



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
DIVISÃO DE ENSINO  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1º/2024

**KLEITON ARIEL AMANCIO**, Cap QOAv

**Implantação do Sistema de Gestão de Qualidade no DTCEA-YS**

Rio de Janeiro

2024

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA  
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1º/2024

KLEITON ARIEL **AMANCIO**, Cap Av

**Implantação do Sistema de Gestão de Qualidade no DTCEA-YS**

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

Linha de Pesquisa: Administração

Orientador: Marcos Zeitone Koialainski  
Júnior, Maj Av

Rio de Janeiro

2024

KLEITON ARIEL **AMANCIO**, Cap QOAv

## **Implantação do Sistema de Gestão da Qualidade no DTCEA-YS**

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

Aprovado por:

---

**André** da Costa da **Gonçalves**, Prof. Dr.  
EAOAR

---

Marcos Zeitone **Koialainski** Júnior, Maj Av  
EAOAR

Rio de Janeiro

2024

## RESUMO

No contexto atual, as organizações corporativas enfrentam uma crescente competição, buscando maneiras de manter a qualidade de seus produtos e serviços enquanto reduzem custos. No entanto, no âmbito do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é considerada essencial para garantir a segurança de voo no país. A tese central do texto é que a implementação do SGQ no DTCEA-YS trará benefícios significativos, contribuindo para a melhoria dos serviços operacionais. Destaca-se que a implantação desse sistema contribuirá para a cultura de qualidade, por parte dos colaboradores. Isso é crucial dado o aumento da demanda por serviços de transporte aéreo nos últimos anos, devido ao aumento da carga de trabalho nos órgãos operacionais. Além disso, o investimento na análise sistemática dos indicadores de desempenho reflete no aumento da segurança de voo, pois permite o aumento da eficiência e, conseqüentemente, reduz os erros. Isso implica o envolvimento da Alta Direção da organização e o estabelecimento de metas objetivas. Investir em indicadores de desempenho contribui para uma gestão mais eficaz e permite intervenções rápidas em caso de flutuações nos processos, promovendo assim uma navegação aérea mais segura. A implementação do SGQ nos serviços operacionais do DTCEA-YS resultará em militares motivados e capacitados, contribuindo para uma navegação aérea segura em todo o país. Essa abordagem pode ser expandida para todos os DTCEA e órgãos de controle do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), fortalecendo a cultura de qualidade e a segurança de voo.

**Palavras-chave:** Qualidade. Gestão. Indicadores. Segurança de voo.

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações corporativas estão se tornando cada vez mais competitivas, buscando ferramentas para a sobrevivência num mundo em que surgem desafios políticos, sociais e, principalmente, econômicos. A redução de custos e despesas são primordiais, sem, contudo, perder a qualidade dos produtos ou serviços prestados, buscando a satisfação dos seus clientes.

Para Mello (2011), o conceito de qualidade está diretamente ligado a 3 fatores: redução de custos, aumento de produtividade e satisfação dos clientes. Traduzindo, é um produto bom, barato e que atende à expectativa do cliente.

No escopo da Força Aérea Brasileira (FAB), diferentemente do mundo corporativo, o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), que detém o monopólio do gerenciamento da navegação aérea no Brasil, entende que:

O estabelecimento do Sistema de Gestão da Qualidade Integrada (SGQI) para o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) é essencial e prioritário para estruturar uma sólida base organizacional e sistêmica, com o objetivo de manter a segurança da aviação no espaço aéreo brasileiro, satisfazendo os usuários dos serviços de navegação aérea. (Brasil, 2022a, p. 7).

Utilizando como base a série 9000 da Norma Brasileira da International Organization for Standardization (NBR ISO), do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), o compromisso daquele Departamento tem como características o aprimoramento de processos, bem como a inovação tecnológica.

Nesse contexto, o Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de Pirassununga (DTCEA-YS) não possui hoje um sistema que normatize seus processos, permitindo que sejam mensurados e melhorados ao longo do tempo.

Diante do exposto, este ensaio defende que a implantação do SGQ no DTCEA-YS trará um alinhamento com as orientações da Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA) DO DECEA, norteador o aperfeiçoamento dos serviços operacionais seguindo normas e padronizações testadas e validadas.

Como fundamentação, argumenta-se que a implantação de um sistema de gestão que possui garantia legal e que atende normas nacionais e internacionais contribui para a cultura da qualidade por parte dos prestadores de serviço dos órgãos operacionais.

Além disso, o investimento na análise sistemática de indicadores de desempenho, estabelecendo-se metas alcançáveis, contribui para o aumento da

segurança de voo no Brasil, aumentando a eficiência e diminuindo os erros dos serviços prestados.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Quando se fala em Sistema de Gestão da Qualidade deve-se salientar a importância de identificar os conceitos e os fundamentos que serão os norteadores para a compreensão do trabalho.

O SGQ é a ferramenta de gestão pela qual as organizações controlam e gerenciam seus processos, verificando a eficácia de suas ações. Com isso, aplicam a melhoria contínua, de forma a alcançarem sempre a satisfação do cliente. Já a ISO 9001 é o conjunto de normas, através das quais este sistema será implementado.

A implantação dessa ferramenta necessita de ações de planejamento, de controle e de melhoria, alinhados a uma política definida pela administração de nível estratégico, de forma a atender requisitos específicos esperados pelos usuários ou clientes.

O DECEA entende a importância do resultado que aquele sistema traz, colocando a Alta Direção (AD) como parte envolvida na gestão. Nesse sentido o uso do SGQ completa uma lacuna ao conduzir a gestão de processos no âmbito do DTCEA-YS, possibilitando a aferição e avaliação do desempenho da organização, facilitando o controle e a apuração dos desvios ocorridos, contribuindo para uma tomada de decisões mais bem embasada.

Da mesma forma que os dirigentes, é importante haver o envolvimento das pessoas que prestam Serviço de Controle do Tráfego Aéreo e todos os que o apoiam, por terem relação direta com a qualidade percebida pelo cliente. Conforme pontua Mello *et al.* (2002), as pessoas que executam atividades que afetam diretamente a qualidade do produto deve apresentar competência com base em educação, treinamento, habilidade e experiências apropriadas.

Além disso, para se alcançar a satisfação do cliente é preciso avaliar o desempenho dos serviços e aplicar melhorias continuamente.

### **2.1 Cultura da qualidade para a promoção da gestão da qualidade**

No Brasil, a demanda pelos serviços de transporte aéreo nos últimos anos tem aumentado e suas projeções futuras são cada vez maiores. Como consequência, haverá cada vez mais circulação de aeronaves nos céus, gerando maior demanda nos serviços operacionais prestados à navegação aérea pelo DTCEA-YS. Nesse contexto, a implantação de processos voltados para a qualidade, e a adoção pelos líderes e suas equipes, fará com que haja mudança de mentalidade de todos os prestadores de serviço, criando-se, assim, uma cultura de qualidade.

A cultura da qualidade representa o engajamento de todos os membros da organização com a excelência, ou seja, os comportamentos, as atitudes, as crenças e os valores de todos devem estar em sintonia. Nesse sentido, a harmonia entre os oficiais, os graduados e os civis do DTCEA-YS, na busca da excelência dos serviços prestados para o controle do tráfego aéreo, promovem as condições necessárias para a gestão da qualidade.

Para Carvalho *et al.* (2012), a gestão da qualidade consiste nas atividades coordenadas que dirigem e controlam uma instituição e se resume no planejamento, controle, garantia e melhoria da qualidade dos serviços prestados por uma organização.

Após a criação da cultura de qualidade, ou seja, quando os processos implantados são aplicados corretamente e harmonicamente e os serviços são entregues com excelência, a gestão da qualidade será bem sucedida. Portanto, não basta somente estabelecer os processos para implantação da gestão da qualidade no DTCEA-YS, é necessário que primeiro se identifique os elementos cruciais para a consolidação de uma cultura da qualidade naquela organização.

Mello (2011) defende que a qualidade não é somente uma forma de prevenir defeitos e diminuir perdas, mas uma maneira de agregar valor aos produtos ou serviços. Dessa forma, o efetivo do DTCEA-YS comprometido e ciente dos efeitos que um sistema de gestão da qualidade traz e da necessidade de buscar continuamente a melhoria dos processos implantados, certamente apresentará melhor engajamento na missão e agregará valor na atividade fim do Destacamento.

## **2.2 Indicadores de desempenho e seu uso para a segurança de voo**

Atualmente, a avaliação dos processos realizada no DTCEA-YS é feita por meio de dados isolados, isto é, não existe uma integração e um relacionamento entre

eles fazendo com que a análise das informações obtidas dificulte a compreensão sobre a real situação da qualidade nos serviços de tráfego aéreo.

Segundo Carvalho *et al.* (2012), uma avaliação aplica-se somente em mecanismos ou estruturas dinâmicas, ou seja, ela determina se houve progresso ou melhoria, segundo um critério ou um referencial. Portanto, o uso de um referencial é essencial para que os gestores do Destacamento tomem as decisões que possuam maior efetividade para o aprimoramento das soluções desenvolvidas pelo seu efetivo.

Além disso, o trabalho com avaliação remete à utilização de indicadores para se estabelecer métodos objetivos, com bases quantitativas, a fim de se comparar situações reais com padrões pré-estabelecidos. Ressalta-se que a comparação é o processo de medir o quanto uma situação está “próxima” ou “distante” de um dado referencial.

Nesse contexto, o DTCEA-YS aparece, atualmente, sendo responsável por uma área de controle de aproximadamente 30 mil quilômetros quadrados, além de ocupar o 5º lugar entre as áreas de controle terminais de maior movimentação aérea no Brasil, refletindo em uma elevada preocupação com a segurança de voo.

Esse cenário impõe ao Destacamento a necessidade de uma gestão da qualidade na qual sejam estabelecidos objetivos, metas e indicadores claros que retratam as características de seus processos de modo a promover a necessária segurança de voo sob sua responsabilidade.

Devido ao intenso tráfego aéreo, a segurança de voo é um aspecto essencial nas atividades desenvolvidas pelo DTCEA-YS. Segundo a NSCA 3-15 que versa sobre a Gestão da Segurança de Voo na Aviação Militar, segurança de voo é o “Estado no qual os riscos associados às atividades de aviação, relacionados ou em apoio direto à operação de aeronaves, são reduzidos e controlados em um nível aceitável.” (Brasil, 2022b, p. 7)

Dessa forma, o uso de indicadores no DTCEA-YS para a promoção de ações corretivas permite que exista o alinhamento entre as suas estratégias e os seus objetivos (Uchôa, 2013), isto é, faz com que o Destacamento garanta a segurança de voo por meio de decisões rápidas de seus gestores, aplicando intervenções tão logo ocorram flutuações nos processos.

Por fim, controlar os procedimentos e os processos que identificam os perigos e controlem ou mitiguem riscos potenciais, através dos indicadores de desempenho,

garantem a aplicação da melhoria contínua e, como consequência, elevam a segurança de voo no país, reduzindo situações indesejadas na navegação aérea.

### **3 CONCLUSÃO**

O presente ensaio defende, através de dois argumentos, que a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade no DTCEA-YS trará um alinhamento com as orientações do DECEA por meio do aprimoramento de suas operações a partir do uso de normas e padrões validados.

O primeiro argumento lançou luz na necessidade de se consolidar uma cultura da qualidade antes de se implantar um sistema de gestão. É fundamental que o Destacamento identifique os pontos que precisam ser trabalhados para o desenvolvimento da cultura da qualidade em seu efetivo. Portanto, implantar o sistema de gestão da qualidade é fundamental para que seja criada e fortalecida a sua respectiva cultura.

O segundo argumento trouxe o aumento da segurança de voo como reflexo do uso dos indicadores estabelecidos pelos gestores ao adotarem a gestão da qualidade. Dessa forma, o Sistema de Gestão da Qualidade no DTCEA-YS promoverá, na intensa movimentação aérea sob sua responsabilidade, a desejada segurança de voo.

Em síntese, ambos os argumentos mostram que a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade no DTCEA-YS, por meio do fortalecimento da cultura da qualidade e do aumento da segurança de voo, traz um alinhamento desse Destacamento com as diretrizes do DECEA, impactando diretamente suas operações.

Por fim, este ensaio reflete sobre ações que contribuem para o aprimoramento dos serviços operacionais e que, além dos ganhos qualitativos e profissionais para o DTCEA-YS, proporciona um modelo de gestão com potencial para ser adotado por todos os DTCEA e aos órgãos que prestam Serviço de Controle de Tráfego Aéreo do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), permitindo que o DECEA leve um serviço de excelência ao cliente final ao conduzir a malha aérea nacional através de pessoas que cultuam a qualidade e a segurança de voo.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Gabinete do Comandante da Aeronáutica. Portaria GABAER nº324/GC3, de 27 de junho de 2022. Aprova a edição da NSCA 3-15, “Gestão de Segurança de Voo na Aviação Militar”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, nº 121, 30 jun. 2022b.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria nº427/DAIN, de 25 de agosto de 2022. Aprova a reedição da DCA 800-1, “Diretriz para o Sistema de Gestão da Qualidade Integrada (SGQI) do DECEA”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, nº 167, 5 set. 2022a.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Portaria nº859/APLAN, de 14 de abril de 2023. Aprova a edição da DCA 16-7, “Gestão de Desempenho no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, nº 075, 26 abr. 2023.

MELLO, C. H. P. **Gestão da qualidade**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

MELLO, C. H. P. *et al.* **Sistema de gestão da qualidade para operações de produtos e serviços: ISO 9001: 2000**. São Paulo: Atlas, 2002.

CARVALHO, M. M. *et al.* **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. – 2. Ed. – Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

UCHÔA, C. E. **Elaboração de indicadores de desempenho institucional**. Brasília: ENAP/DDG, 2013.