



## INOVAÇÃO E A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA AVIAÇÃO

**João Schorne de Amorim<sup>1</sup>**

A comunidade aeronáutica se vê prestigiada com o lançamento da segunda edição da Revista Brasileira de Aviação Civil e Ciências Aeronáuticas. Esta é uma oportunidade para se entrar em sintonia com o complexo mundo da aviação, sendo que o presente Editorial pretende fazer uma reflexão, e ao final concluir, que as atividades aéreas nunca “pararam no tempo” desde que os humanos conseguiram colocar em prática a arte do voo. E que, muito além de uma atividade lastreada em sonhos romantizados, o voo em modernas aeronaves decorre de muita cientificidade.

Quando se visualiza uma aeronave, principalmente uma de grande porte, de imediato se conclui que nela se encontra consubstanciado todo o conhecimento humano através das mais diversas ciências. Se isso, em um primeiro momento, soa como algo superestimado, então, se analisado nos pormenores, vê-se que nada de exagero há na afirmação proferida. Sem se ater à detalhes, é possível afirmar que em uma moderna aeronave estão materializadas as ciências da engenharia, da informática, das comunicações, da psicologia, da medicina e da meteorologia. Mas a lista das ciências não para por aqui, e cada leitor poderá a ela somar outras tantas áreas do conhecimento humano.

Assim, compreende-se que essa junção de várias ciências para um único propósito vem a ser o resultado de vários processos de inovação que, ao longo do tempo, só puderam ser colocados em prática com sucesso porque se fez – e se faz – corretamente a gestão de todos esses conhecimentos.

Para todos os operadores aeronáuticos, exercendo suas atividades nas mais diversas áreas como pilotos, mecânicos de voo, comissários de voo, gestores, engenheiros, professores, agentes aeroportuários, operadores de solo, entre outros, é provável que um questionamento surja toda vez que se fala em inovação na aviação. E esse questionamento pode ser resumido da seguinte forma: como inovar e ser criativo em uma atividade tão disciplinada, permeada por manuais, regulamentos, checklists, procedimentos altamente péticos que devem ser cumpridos sem questionamentos para a segurança do voo? À primeira vista talvez se tente responder a tal questionamento dizendo que não haveria espaço para ser criativo ou inovador, sob pena de desequilibrar um ambiente que deve funcionar como um “relógio suíço”. Mas não é bem assim! A seguir, este Editorial procura mostrar que esse paradoxo do “tradicional *versus* inovador” na aviação nunca pendeu para um só lado.

Para melhor demonstrar isso, pode-se iniciar uma reflexão sobre o assunto imaginando o seguinte: ao se analisar imagens dos painéis das aeronaves desde os anos 1920 até os dias de hoje, constatar-se-á que década após década um painel nunca foi igual ao outro. As modernizações são visíveis, com aporte de novas tecnologias embarcadas. As transformações físicas desse painel se relacionam com outras tantas mudanças e evoluções que nem sempre se encontram na própria aeronave, mas no sistema de gestão da aviação como um todo, como o surgimento dos radares, do voo pressurizado, do voo a altas velocidades e altitudes e dos meios de comunicação. Mas não se deve esquecer que os aspectos da fisiologia humana também contribuem para os processos de modernização.

Tudo isso para dizer que não há como inovar somente com a análise de dados resultantes da intensa atividade da aviação, dados estes que são tão somente a representação de fatos. Também não há como prover inovação com atenção focada somente nas informações resultantes desses dados, pois as informações apenas prestam significação e eles (dados). Mais que isso, é imperioso que se faça a gestão do conhecimento, esta sim, resultante dos dados e das informações em um patamar de cientificidade. Para melhor compreender

esse raciocínio, pode-se dizer que na aviação são encontrados dois tipos de conhecimentos: o tácito e o explícito.

O conhecimento tácito é aquele verificado junto ao indivíduo por si só. A pessoa sabe fazer algo, e o faz bem, mas não compreende o porquê de fazer de tal modo. Ou seja, trata-se de um conhecimento operacional sem a preocupação com a origem desse conhecimento. Diferente, o conhecimento explícito é aquele que, decorrente do tácito, é codificado e sistematizado, resultante de avaliações e procedimentos científicos. Além disso, o conhecimento explícito, por estar codificado, pode ser transmitido a um maior número de operadores da aviação.

Assim compreendidos tais conhecimentos, pode surgir a seguinte pergunta: há uma escala de valores, de subordinação entre os dois? A resposta: não! Ambos são de igual importância, portanto imprescindíveis na atividade da aviação. Da mesma forma que há profissionais que precisam “fazer algo”, há outros que precisam “saber como algo deve ser feito”. Decorrente desse raciocínio, surge o que se chama de “espiral do conhecimento”, ou seja, uma interrelação onde devem se comunicar e dessa interseção resultar potencialidades para o surgimento da inovação nas atividades da aviação.

A interação dos conhecimentos – da qual se falará em seguida – é que permite a construção de novos caminhos para a redefinição – no sistema da aviação civil – das missões, visões, valores, bem como para o aperfeiçoamento da gestão de processos, de pessoas e de tecnologias. Isso tudo contribui para que se criem interfaces entre as diversas artes/ciências que desenvolvem produtos aeronáuticos. Mas não somente as instituições são aquinhoadas com a boa prática dessa interação de conhecimentos. Também o indivíduo – você – progredirá pessoalmente e profissionalmente quando compreender a espiral do conhecimento e a colocar em prática.

Chega, então, o momento de se falar sobre a interação entre os conhecimentos tácito e explícito na aviação. Observa-se que não são estanques esses conhecimentos, e que a visão sistêmica, que sempre deve possuir um gestor, é preponderante para a compreensão do que se propõe. De forma objetiva, pode-se assim sintetizar essa interação:

1. Conhecimento Tácito se comunicando com Conhecimento Tácito: ocorre quando os operadores (os que sabem fazer algo) compartilham e socializam o que fazem rotineiramente.
2. Conhecimento Tácito se comunicando com Conhecimento Explícito: ocorre quando alguém se apropria de um conhecimento operacional, o analisa cientificamente, transformando-o em algo codificado, escrito, podendo ser sistematizado e externalizado.
3. Conhecimento Explícito se comunicando com Conhecimento Explícito: ocorre quando algo já sistematizado entra em contato com outro conhecimento também codificado, resultando, já que se combinam entre si, em amplitude de melhoramentos para ambos.
4. Conhecimento Explícito se comunicando com Conhecimento Tácito: ocorre quando tudo o que foi codificado e cientificamente sistematizado passa a ser oferecido para quem opera na prática aquele saber. Isso permite o surgimento das boas práticas com produtos eficientes e eficazes.

Em sendo a atividade aérea uma ciência, não há como dispensar os conceitos anteriormente citados. Assim, o que se busca é justamente a disseminação do conhecimento quando da divulgação desta Revista Brasileira de Aviação Civil e Ciências Aeronáuticas. Neste espaço há um campo fértil para se criar bases para um plano de desenvolvimento da inovação voltado à aviação que permita: (a) criar soluções válidas para as diversas áreas que impactam a aviação; (b) proporcionar o surgimento da inovação voltada para a gestão de processos, de pessoas e de tecnologias; (c) reduzir os custos da atividade aérea em perfeito equilíbrio com a segurança operacional; (d) mitigar os riscos inerentes ao voo; (e) potencializar a sadia competitividade, como grande motor da inovação.

Espera-se que você, caro leitor, possa contribuir para a gestão do conhecimento nas atividades aéreas, sabendo capturar o conhecimento em consonância com os princípios da aprendizagem organizacional. Mas que também saiba organizar e codificar esse conhecimento capturado utilizando-se das ferramentas da inteligência empresarial, disseminando-o por meio da educação corporativa. E como um bom gestor, que possa avaliar o conhecimento, tendo

como pressuposto o resultado por competências esperadas por quem exerce uma atividade na aviação. Assim, que o conhecimento que foi capturado, organizado, disseminado e avaliado, possa, por fim, ser devidamente mensurado, resultando no que temos de mais importante na aviação: o capital intelectual. Em assim procedendo, colocar-se-á a atividade aérea na tão desejada “Sociedade do Conhecimento”!

A saudável pretensão de se elevar a atividade aérea à um patamar de cientificidade exige ativa participação de todos os envolvidos nessa área do conhecimento humano. Um dos caminhos para que isso seja de fato possível, é se preparar para a atividade aérea – quer nas operações de voo propriamente ditas, quer nas ações de gestão – em centros acadêmicos que a focam como sendo uma ciência. Daí a existência dos Cursos de Ciências Aeronáuticas em nosso país e, decorrente deles, uma revista científica onde os conhecimentos possam ser disseminados.

Boa leitura!



RBAC & CIA  
Revista Brasileira de Aviação Civil  
& Ciências Aeronáuticas

<sup>1</sup> Coordenador do Curso de Ciências Aeronáuticas da Faculdade de Tecnologia AEROTD. Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela UFSC. Especialista em Estratégias de Segurança Pública pela UNISUL. Graduado em Direito pela UNIVALI. Comandante de Aeronaves de Asas Rotativas em missões de Segurança Pública e Defesa Civil. Coronel da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina. E-mail: tcamorim@gmail.com