



ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

WALTER LEONARDO BAPTISTA DE O. SANT'ANGELO, Maj Inf

Gestão do Conhecimento e formação militar: um estudo sobre a aplicabilidade em
instituições de ensino da FAB

Rio de Janeiro

2024

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

WALTER LEONARDO BAPTISTA DE O. SANT'ANGELO, Maj Inf

Gestão do conhecimento e formação militar: um estudo sobre a aplicabilidade em instituições de ensino da FAB.

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como requisito parcial para aprovação no Curso de Comando e Estado-Maior da Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica.
Linha de Pesquisa: Poder Aeroespacial.
Orientador: Leonardo Freitas de Souza Lima, Cel Int

Rio de Janeiro

2024

RESUMO

Este estudo teve como objetivo geral analisar o impacto dos conceitos e técnicas da Gestão do Conhecimento nos Estágios de Adaptação Militar de Organizações de Ensino do Comando da Aeronáutica, tendo como base o estudo de caso da Escola de Especialistas de Aeronáutica. Quanto a metodologia, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental, bem como um breve estudo de caso. A relevância desta pesquisa pautou-se na obtenção de resultados positivos, após a aplicação da Gestão do Conhecimento, no processo de atualização de normas do Corpo de Alunos da Escola de Especialistas de Aeronáutica. Desta forma, para o presente estudo foram utilizados dados do Curso de Formação de Sargentos desde o 1º semestre de 2020 até o 2º semestre de 2023. Em 2023, foi empregado os conceitos da Gestão do Conhecimento com o aporte da ferramenta SECI, impactando em uma redução significativa no índice de fraturados e de reprovados. Após a aplicação de métodos estatísticos, percebe-se que houve uma redução significativas na média de reprovados entre os anos de 2022 e 2023. Além disso, houve um ganho em termos culturais da OE, uma vez que ao propor uma alteração na rotina acadêmica, criou-se a prática de reunir os instrutores para debater as propostas de mudança, bem como registrar e divulgar o produto do encontro, de modo a praticar a nova metodologia focada em compartilhamento do conhecimento.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento; Modelo SECI; Formação Militar; FAB.

ABSTRACT

This paper aimed to analyze the impact of Knowledge Management concepts and techniques on the Military Adaptation Stages of Educational Organizations within the Brazilian Air Force, based on a case study of the School of Aeronautics Specialists. The methodology employed bibliographic research, documentary research, and a brief case study. The relevance of this research lies in the positive results obtained after applying Knowledge Management to the process of updating norms for the Student Body of the School of Aeronautics Specialists. For this study, data from the Non-Commissioned Officer Training Course from the 1st semester of 2020 to the 2nd semester of 2023 were used. In 2023, Knowledge Management concepts were applied using the SECI framework, resulting in a significant reduction in the fracture and failure rates. Statistical methods revealed a noticeable decrease in the average failure rate between 2022 and 2023. Additionally, there was a cultural gain within the organization, as the practice of gathering instructors to discuss proposed changes and documenting and sharing the outcomes became part of the new knowledge-sharing methodology.”

Keywords: *Knowledge Management; SECI Model; Military Training; Brazilian Air Force.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Processo SECI.....	14
Figura 02 – Indicadores de fraturas por estresse no CFS.....	26
Figura 03 – Primeira avaliação intelectual do EAM.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Amostra utilizada para estudo, nos respectivos semestres de 2020 a 2023.....	26
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AFA	Academia da Força Aérea
CIAAR	Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica
DIRENS	Diretoria de Ensino da Aeronáutica
EAM	Estágio de Adaptação Militar
EEAR	Escola de Especialistas de Aeronáutica
EPCAR	Escola Preparatória de Cadetes do Ar
FAB	Força Aérea Brasileira
GC	Gestão do Conhecimento
OE	Organização de Ensino
OM	Organização Militar
UNIFA	Universidade da Força Aérea

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1	GESTÃO DO CONHECIMENTO	11
2.2	TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO E CULTURA ORGANIZACIONAL	14
3	METODOLOGIA	18
4	APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS	20
4.1	A FORMAÇÃO MILITAR NA FAB	20
4.2	ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO MILITAR DA EEAR	23
4.3	ANÁLISE DO RESULTADO	25
5	CONCLUSÃO	28
	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

Com o intuito de acompanhar as exigências contemporâneas, a Força Aérea Brasileira (FAB) precisa gerenciar o conhecimento produzido em suas Organizações Militares (OM) de modo a aumentar a eficiência, a agilidade e a qualidade de seus processos. Dentre os processos fundamentais de uma Organização de Ensino, o Estágio de Adaptação Militar (EAM) merece destaque, pois é neste momento que os ingressantes à carreira militar têm o primeiro contato com a vida na caserna.

Este estudo tem como objetivo geral analisar o impacto dos conceitos e técnicas da Gestão do Conhecimento nos Estágios de Adaptação Militar de Organizações de Ensino do Comando da Aeronáutica, tendo como base o estudo de caso da Escola de Especialistas de Aeronáutica.

Esta investigação se justifica na assertiva de que a FAB tem a necessidade de se adaptar à era do conhecimento, reconhecendo que é o momento de se introduzir nela definitivamente. Na esfera operacional, o ciclo da informação é primordial para se antecipar às eventuais ameaças. Em um mundo composto pela incerteza e pela instabilidade, o conhecimento é o primeiro degrau para a manutenção do Poder Aeroespacial, segundo orientações contidas na Concepção Estratégica Força Aérea 100 (BRASIL, 2018).

Com o propósito de proteger o espaço aéreo do Brasil, a FAB deve cuidar das estruturas de suas organizações, preservando-as em excelentes condições de modo a cumprir sua missão. Para tal, precisa modernizar suas bases bem como seus sistemas de monitoramento e controle aeroespacial. Tais sistemas possibilitam que a FAB monitore e defenda o território brasileiro integralmente e eficientemente, porém, exigem atualizações contínuas para acompanhar as mudanças tecnológicas e operacionais (BRASIL, 2018).

Os Eixos Estratégicos preconizados na Concepção Estratégica Força Aérea 100, DCA 11-45, determinam as diretrizes para a atuação da FAB, de modo a superar dificuldades e abarcar a visão definida. Essas definições servirão de guia, nos próximos anos, para auxiliar a FAB transpor barreiras, bem como manter um Poder Aeroespacial nacional robusto que deve estar alinhado às projeções internacionais do Brasil. Dentre os eixos definidos, nota-se a relevância da área de pessoal, já que tal área é a responsável por fornecer o capital humano necessário para enfrentar novos desafios (BRASIL, 2018).

O principal recurso das organizações são as pessoas, tendo em vista que elas têm a habilidade de criar soluções inovadoras para as adversidades do presente e do futuro. A FAB

reconhece esse valor e busca desenvolver as habilidades de seu pessoal, ao realizar treinamentos e rotatividade de funções, que têm por objetivo atender às necessidades institucionais e pessoais (BRASIL, 2018).

Os processos que se relacionam ao desempenho de pessoas precisam ser considerados pela gestão de recursos humanos desde o planejamento até a valorização. Nesta direção, a Concepção Estratégica da FAB determina a utilização de gestão do conhecimento em todas as áreas de modo a melhorar as capacidades e os processos, proporcionando suporte a qualquer estrutura organizacional.

Os conceitos da Gestão do Conhecimento (GC) são de grande importância para o êxito e a sustentabilidade das organizações, em um mundo repleto de rápidas e contínuas mudanças. Deste modo, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), a GC abarca os processos de geração, armazenamento, difusão e emprego do conhecimento organizacional, que são cruciais para promover a capacidade de decisão e inovação das organizações.

Desta forma, este estudo recorreu a uma pesquisa bibliográfica sobre o tema proposto, o que possibilitou conhecer profundamente a Teoria da Gestão do Conhecimento, suas características e os modos de emprego organizacional.

Com o intuito de aferir o impacto da GC na formação militar básica, foi realizado um estudo de caso do Estágio de Adaptação Militar que acontece na Escola de Especialistas de Aeronáutica (EEAR). Esta Organização de Ensino (OE) tem o objetivo de formar os sargentos de carreira, em todas as suas especialidades, que vão colaborar para a manutenção do Poder Aeroespacial (BRASIL, 2024).

Sendo assim, de modo a potencializar a assimilação dos ensinamentos obtidos pela aplicação da Gestão do Conhecimento na EEAR, será desenvolvido um estudo pautado na Teoria da Gestão do Conhecimento, a fim de encontrar respostas para o objetivo deste trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico tem a finalidade de apresentar os tópicos que fundamentam este artigo, sendo abordados aspectos fundamentais da Gestão do Conhecimento, bem como de cultura organizacional.

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A Força Aérea Brasileira está focada em melhorar a gestão estratégica, eliminando atividades desnecessárias e otimizando o uso do recurso, bem como valoriza o desenvolvimento de seu pessoal por meio de treinamentos. Sendo assim, a concepção estratégica da FAB enfatiza a importância de gerir o conhecimento para fortalecer capacidades e processos no âmbito do Poder Aeroespacial (BRASIL, 2018).

Sobre o conhecimento, Pizzaiola, Pegino, Colla, *et al* (2018), afirma que é fundamental para o desempenho e para a criação no cenário econômico atual. As Instituições que buscam a gestão eficaz do conhecimento de seu pessoal conseguem melhorar a eficiência organizacional, ou seja, a gestão do conhecimento deve integrar os objetivos institucionais.

A consideração do conhecimento como ativo estratégico para as instituições é uma das principais características da era da informação, pois o conhecimento possibilita a criação de soluções inovadoras, de forma a melhorar o desempenho organizacional (PACHECO *et al.*, 2015).

Ainda sobre conhecimento, Nonaka e Takeuchi (1997) dissertam que conhecimento é um preceito com base fundamentada em evidências, que busca envolver um processo dinâmico de validação da realidade pelo indivíduo, sendo este criado pelo indivíduo, mas que a organização pode contribuir para a expansão deste. Por isso, faz-se necessário que a organização estimule o aprendizado contínuo, o treinamento do pessoal e a gestão do saber.

Pode-se compreender o conhecimento organizacional ao considerar os diversos tipos de ativos intangíveis detidos por uma empresa, tais como: propriedade intelectual, competências, experiências e relacionamentos. Contudo, não existe uma abordagem singular e abrangente para quantificar esses ativos e analisar seu impacto no desempenho da organização (NORTH e KUPTA, 2018).

Por esta razão, Drucker (1976) destaca a relevância do conhecimento como base para o desenvolvimento social, econômico e organizacional. Ele identificou o conhecimento como elemento primordial da economia, além de argumentar em favor de uma teoria capaz de avaliar a eficácia do conhecimento dentro das organizações, sendo tal conceito futuramente nomeado como Gestão do Conhecimento.

A gestão do conhecimento tem como propósito a transformação do conhecimento em vantagem competitiva sustentável, de forma a avaliar o seu impacto no negócio e, tem como desafio, o desenvolvimento de uma abordagem eficaz para gerenciar o conhecimento

organizacional e ampliar a capacidade de aprendizagem, valor e competitividade (STANKOWITZ, 2021).

Para Choo (2003), a Gestão do Conhecimento é o processo que cria, compartilha e utiliza o conhecimento, buscando sempre o alinhamento com a estratégia organizacional. Ou seja, são práticas que visam utilizar de forma ótima os ativos intangíveis da organização, como o capital humano, as redes de relacionamentos e a cultura organizacional.

Segundo Carvalho (2012), a gestão do conhecimento é uma área que se relaciona com o âmbito organizacional, de forma a afirmar que as organizações são compostas por pessoas e processos, possuindo um amplo campo de atuação. Além disso, pode-se destacar que as práticas gerenciais de qualquer organização já envolvem as práticas do conhecimento, que podem ser aprimoradas para se alinharem às estratégias da organização.

De acordo com Davenport e Prusak (1998), é importante considerar os tipos de conhecimentos ao determinar o saber. O conhecimento explícito é documentado com facilidade em textos que detalham processos ou produtos, sendo uma espécie de codificação direta. Em oposto, tem-se o conhecimento tácito que é abstrato e desafiador para ser registrado em documentos ou sistemas de banco de dados. Por isso, de modo geral, mapear o conhecimento tácito resume-se em identificar o detentor do conhecimento, de forma a facilitar que os outros o encontrem para a interação.

Uma forma de promover o aprendizado institucional é por intermédio da interação social entre conhecimento tácito e explícito. O saber tácito é subjetivo, não sendo identificado facilmente, além disso, envolve aspectos mentais e específicos. Já o conhecimento explícito é objetivo e metódico. Quando o conhecimento tácito e explícito se encontra, ocorre a conversão de conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Idealizada por Nonaka e Takeuchi (2008), a Espiral do Conhecimento ou Modelo SECI, teoria basilar deste trabalho, é um diagrama que ilustra de que forma os conhecimentos tácito e explícito são transformados e expandidos, tanto no que tange a qualidade quanto quantidade, de modo a passar do nível individual para o coletivo e para o organizacional. Assim sendo, o conhecimento é produzido pelas pessoas e não pelas organizações, portanto, é crucial que as organizações estimulem e facilitem as atividades que incentivem a criação de ambientes adequados à criação de conhecimento dos indivíduos.

Neste sentido, o modelo SECI, é composto por quatro processos de conversão de conhecimento: socialização, externalização, combinação e internalização (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

O processo de construção do conhecimento é iniciado pela socialização, no qual, o conhecimento tácito é compartilhado entre os indivíduos. A exemplo deste processo de construção do conhecimento, pode-se citar a relação professor-aluno que envolve tanto a transmissão de conteúdos teóricos quanto a vivência da prática pedagógica, sendo a experiência o elemento-chave para a obtenção do conhecimento tácito (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Outro processo de transformação é a externalização, momento em que o conhecimento tácito é transformado em conhecimento explícito, ou seja, o saber passa a ser sistematizado. Tal etapa possibilita a codificação do conhecimento que passa a ser expresso por escrito, originando novos conceitos e compreensões (COSTA; DAL FORNO; DA CRUZ URPIA, 2020).

De acordo com Ono e Valente (2020), o processo de sistematizar conceitos é conhecido como combinação. Os mais diversos meios de comunicação são responsáveis por integrar e transmitir esses saberes, tais como, leis, ofícios e memorandos. Quando classificados, esses documentos podem ser usados como base para gerar novos conhecimentos.

A transformação do conhecimento explícito em tácito é nomeado como internalização. Este processo ocorre a partir do momento em que os indivíduos compreendem o conhecimento explícito que está fixado nos modelos mentais técnicos compartilhados e os incorporam no conhecimento tácito. Assim, tornam-se ativos valiosos todas as vivências experimentadas com a socialização, externalização e combinação. Para que a internalização ocorra, é fundamental a verbalização e a diagramação do conhecimento, bem como o registro em documentos nas mais diversas linguagens. Esses conhecimentos corroboram com os indivíduos no processo de internalização, de forma a ampliar o conhecimento tácito (ONO; VALENTE, 2020).

Sendo assim, Nonaka e Takeuchi (2008) dissertam que a espiral do conhecimento vai se fortalecendo a partir do momento que se expande para as dimensões ontológicas, começando pelo nível individual até atingir o nível coletivo e, terminando no organizacional. Em cada etapa do SECI, é necessário o envolvimento entre os agentes em uma interação diferente, conforme apresenta a Figura 01.

Figura 01 - Processo SECI.



Fonte: Adaptada de Nonaka e Takeuchi, 2008.

Para que o conhecimento seja construído por meio dos quatro processos SECI, Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam que se faz necessário um contexto que favoreça o trabalho em equipe, a geração e o acúmulo de conhecimento individual.

Alvarenga Neto (2008) ressalta que é imprescindível que a organização reveja sua atuação, no que tange à relação elementar que favorece a geração do conhecimento organizacional. Este conhecimento refere-se a um recurso estratégico para as organizações, de modo que a sua transferência contribui significativamente para o seu sucesso (MANSOUR e TREMBLAY, 2019).

Para Choo (2003), a Gestão do Conhecimento precisa integrar a produção, bem como o compartilhamento e o uso do conhecimento junto à estratégia da organização, sendo esta, uma prática com foco na otimização do aproveitamento dos recursos intangíveis da organização, a destacar a cultura organizacional.

2.2 TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO E CULTURA ORGANIZACIONAL

Com o advento do desenvolvimento tecnológico, o cenário laboral está sofrendo modificações, de modo a alterar as interações entre os profissionais, seja a partir da substituição da força humana por equipamentos ou pela aprendizagem prática em oposição à formação profissional individualizada (SANTOS; PEREIRA; LUCENA, 2019).

Neste sentido, Munari *et al.* (2017) afirmam que é nítida a participação das novas gerações nas organizações, sendo estas portadoras de novos costumes, valores e atitudes.

As organizações necessitam ser estruturadas de modo que os indivíduos, em fase de

aposentadoria, possam compartilhar seus conhecimentos com os novos colegas oriundos da nova geração, é perceptível que cada geração possui seu conhecimento e os compartilha em situações distintas. O processo de compartilhamento de conhecimento evita a perda deste nas organizações, pois, quando os colaboradores se aposentam, levam consigo suas competências e habilidades adquiridas e desenvolvidas ao longo dos anos (SOUTO, 2014).

Neste sentido, Davenport e Prusak (1998) dissertam que a transferência de conhecimento é um processo em que o conhecimento é transmitido de uma pessoa para outra, sendo esta efetiva apenas quando o indivíduo receptor assimila o conhecimento compartilhado. O processo de intercâmbio de informações é um fenômeno comum em ambientes organizacionais, no qual a interação entre colaboradores ocorre em resposta às demandas de suas funções laborais.

Para Battistela, De Toni e Pillon (2016), a transferência do conhecimento (TC) é uma atividade de caráter complexo que tem em seu cerne a interação entre dois agentes, de modo que compartilham experiências e saberes por meio de mecanismos que facilitam e viabilizam o processo integral.

A TC é um processo que possui um relacionamento dinâmico, de forma a envolver o desenvolvimento, compartilhamento e aplicação de conhecimentos, com foco em gerar benefícios mútuos para as organizações. Este processo de intercâmbio abarca desde os resultados acadêmicos até inovações em produtos, processos e métodos (DINIZ; CRUZ; CORREA, 2018).

Ainda sobre conhecimento, Mansour e Tremblay (2019) dissertam que o conhecimento é o recurso mais importante para as organizações, pois permite que estas alcancem seus objetivos, de modo que os trabalhadores com mais experiência tendem a contribuir mais para avanço da instituição, uma vez que compartilham suas habilidades e conhecimentos com os mais inexperientes, contribuindo para o aumento da satisfação e comprometimento com a organização.

A partir do apoio, incentivo e estímulos às atividades que envolvem a geração e a transferência de conhecimentos entre os indivíduos, as organizações geram conhecimento. A atividade de amplificação do conhecimento é reflexo da criação do saber organizacional, uma vez que o torna acessível ao nível do grupo, por intermédio, de conversas e compartilhamento de vivências (TAKEUCHI; NONAKA, 2008).

Para Antunes, Soares e Silva (2015), os benefícios ocasionados pelas práticas de aprendizado, bem como a difusão do conhecimento refletem para a organização uma maior

valorização do profissional, além da transformação de conhecimentos individuais em organizacionais. A corroborar essa afirmação, Frank, Ribeiro e Echeveste (2011) explicam que as dimensões organizacionais, bem como as estratégias e recursos disponíveis, influenciam diretamente na capacidade de transferência de conhecimentos, pois esses vetores determinam as diretrizes organizacionais sobre os recursos humanos, salários e estímulos, que conseguem ser causadores de perdas ou de vazamentos de conhecimento, caso não sejam suficientes para a manutenção das pessoas na organização. Essa troca de conhecimento é elemento impulsionador na concepção do espaço que incentiva a inovação social, de modo a delinear um ecossistema de inovação e cocriação. Este espaço engloba interações de vários indivíduos, a fim de estabelecer uma ligação para auxiliar no aparecimento de novos conceitos e soluções transformadoras (KUMARI *et al.*, 2020).

Para Takeuchi e Nonaka (2008), a cultura organizacional é um elemento influenciado pela espiral do conhecimento, uma vez que depende de certas condições organizacionais para se desenvolver.

À luz desta perspectiva, a Gestão do Conhecimento é um elemento dependente da cultura organizacional, uma vez que necessita do incentivo e da valorização do compartilhamento de conhecimentos, bem como da colaboração e da aprendizagem contínua. No entanto, a formação de uma cultura é desafiadora, pois necessita do envolvimento das mais diversas modificações que perpassam pelas crenças, valores e hábitos dos indivíduos e da organização. As ferramentas e processos que podem ser padronizados e controlados se diferem da cultura, pois esta é dinâmica, complexa e imprevisível (BOUGOULIA; GLYKAS, 2022).

Sendo assim, Adeinat e Abdulfatah (2019) afirmam que a cultura organizacional pode servir como um obstáculo para o avanço da GC frente a muitas situações. A cultura organizacional é um somatório de valores, normas, comportamentos e práticas que definem o modelo de atuação da organização. Tais elementos, mesmo que não sejam explícitos, possuem um impacto significativo sobre as escolhas das pessoas (HASANALI, 2002).

Para Schein (2009), a cultura é uma manifestação social que, de acordo com as interações dos seus membros e pela atuação da liderança sofre transformações e renovações, de modo a formar uma estrutura baseada em normas e regras que norteiam o comportamento. A cultura de um grupo pode ser descrita a partir de um conjunto de suposições compartilhadas, que teve seu aprendizado pautado no aprendizado empírico, a partir do enfrentamento de desafios em se adaptar externamente, bem como na integração interna. Portanto, a cultura é o conhecimento acumulado e partilhado por determinado grupo de pessoas, englobando

elementos comportamentais, emocionais e cognitivos dos indivíduos.

Deste modo, para Cazane (2021), a cultura organizacional é composta por elementos que tem seu cerne pautado em princípios, como: valores, crenças, ritos, mitos e outros que influenciam o modo de agir dos indivíduos nas organizações. Sendo assim, é notório que a cultura organizacional pode favorecer ou desfavorecer comportamentos positivos ligados ao compartilhamento e a socialização de conhecimento no ambiente organizacional.

Para Araújo e Scafuto (2021) o conhecimento pertence ao indivíduo, sendo o papel da organização aplicar o conhecimento, e não o criar. No entanto, só se tem uma transferência de conhecimento eficaz a partir do momento em que há pessoas capacitadas e motivadas nas organizações.

Na gestão do conhecimento, faz-se necessária a criação de um ambiente que encoraje o compartilhamento de conhecimento entre os indivíduos. Até mesmo a interação diária em um espaço comum é capaz de promover a transferência de conhecimento. Contudo, o desafio é maximizar a eficiência e a eficácia das trocas, de forma a garantir seus benefícios para os indivíduos e para a organização (PONCHIROLLI; FIALHO, 2005).

Sendo assim, percebe-se que um ambiente favorável e um contexto adequado é fundamental para a gestão do conhecimento, conforme destacado por Krogh, Ichijo e Nonaka (2000) e Garcia e Da Silva (2015).

Davenport e Prusak (1998) dissertam que os diálogos cotidianos são essenciais para espalhar o conhecimento, uma vez que essas conversas frequentemente ocorrem em locais informais em ambientes comuns dentro das empresas, tais como bebedouros ou refeitórios. Ainda que nem todos os diálogos sejam sobre as tarefas laborais, a maior parte delas estão relacionadas ao trabalho. Diálogos estes, reflexo do processo de socialização do modelo SECI, no qual, por meio da conversa, existe uma troca de conhecimentos tácitos (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Uma metodologia representativa e eficaz para a promoção, interação e integração do conhecimento coletivo é a implementação de grupos de trabalho. Este método representa uma abordagem colaborativa, de modo a permitir que os membros da equipe compartilhem habilidades e experiências, a fim de contribuir para a evolução e o sucesso do grupo em geral (ASHWORTH, 2006; CHIGADA; NGULUBE, 2016).

Das e Chakraborty (2018) apresentam a retenção de saber como um impedimento à transferência do conhecimento, de forma a associá-lo com as práticas de ocultação de saber e barreiras na transferência de conhecimento, pois a atividade de transferência de conhecimento

requer esforços conscientes e deliberados para ser tornar eficaz.

Davenport e Prusak (1998) afirmam que a cultura organizacional pode ser uma barreira à transferência de conhecimento, de modo a salientar a necessidade de uma cultura que proporcione o compartilhamento de saberes, a aceitação de falhas, bem como o aprendizado que delas advém.

Para corroborar o conceito acima, Valmohammadi (2010) adiciona que a confiança recíproca entre os membros da equipe é fundamental para ultrapassar as barreiras culturais e para promover uma gestão do conhecimento eficaz.

Portanto, observa-se que a cultura organizacional é essencial na gestão do conhecimento, a partir de um ambiente propício ao compartilhamento e à cooperação. Tais condições são fundamentais o gerenciamento do conhecimento em qualquer Organização Militar (OM), seja uma unidade operacional ou uma escola de formação militar.

3 METODOLOGIA

Em busca do aprimoramento da formação militar, este trabalho almejou aplicar métodos estruturados para auxiliar na coleta, integração e desenvolvimento do material obtido. Tais métodos visaram ajudar a análise dos dados e a elaboração da conclusão.

Este artigo foi desenvolvido tendo como base uma abordagem do tipo quanti-quali, descritiva e exploratória, sendo o levantamento de dados realizado por meio de pesquisa documental e bibliográfica.

Visando aferir o impacto da Gestão do Conhecimento no EAM da EEAR, foram trabalhados três objetivos específicos, a saber: revisar conceitos da Gestão do Conhecimento; verificar a aplicação da ferramenta SECI ao processo de atualização das legislações do EAM da EEAR e utilizar métodos estatísticos para analisar os ganhos após a aplicação dos conceitos gestão do conhecimento no EAM da EEAR.

Para atingir o primeiro objetivo específico (OE1), foi realizado uma pesquisa bibliográfica, com o fito de consultar as literaturas e os aportes científicos produzidos por Davenport, Nonaka e Takeuchi, de forma a verificar as premissas que tais autores consideram essenciais para o estudo da Gestão do Conhecimento.

Na sequência, a fim de alcançar o segundo objetivo específico (OE2), realizou-se uma pesquisa documental, a fim de analisar as Publicações e Normativos Internos do Comando da

Aeronáutica. Além do mais, analisou-se documentos do EAM da EEAR que foram submetidos ao processo de atualização, utilizando como ferramenta o modelo SECI.

Na pesquisa documental, observaram-se diversas legislações, tais como: Concepção Estratégica Força Aérea 100 - DCA 11-45, Plano de Desenvolvimento Estratégico para o Ensino (PCA 37-17), Norma Padrão de Ação da EEAR, Quadro de Trabalho Mensal da EEAR e Quadro de Trabalho Semanal da EEAR.

Com relação ao terceiro objetivo específico (OE3), visando verificar os efeitos da aplicação da ferramenta SECI, foi realizado um sucinto estudo de caso dos estágios de adaptação militar, ocorridos na EEAR, OE subordinada à DIRENS. Foi realizada uma análise do período compreendido entre o 1º Semestre de 2020 e o 2º Semestre de 2023. Tal janela de tempo foi utilizada para análise, pois incorpora todo período no qual o Corpo de Alunos quantificou e registrou dados sobre a rotina do EAM.

Para aferir o impacto da GC no período em análise, elaborou-se gráficos com dados de alunos fraturados e reprovados, fornecidos pela EEAR, via ofício, que facilitaram a identificação de possíveis tendências. Cabe ressaltar que tais variáveis foram escolhidas para embasar o estudo, pois são fatores que se relacionavam com o número de desligamentos dos cursos da EEAR no período em análise.

Para a realização da análise comparativa provenientes dos indicadores de alunos reprovados e alunos que sofreram fraturas, foi utilizado o cálculo de média aritmética simples. Este cálculo foi utilizado para validar estatisticamente os ganhos ou perdas obtidas após a aplicação do método proposto por este trabalho. Sendo assim, utilizou-se também, a ferramenta do pacote Office, Excel, para suporte na execução dos cálculos e análises dos resultados.

Em relação às limitações metodológicas, destaca-se a falta de pesquisa prévia sobre aplicações da ferramenta SECI na elaboração de normas do Comando da Aeronáutica. Dessa forma, a pesquisa documental e bibliográfica realizada precisou ater-se a artigos, legislações, Manuais de conduta, Diretrizes de Comando, Normas de Padronização de Ação e Quadro de Trabalho Mensal e Semanal, bem como dados numéricos extraídos de registros setoriais da organização que abordam o tema de forma abrangente.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

De acordo com os procedimentos metodológicos adotados, a apresentação de dados e análise de resultados dividiu-se em três pontos: o primeiro buscou destacar as principais características da formação militar na FAB, bem como a função da DIRENS.

O segundo ponto objetivou ilustrar a sistemática de agregação de conhecimento para um EAM, sendo utilizado como exemplo o estágio da EEAR, Organização Militar subordinada à DIRENS.

O terceiro observou os dados levantados na OE, a fim de verificar o impacto da aplicação da Gestão do Conhecimento no EAM da EEAR.

4.1. A FORMAÇÃO MILITAR NA FAB

As Organizações Militares possuem capital humano para realizar os trabalhos essenciais, sendo que o sucesso dessas atividades possui uma relação direta com o desempenho qualificado dos indivíduos, uma vez que depende da disponibilidade de pessoas capacitadas. A FAB deve considerar seu efetivo como um grupo de pessoas afinadas, desde os militares de carreira, passando pelos temporários, reservistas e civis, prontos para se alternarem nas funções institucionais, respeitando as limitações legais (BRASIL, 2018).

Para capacitar seu efetivo, a FAB dispõe das áreas de formação e pós-formação, ambas são baseadas no conhecimento, na habilidade e na atitude. Os cursos buscam ressaltar o conhecimento teórico, buscam a incorporação de exercícios práticos que visam desenvolver habilidades e atitudes profissionais. Já a realidade operacional tem sua simulação por meio de estudos de caso e de cenários que podem envolver tecnologias avançadas (BRASIL, 2018).

Capitaneando a capacitação na FAB, a Diretoria de Ensino (DIRENS) tem como objetivo principal realizar a integração e o desenvolvimento continuado do ensino na FAB, apoiando as Organizações de Ensino (OE) no cumprimento de suas respectivas missões organizacionais (BRASIL, 2019).

Para isso, a DIRENS, Órgão Central do Sistema do Ensino da FAB, é a responsável legal pela normatização, coordenação, controle, supervisão, elaboração orçamentária e apoio técnico às atividades das OE integrantes do sistema de ensino. Sistema este composto por organizações de ensino e outras entidades da Aeronáutica promotoras do ensino e da pesquisa (BRASIL, 2011).

A Diretoria de Ensino realiza uma gestão colaborativa do ensino, juntamente com todos os Órgãos de Direção-Setorial (ODS) da FAB, com foco na obtenção e melhoramento de habilidades específicas. Ainda sobre as obrigações da DIRENS, é de sua responsabilidade a avaliação e o controle da qualidade do ensino na Aeronáutica, a partir da detecção de pontos fortes e fracos, a fim de formular estratégias eficazes em diferentes contextos, seguindo as diretrizes da Lei de Ensino da Aeronáutica e da legislação federal pertinente (BRASIL, 2019).

É de responsabilidade da DIRENS o gerenciamento de uma parcela do ensino, uma vez que seu propósito é capacitar e qualificar os militares e civis para exercerem funções e cargos na Aeronáutica. Ainda sobre o processo educacional, observa-se que existem três níveis: o básico, superior e o profissional. Além disso, o processo é estruturado em três diferentes fases: a preparação, a formação e a pós-formação. O objetivo deste processo é garantir a qualificação adequada dos quadros, especialidades e categorias funcionais em cada nível, em consonância com a Lei de Ensino da Aeronáutica, Lei 12.464, de 04 de agosto de 2011 (BRASIL, 2019).

A FAB possui diversas organizações para a formação e pós-formação de seu pessoal, incluindo a Escola de Especialista da Aeronáutica (EEAR) e o Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR) para formação técnica e tecnológica, a Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR) para o ensino médio, a Academia da Força Aérea (AFA) para o ensino superior e a Universidade da Força Aérea (UNIFA) para os cursos de pós-graduação (BRASIL, 2019).

As Organizações de Ensino da FAB empregam um modelo de aprendizagem focado na hierarquia e na disciplina, valores basilares para a formação militar. Para atender tal metodologia, faz-se necessária a utilização de agentes estressores para aproximar ao máximo o treinamento do combate. Tal processo busca a fixação de valores, competências e atitudes demandados para a carreira militar, o que torna a carreira militar diferente da civil (BRASIL, 2019).

As OE são organizadas para englobar dois objetivos fundamentais em seus currículos acadêmicos. São eles: o objetivo geral, alimentado pela educação convencional, e o objetivo específico, focado na melhoria militar e técnica. Dessa forma, a formação militar ofertada pelas Organizações Militares subordinadas à DIRENS é realizada em organizações como a EPCAR, EEAR, CIAAR, AFA e UNIFA, abarcando níveis de educação básica, profissional e superior (BRASIL, 2019).

Na educação básica das escolas militares, são ensinados aos ingressantes os valores institucionais, visando incutir a cultura militar. Tal procedimento é conhecido como socialização militar, processo realizado para moldar o profissional militar, a fim de prepará-lo

para atender às demandas do Estado (BRASIL, 2019).

A carreira militar vai além de habilidades intelectuais e virtudes pessoais, ela demanda um treinamento rigoroso e uma vivência prática, a fim de proteger a sociedade. Tal área ressalta não apenas o saber técnico, mas também, a diversidade cultural, necessária para compreender a natureza humana (BRASIL, 2019).

As Organizações de Ensino militar devem estar alinhadas aos valores e à missão da FAB, de modo a adaptar-se às necessidades peculiares de cada instituição de ensino. Faz-se necessário conhecer os objetivos e as funções das OE para melhorar o planejamento estratégico educacional. Dessa forma, o sistema de ensino da FAB busca englobar pedagogia e objetivos educacionais, garantindo a conciliação com as metas da instituição (BRASIL, 2019).

O processo de formação da Aeronáutica tem seu foco no alinhamento da missão constitucional, a partir do desenvolvimento técnico-profissional e intelectual do capital humano da FAB, de modo a sobrepujar os métodos tradicionais de ensino, em busca das novas e modernas práticas pedagógicas, que corroboram as novas demandas de uma Força Aérea eficiente e atualizada (BRASIL, 2019).

As teorias do conhecimento possuem uma variação em sua forma de abordagem, no entanto, Moura (2011) destaca que há um consenso sobre alguns princípios fundamentais. Esses princípios são pautados no aprendizado, no qual, tem sua progressão iniciada no concreto e finalizada no abstrato, ou seja, perpassa do simples ao complexo. Nota-se, portanto, que o ambiente externo exerce um papel fundamental, seja na preparação para a vida em consonância com a sociedade, ou na interação e contato que promovem o desenvolvimento de habilidades sociais. Sendo assim, é possível afirmar que o processo de aprendizagem ocorre por meio da interação com o outro, com livros ou máquinas.

Por isso, a abordagem de aprendizagem escolhida necessita ser pautada na reflexão do tipo de indivíduo que se deseja desenvolver, de modo a considerar o perfil e a idade das pessoas, que se estende desde a adolescentes até a fase adulta, em suas mais diversas experiências. Além disso, é importante que os métodos e conteúdos estejam alinhados com os objetivos educacionais e as competências que os alunos devem adquirir, uma vez que é essencial entender os conteúdos, objetivos de aprendizagem, bem como eles se interligam com as teorias educacionais para alcançar os resultados desejados (BRASIL, 2019).

O Estágio de Adaptação Militar (EAM), ofertado pelas OE nos cursos de formação, é um período intenso de instrução em regime de internato. Tendo como marco inicial a matrícula no curso, o EAM tem o objetivo de ambientar pessoas oriundas do meio civil à cultura castrense,

bem como prepara o ingressante para as próximas etapas da carreira (BRASIL, 2019).

Ressalta-se que o EAM é uma etapa basilar na formação do militar, na qual busca-se inculcar a identidade militar. Esta fase é marcada pelo reforço à dedicação profissional, à obediência hierárquica, ao cumprimento de regras, ao companheirismo e ao preparo físico, características vitais para a carreira militar. As atividades do EAM buscam unificar comportamentos, representando um processo de socialização, momento em que os novos membros incorporam a cultura militar (LEAL, 2013).

Para que a formação dos estagiários seja eficaz e perene, é necessário que a equipe de instrução seja composta por profissionais experientes e preparados, capazes de integrar os conhecimentos ao ser e ao agir do militar. Além do mais, é importante que os objetivos e metas da formação sejam comunicados com clareza, bem como padronizados, de forma a inculcar nos estagiários valores de liderança, moral, ética e justiça, de modo a alinhar os conceitos, atitudes e habilidades (BRASIL, 2019).

O EAM é formado por três pilares: a doutrina militar, que abarca os princípios, valores e normas que guiam as Organizações Militares; o treinamento físico militar, que busca desenvolver as condições físicas necessárias para a atividade militar; a ordem unida, que trabalha a disciplina no ingressante. Combinados, os três eixos consolidam a base da formação dos discentes, viabilizando uma adaptação progressiva e eficiente à vida castrense (BRASIL, 2019).

4.2 ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO MILITAR DA EEAR

A fim de ilustrar a formação militar em uma OM, decidiu-se por analisar o Estágio de Adaptação Militar que ocorre semestralmente na EEAR. Dentre os centros de formação da FAB, a EEAR tem a missão institucional de formar e aperfeiçoar os graduados de carreira do Comando da Aeronáutica. Para cumprir a tarefa em questão, a organização dispõe de instrutores com experiência em formação militar, cívica, intelectual e moral que almejam ensinar com excelência os novos ingressantes, inculcando a missão, a visão e os valores institucionais, bem como sedimentando os princípios da hierarquia e disciplina (BRASIL, 2024).

De modo a cumprir as exigências normativas para realização do EAM, emitidas pela DIRENS, a EEAR elabora normas internas que regularizam a rotina acadêmica, gradua as atividades físicas e garantem horários para estudo e para descanso no período de formação militar básica do aluno especialista. Dentre essas normas, destacam-se o Manual do Aluno, a

Norma Padrão de Ação da Rotina, a Nota de Serviço do EAM e o Quadro de Trabalho Semanal (BRASIL, 2024).

No ano de 2023, de modo a tornar as normas do Corpo de Alunos da EEAR mais claras e completas, os integrantes do Corpo de Alunos da EEAR realizaram um processo de atualização das normas internas relacionadas à rotina acadêmica do aluno.

Dentre os normativos utilizados no EAM da EEAR, utilizaram-se, para fins de exemplificação da aplicação da Espiral do Conhecimento, os seguintes documentos: Manual do Aluno, Nota de Serviço do EAM e o Quadro de Trabalho Semanal (BRASIL, 2024).

Com o intuito de aumentar o aprendizado institucional, os integrantes do Corpo de Alunos da EEAR, por meio da interação social, buscaram uma forma de promover a transformação do conhecimento tácito em explícito, a fim de expandir o conhecimento coletivo. Assim, visando a criação de um ambiente adequado à promoção do conhecimento, realizaram-se reuniões semanais com os militares e civis que atuam diretamente com o EAM na EEAR apenas para tratar da legislação utilizada no processo de formação, ou seja, iniciou-se a socialização, primeira etapa do modelo SECI.

Nessas reuniões ocorriam o compartilhamento do conhecimento tácito entre os instrutores, ou seja, era um momento destinado para que os instrutores refletissem de forma coletiva sobre os assuntos em pauta, bem como emitissem suas próprias opiniões sobre a rotina acadêmica, visando a melhoria sistêmica. Dentre os assuntos discutidos, pode-se tomar como exemplo: a utilização dos tempos de estudo e de descanso do aluno, a limitação de atividades noturnas, a redução da autonomia de instrutores, o aumento da fiscalização à rotina acadêmica, a gradação nas instruções de Ordem Unida e nas atividades físicas (BRASIL, 2024).

Durante as reuniões da Seção de Doutrina do Corpo de Alunos (SDTCA), criou-se a prática de anotar as informações produzidas nas discussões entre os instrutores, elaborando-se uma ata para apreciação do Comandante do CA. Com a aprovação, iniciava-se a preparação do novo conteúdo, adicionando conhecimento ao sistema normativo da formação militar na EEAR, produto da reunião entre os instrutores, iniciando a etapa de externalização do modelo SECI (BRASIL, 2024).

Com o conteúdo pronto, busca-se realizar a divulgação dos novos tópicos da legislação por meios físicos e virtuais, a fim de oficializar as novas práticas para os instrutores e alunos do Corpo de Aluno. Nesse momento, as novas informações já estão atualizadas e disponíveis para consulta no *site* e nos postos de serviço do Corpo de Alunos. Isto é, o conhecimento tácito discutido nas reuniões tornou-se explícito e combinou-se à sistemática legislativa da

organização já existente. Tal etapa é chamada de combinação no ciclo SECI (BRASIL, 2024).

Com os novos conhecimentos divulgados, o efetivo do CA passa a compreender os novos conhecimentos e incorporam as novas regras à rotina acadêmica do aluno. Uma vez que o conhecimento já está diagramado, os indivíduos do setor passam a verbalizar sobre o conhecimento agregado, ou seja, inicia-se a internalização que conseqüentemente ampliará o conhecimento tácito dos integrantes do Corpo de Alunos.

A ampliação do conhecimento tácito proporcionará novos ciclos do Modelo SECI que atua como uma espiral ampliando o conhecimento organizacional à medida que é utilizado. Ressalta-se que é necessária a criação de ambientes que favoreçam o trabalho em equipe, a geração e o acúmulo de conhecimento individual, observando hábitos culturais.

A compreensão da cultura organizacional é fundamental para a realização dos ciclos Modelo SECI, uma vez que pode se transformar em uma barreira à transferência do conhecimento. Sendo assim, durante as reuniões de socialização, faz-se necessário estimular um ambiente de confiança recíproca entre os participantes, uma vez que tais encontros promovem a transformação cultural em um a organização.

4.3 ANÁLISE DO RESULTADO

Após a realização do processo de atualização das normas sistêmicas da formação militar na EEAR, buscou-se identificar parâmetros para aferir o impacto da aplicação da Gestão do Conhecimento à formação de militares da EEAR. Para isso, levantaram-se dados relacionados à ocorrência de fratura por estresse em atividades físicas e de reprovações em avaliações intelectuais no Curso de Formação de Sargentos (CFS), ambas as atividades ocorreram no período do EAM, critérios estes, escolhidos, pois eram os fatores que mais influenciavam no quantitativo de desligamento dos cursos.

Cabe ressaltar que os dados levantados foram coletados de turmas que possuem o mesmo perfil acadêmico, ou seja, são alunos de mesma faixa etária que cursaram a mesma etapa do CFS, cumpriram o mesmo programa de atividade física e realizaram as mesmas avaliações. Além do mais, os dados levantados são variáveis independentes que buscam representar impactos físico e cognitivos ao longo do tempo.

Para o presente estudo estatístico, as amostras selecionadas foram contabilizadas, conforme tabela 01 que apresenta os dados estatísticos, dados em porcentagem, das fraturas ocasionadas por estresse. Destaca-se que tais informações foram extraídas de registros internos

de setores de administrativos da EEAR.

Tabela 01 - Amostra utilizada para estudo, nos respectivos semestres de 2020 a 2023.

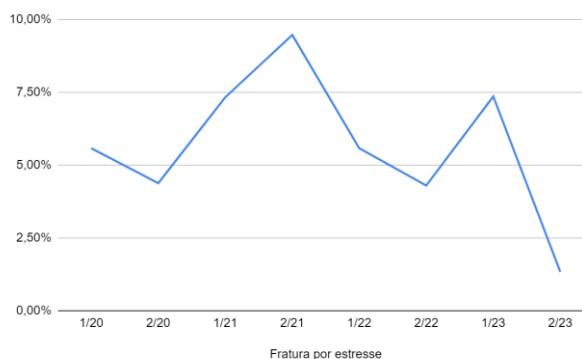
Semestre	Ano	Número de alunos fraturados	Porcentagem de alunos fraturados	Número de alunos reprovados	Porcentagem de alunos reprovados	Número de alunos
1°	2020	12	5,58%	22	10,23%	215
2°	2020	11	4,38%	20	7,97%	251
1°	2021	14	7,33%	15	7,85%	191
2°	2021	27	9,47%	9	3,16%	285
1°	2022	11	5,58%	47	23,86%	197
2°	2022	13	4,3%	104	34,44%	302
1°	2023	17	7,36%	21	9,09%	231
2°	2023	3	1,34%	6	2,68%	224

Fonte: Autor.

Após o levantamento de dados, foram elaborados gráficos contendo os dados amostrais, conforme apresentados pelas Figuras 02 e 03. Tais figuras apresentam, respectivamente, os percentuais de fraturas ocasionadas por estresse e as reprovações na 1ª avaliação intelectual do EAM durante os anos de 2020, 2021, 2022 e 2023. Os valores foram calculados por semestre nos respectivos anos.

Na Figura 02, foi possível verificar variações ao longo do tempo nas ocorrências de fratura por estresse, uma vez que picos e vales indicam a mudança na periodicidade desses eventos. Neste caso, foi possível perceber que, o segundo semestre de 2021 apresenta o período em que mais foi registrado fratura por estresse. Além do mais, nos períodos finais apresentados, ocorre uma queda acentuada, o que pode indicar uma mudança relevante na rotina de atividades físicas dos alunos.

Figura 02 - Indicadores de fraturas por estresse no CFS.



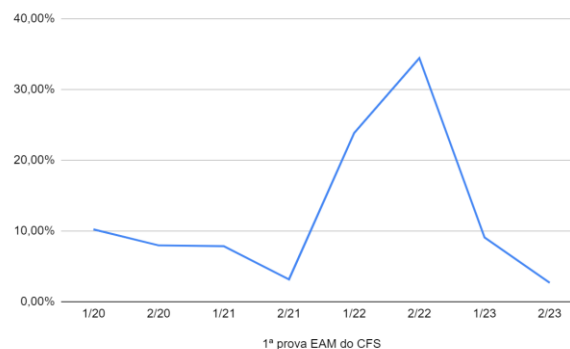
Fonte: EEAR - Ofício nº 7/SIMCA/9406, (2024).

Ao analisar a Figura 03, que ilustra o percentual de alunos reprovados na primeira

avaliação intelectual do EAM, observou-se, no 2º semestre de 2022, um pico acentuado decorrente de evento isolado relacionado à falha de comunicação.

Desprezando tal ocorrência, observou-se um declínio acentuado até o 1º semestre de 2023, o que pode indicar uma normalização no número de alunos reprovados na avaliação em questão. No entanto, após a estabilização, observou-se uma rápida redução do número de reprovados no 2º semestre de 2023, o que pode estar relacionado com mudanças na rotina acadêmica do aluno.

Figura 03 - Primeira avaliação intelectual do EAM.



Fonte: EEAR - Ofício nº 7/SIMCA/9406, (2024).

O método da gestão do conhecimento, modelo SECI, foi iniciado no 1º semestre de 2023, e logo após a aplicação, efetivada no 2º semestre de 2023, observa-se, na Figura 02 e na Figura 03, uma tendência de baixa em relação ao 1º semestre de 2023.

No período analisado, verificou-se que, em termos absolutos, o 2º semestre de 2023, que já iniciou com a nova metodologia adotada, é o que apresentou a menor quantidade de alunos fraturados, bem como de reprovados.

Nesse sentido, ao analisar a média aritmética de fraturados dos anos de 2022 e 2023 observou-se uma redução de 16,67% nos casos em estudo.

Na mesma direção, a média aritmética de reprovados sofreu um decréscimo da ordem de 50% ao se comparar o índice de reprovação dos anos de 2022 e 2023.

A redução sinalizada em ambas as variáveis sugere que a clarificação das regras, limitação das atividades noturnas, gradação das atividades físicas, aumento do tempo de estudo, ampliação da fiscalização à rotina acadêmica, todos fatores submetidos ao novo modelo de Gestão do Conhecimento, contribuíram para a redução do número de alunos lesionados e reprovados na 1ª avaliação intelectual do EAM.

Ao analisar os dados levantados, percebeu-se, portanto, que após a aplicação do modelo SECI às normas sistêmicas de formação da EEAR, houve melhora nas atividades observadas. Ao analisar os dois parâmetros elencados neste trabalho (físico e cognitivo respectivamente) os números de fraturas no 2º Semestre de 2023 e o número de alunos reprovados na 1ª prova do EAM diminuíram, ficando abaixo da média. Tal fato sugere possível influência positiva ao aplicar a GC nos normativos internos.

5 CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho contextualizou-se a importância do conhecimento como recurso para melhoria das práticas de ensino nas Organizações de Ensino do Comando da Aeronáutica.

Valorizar o conhecimento como ativo estratégico para a organização é uma das principais características da atualidade, pois o conhecimento possibilita a criação de soluções inovadoras, de forma a melhorar o desempenho organizacional, por isso, a Gestão do Conhecimento é uma prática necessária nas organizações da FAB.

Em busca dos objetivos, foi delimitada a amostra de estudos, utilizando como análise comparativa o Corpo de Alunos da EEAR dentre o 1º semestre de 2020 até o 2º semestre de 2023. Ressalta-se que a formação militar inicial é um período que exige alto desempenho físico e intelectual do ingressante, no entanto, apresenta taxas consideráveis de desligamentos entre os alunos, o que pode afetar o planejamento estratégico da FAB.

Para tanto, esta pesquisa buscou evidenciar os aspectos de melhoria na rotina e no desenvolvimento da formação militar básica, utilizando-se dos conceitos e técnicas da Gestão do Conhecimento, tendo como aporte a ferramenta SECI.

A técnica baseada na Gestão do Conhecimento, juntamente com a aplicação da ferramenta SECI, apresentou indícios de que tenha corroborado para a consecução do objetivo geral, a saber: analisar o impacto dos conceitos e técnicas da Gestão do Conhecimento nos Estágios de Adaptação Militar de Organizações de Ensino do Comando da Aeronáutica, tendo como base o estudo de caso da Escola de Especialistas de Aeronáutica.

Após a aplicação dos conceitos da ferramenta SECI, foi notória a importância da integração entre os processos de socialização, externalização, combinação e internalização para a criação e compartilhamento do conhecimento dentro da OE. O emprego da ferramenta combinada com o conceito de Gestão do Conhecimento corroborou a importância da transferência e eficácia das informações discutidas entre os instrutores, promovendo a inovação

no aprendizado contínuo, de forma a resultar em uma equipe mais colaborativa e capaz de trazer resultados positivos, tais como: redução de fraturas ocasionadas por estresse e de reprovação em provas no período do EAM.

Após a aplicação dos conceitos e técnicas da gestão do conhecimento, juntamente com a ferramenta SECI, foi possível concluir que esta pesquisa se tornou um modelo de estudo replicável em outras formações de base da FAB, pois os estudos comprovaram a redução significativa dos indicadores de fratura por estresse, bem como uma melhoria das notas da 1ª Prova EAM.

De forma a validar os ganhos obtidos, por meio da metodologia empregada, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental, o estudo de caso e o conceito estatístico de média aritmética para analisar o percentual de ganhos entre os anos. Observou-se, portanto, uma redução de 82,12% nos indicadores de reprovação entre os anos de 2022 e 2023.

Além dos ganhos apresentados estatisticamente, percebeu-se uma mudança cultural na OE, uma vez que ao propor uma alteração na rotina acadêmica, criou-se a rotina de reunir os instrutores para debater as propostas de mudança, bem como registrar e divulgar o produto do encontro, ou seja, começaram a praticar uma nova metodologia focada em compartilhar o conhecimento.

A partir dos métodos aplicados percebeu-se a relevância deste trabalho, uma vez que se obteve resultados positivos, após a aplicação da Gestão do Conhecimento, no processo de atualização de normas do Corpo de Alunos da Escola de Especialistas de Aeronáutica. No entanto, tendo em vistas as limitações da pesquisa, sugere-se a repetição da análise nos anos seguintes para validar as primeiras conclusões obtida.

Portanto, como sugestão de trabalhos futuros, o autor recomenda uma reaplicação do método da Gestão do Conhecimento junto com a ferramenta SECI em outras escolas da FAB que perpassam por índices consideráveis de desligamento escolar no período de formação inicial. Além do mais, sugere-se também, que os órgãos integrantes da DIRENS realizem a troca de conhecimento produzido, utilizando o modelo SECI para agilizar o processo.

REFERÊNCIAS

- ADEINAT, I. M.; ABDULFATAH, F. H. Organizational culture and knowledge management processes: case study in a public university. **Journal of Information and Knowledge Management Systems**, v. 49, n. 1, p. 35-53, 2019.
- ALVARENGA NETO, Rivaldavia Correa Drummond de. **Gestão do Conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008. 236p.
- ANTUNES, M. H.; SOARES, D. H. P.; SILVA, N. Orientação para aposentadoria nas organizações: histórico, gestão de pessoas e indicadores para uma possível associação com a gestão do conhecimento. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 5, n. 1, p. 43-63, 2015. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5112317>>. Acesso em: 22 mar. 2024.
- ASHWORTH, M. J. Preserving knowledge legacies: workforce aging, turnover and human resource issues in the US electric power industry. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 17, n. 9, p. 1659-1688, 2006.
- BATTISTELA, C.; DE TONI, A. F.; PILLON, R. Inter-organisational technology/knowledge transfer: a framework from critical literature review. **Journal of Technology Transfer**, v. 41, p. 1195- 1234, 2016.
- BOUGOULIA, E.; GLYKAS, M. Knowledge management maturity assessment frameworks: A proposed holistic approach. **Knowledge and Process Management**, v. 1, n. 32, p. 1-32, 2022.
- BRASIL. Lei nº 12.464, de 04 de agosto de 2011. Dispõe sobre o ensino na Aeronáutica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 jun. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112464.htm. Acesso em: 22 mar. 2024.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Ensino. Portaria DIRENS nº 3/DAV, de 26 de agosto de 2019. Aprova a edição do Plano de Desenvolvimento Estratégico para o Ensino - PCA 37-17. Brasília, DF, 2019. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 002, f. 114265, 06 jan 2020.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.597/GC3, de 10 de outubro de 2018. Aprova a reedição da DCA 11-45 "Concepção Estratégica - Força Aérea 100". Brasília, DF, 2018. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 180, f. 114265, 15 out 2018.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Escola de Especialistas de Aeronáutica. **Ofício nº 7/SIMCA/9406**. Guaratinguetá: Comando da Aeronáutica, 12 maio 2024.
- CARVALHO, Fábio Câmara Araujo de. **Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Pearson, 2012.

CAZANE, A. L.; VALENTIM, M. L. P. Contribuição da cultura organizacional para a gestão do conhecimento no contexto da gestão da cadeia de suprimentos. **Informação & Informação**, v. 26, n. 4, p. 369-392, 2021.

CHIGADA, J.; NGULUBE, P. A comparative analysis of knowledge retention strategies at selected banks in South Africa. **Business Information Review**, v. 33, n. 4, p. 221-227, 2016.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 3. ed. Trad. Eliana Rocha. São Paulo: SENAC, 2003.

COSTA, A. C. G.; DAL FORNO, L. F.; DA CRUZ URPIA, A. G. B. A construção do conhecimento: uma compatibilização teórica entre o ciclo de Jean Piaget com o modelo SECI de Nonaka e Takeuchi. **Divers@ Revista Eletrônica Interdisciplinar, Matinhos**, v. 13, n. 1, p. 16-28, 2020.

Das, A., & Chakraborty, S. Knowledge Withholding Within an Organization: The Psychological Resistance to Knowledge Sharing Linking With Territoriality. **Journal on Innovation and Sustainability**. RISUS ISSN 2179-3565, 9, 94.

DAVENPORT, T. H; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 11. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DE ARAUJO, V. A. A; SCAFUTO, I. C. O que sabemos sobre as barreiras à transferência de conhecimento? um estudo bibliométrico sobre internal stickiness. **International Journal of Professional Business Review**, v. 6, n. 1, p. e212, 2021.

DINIZ, D. M; CRUZ, M. de A; CORREA, V. S. Fatores críticos da transferência de conhecimento entre universidade e empresa (UE). **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, v. 24, p. 230-252, 2018.

DRUCKER, P. F. **Uma era de descontinuidade**: orientações para uma sociedade em mudança. 3.ed. Rio de Janeiro:Zahar Editores, 1976. 427p.

FOSSATTI, E. C; MOZZATO, A. R. Transferência de conhecimentos de trabalhadores em fase de aposentadoria: uma prática empreendedora. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 11, n. 1, p. 2-23, 2021.

FRANK, A. G.; RIBEIRO, J. L. D.; ECHEVESTE, M. E. S. **Uma análise dos fatores de influência na transferência de conhecimentos entre projetos de produto**. In: Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto. Porto Alegre, RS. 2011.

GARCIA, J. C. R; DA SILVA, E. M. Nuanças e estratégias que circundam o conhecimento tácito. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 5, n. 3, p. 6-21, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. **Enabling knowledge creation**: how to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation. Oxford: University Press, 2000.

- KUMARI, R.; KWON, K. S.; LEE, B. H.; CHOI, K. **Co-creation for social innovation in the ecosystem context: The role of higher educational institutions.** *Sustainability*, v. 12, n. 1, p. 307, 2020.
- LEAL, G. F. Socialização em uma instituição total: implicações da educação em uma academia militar. **Educação & Sociedade**, v. 34, p. 389-406, 2013.
- MANSOUR, S.; TREMBLAY, D. G. What strategy of human resource management to retain older workers?. **International Journal of Manpower**, v. 40, n. 1, p. 135-153, 2019.
- MOURA, A. M. G. et al. **Ensino e aprendizagem nos livros didáticos de história (1960/2000):** que concepções apontam os exercícios?. 2011.
- MUNARI, D. B.; BEZERRA, A. L. Q.; NOGUEIRA, A. L.; ROCHA, B. S.; SOUSA, E. T.; RIBEIRO, L. C. M. Sucessão de lideranças em enfermagem: pensar e agir hoje para garantir o amanhã. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 19, p. 1-4, 2017.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Gestão do Conhecimento.** Porto Alegre: Bookman, 2008.
- NORTH, K.; KUMTA, G. **Knowledge Management Value Creation Through Organizational Learning.** Springer Science & Business Media, 2018.
- ONO, A. T.; VALENTE, J. A. A criação do conhecimento de Nonaka Takeuchi: ponderações acerca das principais críticas à teoria. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 37421-37439, 2020.
- PACHECO, R. M, et al. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública Brasileira: Seu Papel na Promoção da Sustentabilidade.** Anais do 11º Congresso Nacional de Excelência em Gestão, pp. 1-16, 2015.
- PIAGET, Jean. **Intellectual evolution from adolescence to adulthood.** *Human development*, v. 51, n. 1, p. 40-47, 2008.
- PIZZAIA, A.; PEGINO, P. M. F.; COLLA, J. E. e TENÓRIO, N. (2018). **O papel da comunicação na gestão do conhecimento:** aspectos relevantes e estímulo a novas pesquisas. *Perspectivas em gestão & conhecimento*, 8(2), 62-81.
- PONCHIROLLI, O.; FIALHO, F. A. P. Gestão estratégica do conhecimento como parte da estratégia empresarial. **Revista da FAE**, v. 8, n. 1, 2005.
- SANTOS, G. P.; PEREIRA, J. D. M.; LUCENA, S. **Resenha: Fava, Rui. Trabalho, educação e inteligência artificial:** a era do indivíduo versátil. *Periferia*, v. 11, n. 1, p. 325-330, 2019.

SOUTO, P. C. N. Sharing experienced Baby Boomers' tacit knowledge: the design of tacit knowledge sense-making-sharing interactions. **International Journal of Innovation and Learning**, v. 15, n. 3, p. 299-327, 2014.

STANKOWITZ, R. **Material didático sobre gestão do conhecimento destinado aos alunos do bacharelado em administração pública**. Disponível em: <<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/719678/2/Gest%C3%A3o%20do%20Conhecimento.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2024.

VALMOHAMMADI C. Investigation and assessment of critical success factors of knowledge management implementation in Iranian small-to-medium sized enterprises. **Journal of Applied Sciences** 10:19 (2010) 2290-2296.