



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENSINO
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1º/2025

MARCUS VINÍCIUS TURBINO **PELEGRINI**, Cap QOEng

A Relevância da Implementação da Certificação ISO 45001 no CINDACTA IV

Rio de Janeiro

2025

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
DIVISÃO DE ENSINO
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1º/2025

MARCUS VINÍCIUS TURBINO PELEGRINI, Cap QOEng

A Relevância da Implementação da Certificação ISO 45001 no CINDACTA IV

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

Linha de Pesquisa: Gestão Institucional.

Orientador: Ísis Beltrão Pereira, Cap Int

Rio de Janeiro

2025

MARCUS VINÍCIUS TURBINO PELEGRINI, Cap QOEng

A Relevância da Implementação da Certificação ISO 45001 no CINDACTA IV

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Escola
de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

Presidente, Thiago Godinho Vieira, Maj Av - EAOAR

Ísis Beltrão Pereira, Cap Int - EAOAR

Rio de Janeiro

2025

RESUMO

Em um ambiente de alta complexidade e rígidos padrões laborais, como o do Quarto Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA IV), a gestão da saúde e segurança do trabalho é essencial para a continuidade dos serviços e a preservação do efetivo. As atividades ininterruptas e de alta precisão, como as do controle do tráfego aéreo, envolvem riscos significativos, exigindo estruturas organizacionais resilientes e sistemas capazes de responder de forma preventiva e eficaz às adversidades. Nesse contexto, destaca-se a necessidade de um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional (SGSSO) robusto, em conformidade com as normas internas da Organização Militar e com os objetivos traçados no Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER). A certificação ISO 45001, reconhecida internacionalmente, oferece uma estrutura voltada à mitigação de riscos, promoção do bem-estar e aumento dos níveis de segurança. Também contribui para o fortalecimento do clima organizacional, com o engajamento do efetivo e a valorização da cultura da prevenção. Assim, este ensaio defende a adoção da ISO 45001 pelo CINDACTA IV como meio de aprimorar os níveis de saúde e segurança ocupacionais, apresentando os fundamentos dessa implementação estratégica, sustentável e alinhada aos princípios de excelência operacional e responsabilidade institucional. Por meio da aplicação de práticas integradas e da metodologia de melhoria contínua, o CINDACTA IV pode consolidar-se como referência em gestão moderna e potencial modelo replicável para outras Organizações Militares em toda a Força Aérea Brasileira.

Palavras-chave: ISO 45001; saúde ocupacional; segurança do trabalho; CINDACTA IV.

1 INTRODUÇÃO

A saúde e a segurança no ambiente de trabalho constituem pilares fundamentais para qualquer organização que busque uma gestão de excelência e relevância institucional. No setor de controle do tráfego aéreo, esses valores assumem papel ainda mais estratégico, em virtude da criticidade, da continuidade das operações e do elevado grau de responsabilidade das atividades desempenhadas.

Nesse cenário, destacam-se organizações militares como o Quarto Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA IV), cuja responsabilidade de vigilância e defesa do espaço aéreo na região Norte do Brasil impõe exigências operacionais rigorosas. A garantia de um ambiente de trabalho seguro e saudável, com foco na preservação do efetivo e na melhoria contínua das condições laborais, torna-se essencial para assegurar a plena execução das atividades desempenhadas.

Diante dessas exigências, a complexidade da missão do CINDACTA IV necessita de profissionais altamente qualificados e capazes de suportar rotinas intensas, muitas vezes sob condições ambientais adversas. A relação direta entre desempenho operacional e bem-estar do efetivo evidencia a importância da implementação de um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional (SGSSO), estruturado de forma preventiva, resiliente e adaptada à realidade institucional militar.

A essa necessidade soma-se a convergência entre a valorização do efetivo e a mitigação de riscos. Não representam ações isoladas, mas que estão diretamente alinhadas aos objetivos estratégicos presentes no Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2024–2033 (PEMAER) (Brasil, 2024), que enfatiza a promoção de um ambiente mais seguro, sustentável e orientado por práticas modernas de gestão.

Dessa maneira, a adoção da certificação International Organization for Standardization (ISO) 45001 configura-se como medida estratégica e necessária, pois, além de atender aos parâmetros estabelecidos pela Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 164-5 (Brasil, 2018) e pela ICA 206-1 (Brasil, 2023), essa certificação fortalece a governança, promove o engajamento dos profissionais e consolida uma cultura organizacional pautada na prevenção, na responsabilidade institucional e na busca permanente pela excelência operacional.

Portanto, este trabalho defende a certificação da ISO 45001 pelo CINDACTA IV como forma de elevar os níveis da cultura de segurança e do bem-estar organizacional, argumentando sobre os motivos mais relevantes para essa implementação.

Considerando o exposto, destaca-se primeiramente o ganho incremental em segurança, resultando em maior previsibilidade das operações e redução de riscos operacionais. Tal melhoria permite não apenas um ambiente mais seguro, mas também fortalece a confiabilidade operacional da organização.

Outro aspecto relevante é a melhoria do clima organizacional, visto que a padronização e a clareza dos processos favorecem um ambiente de trabalho positivo e motivador, contribuindo para o desenvolvimento profissional.

2 O QUE GANHA O CINDACTA IV COM A CERTIFICAÇÃO ISO 45001?

A certificação ISO 45001, estabelece, em nível internacional, um SGSSO aplicável a organizações de diferentes portes e setores. A norma visa aprimorar continuamente a gestão da saúde e da segurança no trabalho, contribuindo diretamente para a prevenção de acidentes e para o fortalecimento de ambientes mais seguros e saudáveis.

Nesse contexto, a adoção da ISO 45001 pelo CINDACTA IV adquire uma importância estratégica singular. Mais do que a simples implementação de normas técnicas, trata-se de uma iniciativa institucional que traduz o compromisso da Organização com as melhores práticas internacionais, resultando em um incremento substancial da segurança e no fortalecimento de uma cultura organizacional voltada à preservação da vida e ao bem-estar do efetivo.

A proposta de implementação do SGSSO no âmbito do CINDACTA IV incentiva a liderança a adotar uma postura proativa, promovendo o envolvimento ativo do efetivo em todos os níveis hierárquicos. Essa abordagem evidencia um caráter transformacional, na medida em que motiva o efetivo a participar das decisões relacionadas à segurança ocupacional, estimula a identificação precoce de riscos, favorece a adoção de medidas preventivas e contribui significativamente para a melhoria do clima organizacional.

Empresas certificadas demonstram consistentemente taxas de acidentes mais baixas, sugerindo uma correlação entre a conformidade com a ISO 45001 e o desempenho de segurança aprimorado. A evidência aponta para a eficácia do modelo proposto pela norma, confirmando que a adesão ao SGSSO reflete diretamente na elevação dos níveis de segurança e na redução de passivos relacionados à saúde ocupacional (Krishnasamy; Rahman; Mohamed, 2025).

Em consonância com esse panorama, o CINDACTA IV tem se empenhado em assegurar a participação direta de seu efetivo em ações estruturadas de prevenção, como a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de

Trabalho (SIPAT). Além dessas iniciativas, o alinhamento com as ICA 164-5 (Brasil, 2018) e ICA 206-1 (Brasil, 2023) reforça a consolidação de políticas robustas de segurança.

Por fim, essa sinergia construída com base em ações participativas vai ao encontro dos princípios da boa governança. Ao integrar os pilares da saúde e da segurança à doutrina estratégica da Organização Militar, o CINDACTA IV promove uma gestão moderna, eficiente e orientada pela valorização do efetivo, além do alinhamento com os macroprocessos Gerenciais e de Suporte, conforme previsto no PEMAER.

2.1 GANHO INCREMENTAL NA SEGURANÇA

Em um ambiente de alta complexidade, no qual a segurança de vidas humanas depende diretamente da precisão nas operações, qualquer incremento em segurança deve ser considerado estratégico. Nesse sentido, para o CINDACTA IV, a busca pela melhoria contínua das condições de trabalho não é apenas desejável, mas essencial para o cumprimento de sua missão.

É nesse contexto que a adoção da certificação ISO 45001 se apresenta como uma oportunidade concreta de ganhos expressivos em segurança organizacional. Ao alinhar suas práticas aos mais elevados padrões internacionais, a Organização Militar fortalece sua estrutura de prevenção e se integra às diretrizes amplamente reconhecidas no cenário global.

A ISO 45001 estabelece parâmetros técnicos voltados à identificação sistemática de riscos, à prevenção de acidentes e ao fortalecimento de uma cultura organizacional comprometida com a segurança. Ao promover um ciclo contínuo de melhoria, a norma contribui para a redução de incidentes e para o aumento da confiança das equipes nas rotinas operacionais (Dimitriou; Zantanidis, 2021).

Com a implementação de um SGSSO robusto, o desempenho das atividades críticas, como o controle do tráfego aéreo, tende a ser significativamente elevado. Nessas operações, em que fatores humanos desempenham papel central, o ganho incremental em segurança se manifesta na antecipação de falhas e na padronização de protocolos de mitigação (Dimitriou; Zantanidis, 2021).

Além disso, a forma como os riscos passam a ser tratados se transforma de maneira substancial. A identificação preventiva, baseada em dados e análises sistematizadas, viabiliza decisões mais rápidas e eficazes, o que potencializa a capacidade de resposta da organização diante de situações adversas (Meeûs; Dewulf; Macário, 2023).

Na prática, esses avanços se traduzem em maior disponibilidade do efetivo, continuidade operacional e redução de interrupções. Esses ganhos atendem diretamente às

diretrizes do PEMAER, que enfatiza a importância da eficiência na gestão dos recursos materiais, humanos e financeiros (Brasil, 2024).

O PEMAER também orienta o constante aperfeiçoamento dos mecanismos de governança, dos processos de gerenciamento de riscos e dos controles internos. Essa diretriz fortalece a adoção de ferramentas como a ISO 45001, que contribuem com a sistematização de indicadores de desempenho e com a melhoria progressiva dos processos (Brasil, 2024).

Ao transformar a segurança em rotina institucional, a certificação estabelece funções, define controles, monitora indicadores e estrutura uma cultura organizacional voltada para resultados contínuos e sustentáveis, também direcionado pelo PEMAER (Brasil, 2024). Essa abordagem gera impactos positivos mensuráveis, tais como a redução de acidentes, o aumento da produtividade e a maior percepção de segurança por parte das equipes (Meeûs; Dewulf; Macário, 2023).

Em síntese, a implementação da ISO 45001 representa um conjunto de benefícios graduais, constantes e mensuráveis. Esses ganhos acumulados promovem avanços em segurança, consolidam a confiança das equipes e fortalecem a eficiência, posicionando o CINDACTA IV em um novo patamar de gestão moderna e preventiva.

2.2 MELHORIA DO CLIMA ORGANIZACIONAL

A adoção da ISO 45001 pelo CINDACTA IV configura-se como uma medida estratégica, plenamente alinhada aos preceitos doutrinários de valorização do efetivo estabelecidos no PEMAER (Brasil, 2024). Trata-se de uma iniciativa que vai além do aprimoramento técnico da segurança do trabalho, ao promover também o fortalecimento do clima organizacional e da coesão interna da unidade.

Esse tipo de medida, direcionada a saúde e segurança no trabalho, depende diretamente do engajamento do alto comando. Quando há esse respaldo institucional, o impacto positivo sobre a cultura organizacional é significativo, pois reforça o compromisso da liderança com o bem-estar do efetivo.

A cultura organizacional fortalecida expressa-se, entre outros fatores, pela participação ativa do efetivo da unidade, incluindo prestadores de serviço terceirizados, pela cooperação entre setores e por uma comunicação pautada na confiança mútua e na valorização constante da prevenção (Vieira; Passos Jr., 2020). Nesse ambiente, a segurança deixa de ser apenas uma obrigação institucional e passa a ser um valor coletivo.

O espírito participativo é amplificado quando a liderança assume uma postura moderna e proativa, incentivando os colaboradores a reportarem riscos e incidentes sem receio de retaliações. Essa garantia institucional contribui para consolidar uma cultura de confiança e transparência (Vieira; Passos Jr., 2020), pilares fundamentais para a construção de um ambiente organizacional saudável.

Além disso, o engajamento coletivo na identificação de oportunidades de melhoria fortalece valores e atitudes compartilhados, ao mesmo tempo em que reforça a percepção de que as ações adotadas pela organização são eficazes. Esse movimento retroalimenta o sentimento de pertencimento, aprimorando o clima organizacional e estabelecendo um ciclo virtuoso de motivação e melhoria contínua.

Nesse sentido, a implementação da ISO 45001 simboliza a institucionalização de uma cultura preventiva. Em vez de respostas reativas a eventos adversos, passa-se a adotar uma abordagem sistêmica e contínua de identificação de riscos e mitigação de ameaças. A antecipação de cenários críticos, conforme previsto na ICA 206-1 (Brasil, 2023).

A norma ainda fortalece os mecanismos de participação ativa por meio da atuação estruturada da CIPA, conforme os parâmetros da ICA 164-5 (Brasil, 2018), e por ações periódicas como a SIPAT. Tais instrumentos asseguram que o efetivo não apenas cumpra normas, mas participe da construção das soluções, elevando o engajamento e promovendo uma disciplina consciente.

Como consequência, um ambiente de trabalho mais saudável contribui de maneira direta para a redução do absenteísmo, da rotatividade e para o aumento da produtividade. No contexto militar, tais benefícios são amplamente reconhecidos. Oliveira (2019) destaca que a adoção de práticas estruturadas de segurança do trabalho repercute positivamente no desempenho coletivo e individual das organizações.

Esse retorno vai além da simples redução de incidentes. Ele se traduz em maior disponibilidade do efetivo, continuidade das operações e resiliência organizacional. Tais ganhos estão plenamente alinhados ao macroprocesso de governança institucional descrito no PEMAER, que enfatiza o gerenciamento de riscos e o fortalecimento de controles internos como pilares da capacidade operativa do Comando da Aeronáutica (Brasil, 2024).

Mais do que um selo técnico, a ISO 45001 representa, para o CINDACTA IV, um marco simbólico e funcional. Sua adoção vai além do cumprimento de exigências normativas, expressando valores, crenças e normas institucionais que moldam a percepção interna e externa da organização. Assim, contribui decisivamente para fortalecer tanto o clima quanto a identidade organizacional.

Em síntese, a certificação representa um compromisso estratégico com a excelência, refletindo uma postura institucional voltada à modernidade e à adoção das melhores práticas internacionais. Ao mesmo tempo, reafirma o compromisso da Organização Militar com a segurança, o bem-estar e a valorização de seu efetivo.

3 CONCLUSÃO

Em um cenário altamente complexo, inerente a atividade de controle de tráfego aéreo, em que a precisão e a continuidade das atividades impactam diretamente a segurança de vidas humanas, torna-se essencial a implementação de sistemas de gestão capazes de reduzir riscos, prevenir acidentes e preservar a integridade física e mental do efetivo. Nesse sentido a adoção da certificação ISO 45001 pelo CINDACTA IV representa uma medida estratégica de elevada relevância para o fortalecimento da segurança institucional e a consolidação de um ambiente organizacional mais saudável.

Além dos benefícios concretos no campo da segurança no ambiente de trabalho, a certificação promove impactos estruturantes no clima organizacional. Ao proteger e valorizar a saúde e o bem-estar dos profissionais, ela estimula o engajamento, a cooperação e o senso de pertencimento, traduzindo-se em maior motivação, menor absenteísmo e fortalecimento da cultura de prevenção.

Nesse sentido, a implementação da ISO 45001 pelo CINDACTA IV não deve ser compreendida apenas como resposta a exigências normativas, mas como expressão de um compromisso institucional mais amplo: com a governança, a excelência operacional e a responsabilidade social. Trata-se de um alinhamento efetivo às diretrizes do PEMAER, que orienta a integração entre os macroprocessos finalísticos, gerenciais e de suporte, com foco no fortalecimento da missão institucional.

A adoção da ISO 45001 pelo CINDACTA IV alinha-se aos desafios da Organização Militar, fortalecendo a cultura de segurança e o bem-estar organizacional, com ganhos mensuráveis e sustentáveis que elevam sua maturidade institucional e o projetam como modelo de gestão moderna e comprometida com a vida do efetivo.

A medida também atende às diretrizes do PEMAER, integrando práticas de governança, excelência operacional e responsabilidade social. Ao incorporar a ISO 45001, o CINDACTA IV se alinha aos objetivos estratégicos da Força Aérea Brasileira e se posiciona como modelo replicável para outras Organizações Militares, contribuindo para a missão institucional de defesa da Pátria e soberania do espaço aéreo.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 45001:2024 – Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional – Requisitos com orientação para uso**. Rio de Janeiro, 21 de Nov. 2024. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/pnm.aspx?Q=RXBJOUd4Q1QvS0dnWm5PV2VtR0VqRmV5dzM5eGtnV1BPaeJSNUxudGpHdz0=>. Acesso em: 11 maio 2025.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria DECEA nº 57/DGCEA, de 18 de abril de 2018. Aprova a reedição da Estrutura e Funcionamento da Comissão interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 070, p. 78-104, 26 Abr. 2018. Disponível em: http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2024/bca_107_10-06-2024.pdf. Acesso em: 11 maio 2025.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria COMGAP nº 276/ASMT, de 05 de abril de 2023. Aprova a edição da Instrução do Comando da Aeronáutica nº 206-1, Segurança do Trabalho no COMAER. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 065, p. 305-341, 11 Abr. 2023. Disponível em: http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2023/bca_65_11-04-2023.pdf. Acesso em: 11 maio 2025.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria GABAER nº 1.453/GC3, de 05 de junho de 2024. Aprova a edição do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 107, p. 87-137, 10 Jun. 2024. Disponível em: http://www.cendoc.intraer/sisbca/bca_pdf/2024/bca_107_10-06-2024.pdf. Acesso em: 11 maio 2025.
- DIMITRIOU, Dimitrios; ZANTANIDIS, Stylianos. Key Aspects of Occupational Health and Safety towards Efficiency and Performance in Air Traffic Management. **Air Traffic Management and Control**, p. 9-23, 2021. Disponível em: <https://www.intechopen.com/chapters/79263>. Acesso em: 18 maio 2025.
- KRISHNASAMY, Viweganathan; RAHMAN, Irman Abdul; MOHAMED, Faizal. Assessment of Occupational Accidents in the Malaysian Construction Industry from 2015 to 2023: A Study on ISO 45001 Implementation, Impact on Workers, and Safety Recommendations. **International Journal of Built Environment and Sustainability**, v. 12, n. 1, p. 217-235, 2025. Disponível em: <https://ijbes.utm.my/index.php/ijbes/article/view/1405>. Acesso em: 16 abr. 2025.
- MEEÛS, Joeri; DEWULF, Wouter; MACÁRIO, Rosário. Management systems in aviation: Challenges and opportunities to upgrade to an integrated management system. **Sustainability**, v. 15, n. 13, p. 10424, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/13/10424>. Acesso em: 16 abr. 2025.
- OLIVEIRA, Ricardo dos Santos. **Proposta de sistematização na gestão da segurança do trabalho para a Polícia Militar de Alagoas**. 2019. Tese (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Programa de Pós Graduação em Administração Pública, Universidade Federal

de Alagoas, Maceió, 2019. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3778>. Acesso em: 11 maio 2025.

VIEIRA, Almir Antônio; PASSOS JR., Cleuber. **Strategy for implementing an occupational safety and health management system based on ISO 45001**. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3778>. Acesso em: 16 abr. 2025.