorece a formação de oficiais capazes de atuar de maneira eficaz em cenários operacionais desafiadores.

Os resultados desta pesquisa confirmam o alinhamento entre as habilidades desenvolvidas no EVV e as competências previstas pelo PPOA (2023), reforçando a importância de integrar atividades práticas ao treinamento militar para garantir a formação de líderes competentes e adaptáveis. O estudo contribui para o entendimento de que o desenvolvimento das *soft skills* no EVV vai além da formação técnica de pilotagem, moldando oficiais que estão aptos a liderar, tomar decisões estratégicas e enfrentar desafios em contextos complexos. Assim, conclui-se que as funções desempenhadas no EVV auxiliam na preparação dos Cadetes para as exigências da aviação militar contemporânea, garantindo que o treinamento recebido esteja em conformidade com os padrões e expectativas da Força Aérea Brasileira.

As teorias de Kegan e Vygotsky desempenharam um papel fundamental no entendimento dos processos de desenvolvimento de habilidades não técnicas entre Cadetes do Esquadrão de Voo a Vela (EVV). A abordagem de Kegan sobre as ordens de consciência oferece uma lente para compreender como os Cadetes evoluem cognitivamente e emocionalmente ao enfrentar desafios complexos e situações de alta pressão. Esse crescimento progressivo nas habilidades cognitivas,

como a liderança e a tomada de decisões estratégicas, reflete o processo contínuo de adaptação descrito por Kegan. Por outro lado, a teoria sociocultural de Vygotsky, com ênfase na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), ajuda a explicar como a interação social, o apoio de instrutores e a colaboração no ambiente do EVV facilitam o desenvolvimento de competências interpessoais, como a comunicação eficaz e o trabalho em equipe. Juntas, essas teorias reforçam o entendimento de que o desenvolvimento de *soft skills* no contexto militar não ocorre isoladamente, mas é resultado de um processo dinâmico que envolve tanto evolução pessoal quanto a aprendizagem social. Assim, com base no entendimento dessas teorias é possível validar o alinhamento de um treinamento integrado no EVV, preparando os Cadetes para os desafios da aviação militar contemporânea.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, primeiramente, por mais essa conquista, pela oportunidade de ter chegado até aqui mesmo em meio a tantos desafios, e pelas bênçãos concedidas a mim diariamente.

Agradeço à minha família por todo apoio, incentivo e por sempre acreditarem em mim.

Agradeço ao meu Comandante Major Aviador Goulart no qual confiou, lutou por mim e acreditou que eu fosse capaz.

Agradeço ao meu orientador, Capitão Aviador Hune, que se dispôs, tanto na rotina quanto em seu tempo livre, a me auxiliar.

E por fim, ao meu Orientador Tenente Coronel Nicolazzi, que na reta final e, mais difícil, dispôs de sua atenção, conhecimento e experiências para que eu concluísse com êxito este trabalho.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA DA FORÇA AÉREA. **Programa de Instrução e Manutenção Operacional (PIMO)**. Pirassununga: AFA, 2023.

ACADEMIA DA FORÇA AÉREA. Divisão de Operações Aéreas. **Manual de Instrução Técnica T-25 Universal**. Pirassununga, SP: AFA, 2005.

ACADEMIA DA FORÇA AÉREA. Divisão de Operações Aéreas. **Manual de Procedimentos do Esquadrão de Voo a Vela**. Pirassununga, SP: AFA, 2023.

BOLLI, T.; RENOLD, U. (2015). The relevance of soft skills in the workplace: A systematic literature review. **International Journal of Business and Management**, 10(2), 1-14.
<https://doi.org/10.5539/ijbm.v10n2p1>

BOYATZIS, R. **The competent manager**. New York: John Wiley & Sons, 1982.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Academia da Força Aérea. Divisão de Operações Aéreas. **Manual de Procedimentos do Esquadrão de Voo a Vela**. Pirassununga, SP, 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Academia da Força Aérea. Divisão de Operações Aéreas. NPA 025/2024 “**Operação do Esquadrão de Voo a Vela e equipe de serviço ao EVV - AFA**”.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. MCA 37-5 **Plano De Avaliação da Academia da Força Aérea - Volume I**. Portaria DIRENS Nº 120/SFA, 09 de Agosto de 2021. Disponível em: http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2021/bca_149_13-08-2021.pdf. Acessado em: 26/11/24.

CEITIL, M. **Gestão e desenvolvimento de competências** (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo, 2016.

DUQUE, E. A. M. VOO A VELA NA ACADEMIA DA FORÇA AÉREA. **Revista Aeronáutica Nº 305** – 2019.

Esquadrão DE VOO A VELA DA AFA. **Estatuto do Esquadrão de Voo a Vela**. Pirassununga: Academia da Força Aérea, 2008.

FAA. **Glider Flying Hand book**. Washington, D.C.: Federal Aviation Administration, 2013.

FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION-FAA. **GliderHandbook**, 2016. Disponível em: https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aircraft/glider_handbook/media/gfh_ch13.pdf. Acessado em: 26/11/24.

GOLEMAN, D. **Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ**. Bantam Books, 1995.

GRAY, J.; ULBRICH, M. Exploring the importance of soft skills in the workforce. **Journal of Business and Management**, 23(1), 35-48, 2017.

HUMPHREYS, L., CRINO, R.; WILSON, I. The competencies movement: Origins, limitations, and future directions. **Australian Psychological Society – Clinical Psychologist**, 2018. pp. 290-299. doi:10-1111/cp.12143

KEGAN, R. **In Over Our Heads: The Mental Demands of Modern Life**. Cambridge: Harvard University Press, 1994.

KOLB, D. A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. New Jersey: Prentice-Hall, 1984.

MENEZES, P. Referencial Teórico: o que é e como fazer. **Significados**. Disponível em: <https://www.significados.com.br/referencial-teorico/>. Acesso em: 12 jan. 2023.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MINISTÉRIO DA DEFESA, Comando da Aeronáutica. Pessoal-Oficial. MCA 36-9 **Perfil Profissional dos Oficiais da Aeronáutica 2023 - PPOA**. Brasília, DF, Portaria COMGEP, 2023. Disponível em: <https://www.sislaer.fab.mil.br/terminalcendoc/> Acessado em: 26/11/24.

PIPEFY. **Softskills: quais são, tipos e como desenvolver**. 2024. Disponível em: <https://www.pipefy.com/pt-br/blog/soft-skills/> Acessado em: 26/11/24.

RUDY, P. **Why are gliders pilots more intelligent?** 2011. Disponível em: <http://blog.rudypont.be/aviation-news/why-are-gliders-pilots-more-intelligent>. Acessado em: 26/11/24.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, J. Formação e Competências no Esquadrão de Voo a Vela. **Revista de Aeronáutica**, 12(3), 45-58, 2022.

SILVA & MENEZES, **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4a edição revisada e atualizada. Florianópolis, 2001. Disponível em: [https://www.google.com/search?q=Silva+%26+Menezes+\(2001%3A+p.21\)%2C&oq=Silva+%26+Menezes+\(2001%3A+p.21\)%2C&aqs=chrome..69i57.83lj0j9&client=tablet-android-samsung-nf-rev1&sourceid=chrome-mobile&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Silva+%26+Menezes+(2001%3A+p.21)%2C&oq=Silva+%26+Menezes+(2001%3A+p.21)%2C&aqs=chrome..69i57.83lj0j9&client=tablet-android-samsung-nf-rev1&sourceid=chrome-mobile&ie=UTF-8) Acessado em: 26/11/24.

SKULMOSKI, G. J.; HARTMAN, F. T. **The importance of soft skills in project management**. In Proceedings of the 2009, Project Management Institute Global Congress (pp. 1-12). Project Management Institute.

SOUSA, D. F. R. de. Dissertação de Mestrado, 2020: **Caracterização do perfil das ‘softskills’ na área da aviação civil**. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10437/11551> Acessado em: 26/11/24.

SPENCER, L.; SPENCER, S. **Competence at work: models for superior performance**. New York: John Wiley & Sons, 1993.

STOOF, A., MARTENS, R. L., VAN MERRIËNBOER, J. J., & BASTIAENS, T. J. The boundary approach of competence: A constructivist aid for understanding and using the concept of competence. **Human Resource Development Review**, Vol. 1(Nº 3), pp. 345-365, Setembro de 2002.

SULLENBERGER, C.; ZASLOW, J. **Sully: o herói do rio Hudson**. 1 ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2016.

TRIPATHI, K.; AGRAWAL, M. Competency based management in organizational context: A literature review. *Global Journal of Finance and Management*, v. 6, n 4, 2014, pp. 349-356.

VYGOTSKY, L. S. **La psicología y la teoría de la localización de las funciones psíquicas**. In L. S. Vigotski. *Obras Escogidas Vol. 1*, pp. 133–139. Madrid: Visor Distribuciones, 1997.

WUIM-PAM, B. Employee core competencies for effective talent management. **Human Resource Management Research**, v. 4, n 3, pp. 49-55, 2014.