

MINISTÉRIO DA DEFESA

COMANDO DA AERONÁUTICA

ASSESSORIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO



RELATÓRIO DE ANÁLISE DE DESEMPENHO DO  
PROGRAMA DE VIGILÂNCIA DA SEGURANÇA OPERACIONAL  
DO SERVIÇO DE NAVEGAÇÃO AÉREA

2019



## ÍNDICE

1	OBJETIVOS .....	5
2	CONCEITUAÇÕES E SIGLAS .....	5
3	GENERALIDADES .....	6
3.1	O Processo de Inspeção.....	6
3.2	Tipos de Inspeções de Segurança Operacional .....	7
3.3	Programa de Vigilância da Segurança Operacional.....	7
3.4	Nível Aceitável de Desempenho da Segurança Operacional (NADSO) .....	8
4	INSPEÇÕES REALIZADAS .....	9
5	RESULTADOS DAS INSPEÇÕES .....	10
5.1	Grau de Conformidade dos Provedores de Serviços de Navegação Aérea.....	10
5.2	Grau de Conformidade dos Provedores Classes 1 e 3 .....	11
5.3	Grau de Não Conformidade por Serviço de Navegação Aérea .....	11
5.4	Grau de Não Conformidade nas Áreas PANS-OPS, CTG, SAR e ENS .....	14
5.5	Grau de Conformidade por Subordinação Administrativa .....	15
5.6	Impacto na Segurança Operacional (IS) .....	18
5.7	Inspeções nas Juntas Especiais de Saúde (JES).....	19
5.8	Inspeções nas EPTA Categoria “M” .....	19
5.9	Perguntas com respostas não satisfatórias mais frequentes .....	20
6	EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DO NADSO .....	29
6.1	Indicador de Segurança Operacional relacionado com o grau de não conformidade nos PSNA Classe 1 .....	29
6.2	Indicador de Segurança Operacional relacionado com o grau de não conformidade nos PSNA Classe 3 .....	29
6.3	Indicador de Segurança Operacional relacionado com o IS nos PSNA Classe 1 .....	30
6.4	Indicador de Segurança Operacional relacionado com o IS nos PSNAs Classe 3 .....	31
7	RECOMENDAÇÕES .....	32

## PREFÁCIO

As primeiras ações voltadas para o estabelecimento de um processo sistemático e permanente de vigilância da segurança operacional no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB) ocorreram em março de 2008, com o desenvolvimento de um plano de ações que incluía a criação de uma organização, que veio a ser a Assessoria de Segurança Operacional do Controle do Espaço Aéreo (ASOCEA), de assessoria direta e imediata ao Comandante da Aeronáutica, exclusivamente destinada ao gerenciamento do tema.

A criação dessa nova estrutura operacional teve por objetivo realizar inspeções nos órgãos do SISCEAB, empregando inspetores formados e habilitados especificamente para o desempenho da função, fazendo uso de protocolos desenvolvidos em conformidade com a filosofia empregada pelo programa da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI).

Os benefícios advindos da criação da ASOCEA foram comprovados pelo elevado grau de conformidade identificado durante a auditoria realizada pela OACI, em 2009, colocando o Brasil entre os mais elevados patamares de segurança operacional da aviação mundial.

Nos dias atuais, plenamente estabelecida, a ASOCEA coordena a atuação de Inspectores do Controle do Espaço Aéreo (INSPCEA) que seguem uma sistemática padronizada de inspeção em todos os provedores de serviços de navegação aérea do SISCEAB, além das organizações do Comando da Aeronáutica que contribuem para o sistema com a formação, o treinamento e a avaliação de capacitação física e intelectual de seus profissionais.

Este Relatório de Análise de Desempenho do Programa de Vigilância da Segurança Operacional do Serviço de Navegação Aérea se caracteriza por ser o documento que consiste em apresentar o resumo anual da atividade da vigilância da segurança operacional do serviço de navegação aérea brasileiro, no qual fica registrado o estágio do grau de conformidade alcançado pelos provedores de serviços de navegação aérea no ano e apresenta uma avaliação da evolução desse indicador de segurança operacional estabelecido no “Programa de Vigilância da Segurança Operacional do Serviço de Navegação Aérea” (ICA 63-22).

Como pode ser observado neste documento, o desempenho da segurança operacional do serviço de navegação aérea vem apresentando, ao longo dos últimos anos, uma melhora contínua nos resultados. Contudo, a análise do conjunto de dados coletados pela ASOCEA permite identificar aspectos que podem ser aperfeiçoados, os quais são apresentados neste relatório sob a forma de recomendações de providências aos provedores de serviços, à própria ASOCEA e ao DECEA.

Desta forma, cumprindo o que estabelecem os regulamentos pertinentes, a ASOCEA emite este relatório, relativo ao ano de 2019, com o principal objetivo de contribuir ininterruptamente para a evolução da segurança operacional do SISCEAB e, conseqüentemente, para o contínuo desenvolvimento deste Sistema e da aviação brasileira.





## **1 OBJETIVOS**

Avaliar a evolução do desempenho dos serviços de navegação aérea com base nos resultados das inspeções de segurança operacional realizadas em 2019, coordenadas por esta Assessoria.

## **2 CONCEITUAÇÕES E SIGLAS**

Apesar dos termos, expressões e siglas constantes deste item constarem nas ICA 121-10 e ICA 63-22, algumas conceituações serão listadas para facilitar o entendimento do texto:

### **a) Impacto na Segurança Operacional (IS)**

Classificação da magnitude do risco de uma não conformidade que define prazos máximos para a sua correção e, quando aplicável, sua mitigação.

### **b) Inspeção da Segurança Operacional**

Processo de verificação da conformidade normativa das atividades desenvolvidas pelos Provedores de Serviço de Navegação Aérea (PSNAs) quanto ao que estabelece a legislação brasileira. No DECEA, este processo verifica a conformidade com as disposições constantes dos Anexos à Convenção da OACI e do nível de implementação dos elementos críticos de um sistema de vigilância da segurança operacional.

### **c) Plano de Ações Corretivas (PAC)**

Plano elaborado pela organização inspecionada, após submeter-se a uma inspeção, que se destina a corrigir as não conformidades, relativas à segurança operacional, detectadas pelos INSPCEA.

### **d) Provedor de Serviços de Navegação Aérea (PSNA)**

Organização que recebeu do órgão regulador a autorização para a prestação de serviços de navegação aérea, após comprovar o atendimento aos requisitos estabelecidos na legislação e na regulamentação nacional.

### **e) Protocolos de Inspeção**

Listas de verificação padronizadas, organizadas por área do serviço de navegação aérea, que orientam os questionamentos do inspetor na avaliação do cumprimento das normas nacionais e apresenta exemplos de evidências a serem coletadas para a confirmação da efetiva implementação dessas normas.





### **3 GENERALIDADES**

#### **3.1 O Processo de Inspeção**

A inspeção de segurança operacional coordenada pela ASOCEA é uma das principais ferramentas para a supervisão da segurança operacional do SISCEAB.

A conformidade normativa é essencial para a garantia de níveis adequados de segurança operacional, ou seja, quanto maior o grau de conformidade dos PSNAs com as normas emitidas pelo órgão regulador, o DECEA, maior será o nível de segurança operacional no SISCEAB.

O processo de inspeção previsto na ICA 121-10, de 04 de julho de 2017, verifica a conformidade dos PSNAs, bem como das organizações do COMAER que contribuem para o sistema, com a formação, o treinamento e a avaliação de capacitação física dos profissionais. Essas verificações são realizadas pelos INSPCEA, treinados e habilitados pela ASOCEA.

Para a realização destas avaliações, são empregadas listas de verificação padronizadas, organizadas por áreas, que orientam os questionamentos do inspetor na avaliação do cumprimento pelos PSNA das normas nacionais e apresentam exemplos de evidências a serem coletadas para a confirmação da efetiva implementação dessas normas. Tais listas, denominadas “Protocolos de Inspeção”, contêm requisitos das legislações do DECEA e foram elaboradas e aplicadas nas áreas ATS (Tráfego Aéreo), AIS (Informações Aeronáuticas), MET (Meteorologia Aeronáutica), CNS (Comunicações, Navegação e Vigilância), PANS-OPS (Procedimentos de Navegação Aérea), Cartografia (CTG), SAR (Busca e Salvamento), ENS (Ensino), SAU (Saúde) e SGSO (Sistemas de Gerenciamento da Segurança Operacional).

Para cada não conformidade identificada é feita uma avaliação de seu Impacto na Segurança Operacional (IS), com o objetivo de orientar a priorização das ações dos provedores para a eliminação dessas deficiências.

Após ser inspecionado, o provedor elabora e implementa um Plano de Ações Corretivas (PAC) para eliminar as não conformidades detectadas pelos INSPCEA, cuja implementação deve ser periodicamente atualizada pelo PSNA.





### **3.2 Tipos de Inspeções de Segurança Operacional**

Conforme definido pela ICA 121-10/2017, são quatro os tipos de inspeções de segurança operacional coordenadas pela ASOCEA: Inspeção Regular, Inspeção de Seguimento, Inspeção Sistêmica e Inspeção Específica.

A Inspeção Regular é uma avaliação do PSNA realizada por uma equipe de INSPCEA que aplica os Protocolos de Inspeção de todas as áreas de atuação daquele provedor. Aplica-se a qualquer classe de PSNA (ver Quadro 1). Ao retornar ao PSNA para realizar uma nova inspeção, além de aplicar o Protocolo de Inspeção, o INSPCEA avaliará o grau de implementação do PAC.

A Inspeção de Seguimento é a avaliação do grau de implementação do PAC. Aplica-se a qualquer classe de PSNA (ver Quadro 1). Essa inspeção requer a aprovação prévia do Chefe da ASOCEA e quando o cumprimento do PAC não puder ser comprovado mediante análise de documentação do provedor à ASOCEA. Não há a aplicação integral dos Protocolos de Inspeção, devendo os INSPCEA restringir-se a avaliar as perguntas dos Protocolos que foram não satisfatórias nas inspeções anteriores.

A Inspeção Sistêmica é uma avaliação onde os levantamentos das evidências são realizados pelo próprio provedor. A equipe da Inspeção Sistêmica é composta por, pelo menos, um INSPCEA que avalia, remotamente, a conformidade da organização mediante análise da documentação encaminhada.

A Inspeção Específica é uma avaliação do PSNA realizada por dois ou mais INSPCEA que aplicam o Protocolo de Inspeção em uma área específica naquele provedor. Aplica-se a qualquer classe de PSNA (ver Quadro 1).

### **3.3 Programa de Vigilância da Segurança Operacional**

O Programa de Vigilância da Segurança Operacional do Serviço de Navegação Aérea (ICA 63-22) é um conjunto de ações sistemáticas e permanentes destinadas a assegurar que os PSNAs no Brasil executem os serviços de navegação aérea em conformidade com as normas nacionais, observando-se os padrões internacionais, de forma a contribuir para a manutenção do Nível Aceitável de Desempenho da Segurança Operacional (NADSO) estabelecido na prestação dos serviços de navegação aérea.



O processo de inspeção coordenado pela ASOCEA abrange todo o universo de PSNAs do SISCEAB, incluindo as organizações de todas as classes citadas no Quadro 1.

CLASSE	ORGANIZAÇÃO
1	Responsáveis por ACC, APP ou TWR e o SRPV-SP, o CGNA e o ICA
2	ICEA, EEAR e JES
3	Responsáveis por AFIS e as EPTA “M”

Quadro 1 – Classes de Organização definidas pela ICA 121-10/2017

O presente relatório proporciona uma avaliação da evolução dos indicadores de segurança operacional nos PSNAs classes 1 e 3 com relação ao NADSO e avalia a conformidade normativa dos serviços de navegação aérea através dos resultados das inspeções realizadas em todo o SISCEAB em 2019.

### 3.4 Nível Aceitável de Desempenho da Segurança Operacional (NADSO)

O NADSO, estabelecido pela ICA 63-22/2018, a ser alcançado e mantido na prestação dos serviços de navegação aérea é composto por Indicadores, Metas e seus Valores.

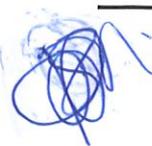
Os Indicadores de Segurança Operacional que compõem o NADSO são:

a) Percentual médio da quantidade de requisitos regulamentares aplicáveis, observados como não conformes nas inspeções realizadas nos PSNAs classe 1, conforme definido na ICA 121-10, computando-se a mais recente inspeção realizada em cada provedor;

b) Percentual médio da quantidade de requisitos regulamentares aplicáveis, observados como não conformes nas inspeções realizadas nos PSNAs classe 3, conforme definido na ICA 121-10, computando-se a mais recente inspeção realizada em cada provedor;

c) Percentual médio da quantidade de requisitos regulamentares aplicáveis, observados como não conformes nas inspeções realizadas nos PSNAs classe 1, definidos na ICA 121-10, com Impacto na Segurança Operacional igual ou inferior a 3, conforme procedimento do MCA 121-2, computando-se a mais recente inspeção realizada em cada provedor; e

d) Percentual médio da quantidade de requisitos regulamentares aplicáveis, observados como não conformes nas inspeções realizadas nos PSNAs classe 3, definidos na ICA 121-10, com Impacto na Segurança Operacional igual ou inferior a 3, conforme procedimento do MCA 121-2, computando-se a mais recente inspeção realizada em cada provedor.





O Quadro 2 apresenta os valores dos Indicadores de Segurança Operacional atingidos em 2016 e as metas para a melhoria contínua até 2021. Os resultados de 2019 referentes a esses indicadores e metas estão dispostos no Capítulo 6 deste relatório.

Indicador	Valor do Indicador em 2016	Meta
a	3,221%	Reduzir para um valor igual ou inferior a 2,149% até 2021.
b	8,446%	Reduzir para um valor igual ou inferior a 3,212% até 2021.
c	0,152%	Reduzir para um valor igual ou inferior a 0,043% até 2021.
d	0,527%	Reduzir para um valor igual ou inferior a 0,369% até 2021.

Quadro 2 – Indicadores de Segurança Operacional e Metas até 2021

Apesar de o NADSO ter sido estabelecido apenas para os PSNAs classes 1 e 3, é desejável que todos os PSNAs do SISCEAB se empenhem em perseguir e atingir essas mesmas metas, que representam parâmetros a serem alcançados e mantidos na prestação dos serviços de navegação aérea.

#### 4 INSPEÇÕES REALIZADAS

Em 2019 foram realizadas 49 inspeções conforme demonstrado no gráfico 1 abaixo:

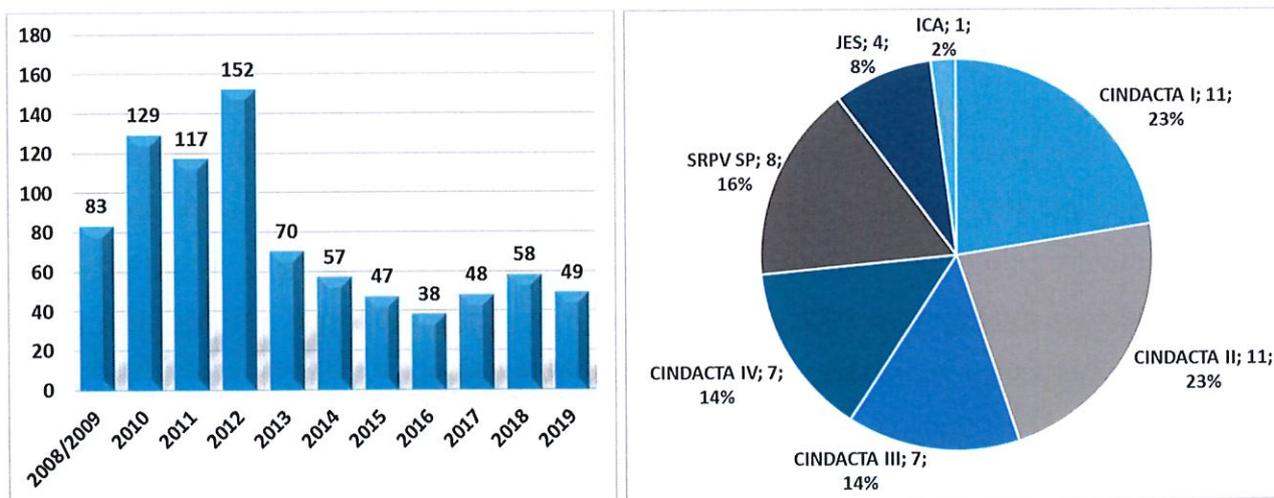


Gráfico 1 – Inspeções realizadas

A relação dos provedores inspecionados encontra-se no Anexo A deste documento.





## 5 RESULTADOS DAS INSPEÇÕES

### 5.1 Grau de Conformidade dos Provedores de Serviços de Navegação Aérea

O grau de conformidade dos PSNAs do SISCEAB é o percentual médio de conformidade de todos os PSNAs classes 1 e 3 inspecionados pela ASOCEA desde sua criação. Utiliza-se para o cálculo os resultados obtidos dos PSNAs inspecionados no ano, acrescidos da última inspeção realizada nos demais PSNAs.

No gráfico 2, o ano de 2011 representa o ano base para as comparações de evolução do índice de conformidade dos provedores, pois foi apenas naquele ano, desde a criação da ASOCEA, que se concluíram as inspeções em todos os PSNAs classes 1 e 3 do SISCEAB, passando a ser utilizado como ano referência.

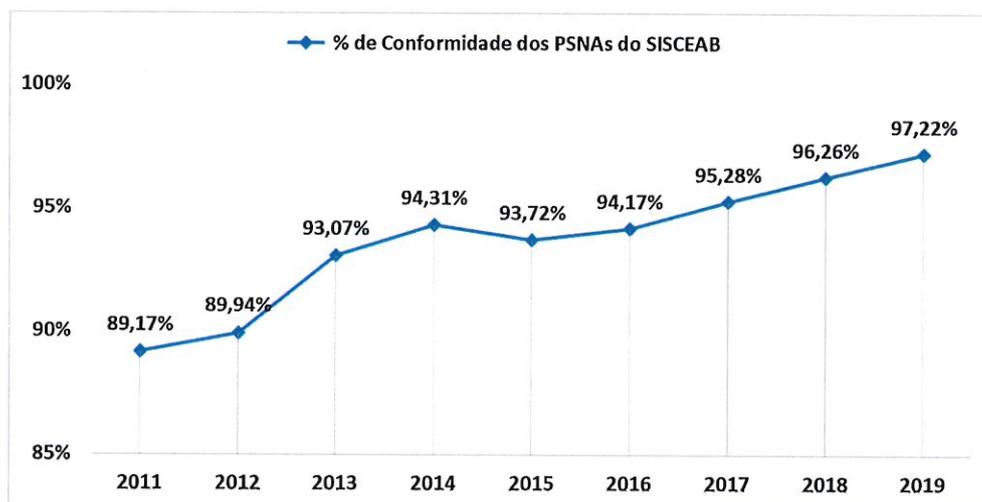


Gráfico 2 – Grau de conformidade dos PSNA do SISCEAB (%)

Por esse gráfico, observa-se uma tendência de melhora no grau de conformidade no SISCEAB, o que demonstra que os provedores estão cada vez mais alinhados ao cumprimento das normas emitidas pelo órgão regulador, fruto da política adotada pelo DECEA, no sentido de exigir dos provedores a total conformidade com as normas e de perseguir o objetivo de encontrar soluções para eliminar as não conformidades que dependem de suas ações.

O grau de conformidade normativa dos PSNAs do SISCEAB em 2019 (97,22%), apresentado no gráfico 2, será empregado nos próximos gráficos como a “média do SISCEAB”, representado graficamente por uma linha horizontal, e será utilizado como referência para comparação com os demais resultados.





## 5.2 Grau de Conformidade dos Provedores Classes 1 e 3

No gráfico 3, é apresentado o grau de conformidade dos PSNAs classes 1 e 3 e a média do SISCEAB (97,22%).

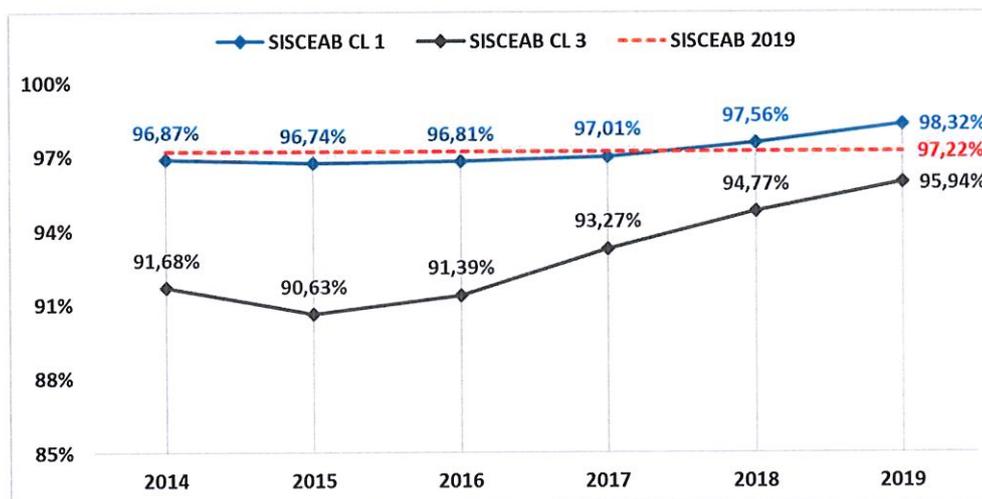


Gráfico 3 – Grau de conformidade dos PSNA Classe 1 e 3 do SISCEAB (%)

O grau de conformidade dos PSNAs classe 1 encontra-se acima da média do SISCEAB, tendo mantido em 2019, a constante melhora apresentada nos anos anteriores.

Apesar do grau de conformidade dos PSNAs classe 3 encontrar-se abaixo da média do SISCEAB, também é possível observar uma contínua melhora em seus índices.

A possível explicação para o menor desempenho dos PSNAs classe 3 em relação aos PSNAs classe 1 é que cerca de 47,37% deles não são subordinados ao DECEA e nem à INFRAERO, o que os levam a não terem uma supervisão sistêmica, conforme já detalhado em relatórios anteriores.

Em consequência, permanece a necessidade do DECEA, com base nos resultados das inspeções da ASOCEA, continuar buscando soluções para a melhoria do desempenho dos PSNAs classe 3.

## 5.3 Grau de Não Conformidade por Serviço de Navegação Aérea

O gráfico 4 compara o grau de não conformidade do SISCEAB de 2015 a 2019, apenas para os serviços de navegação aérea de AIS, ATS, CNS e MET, que são os serviços prestados pela grande maioria dos provedores.



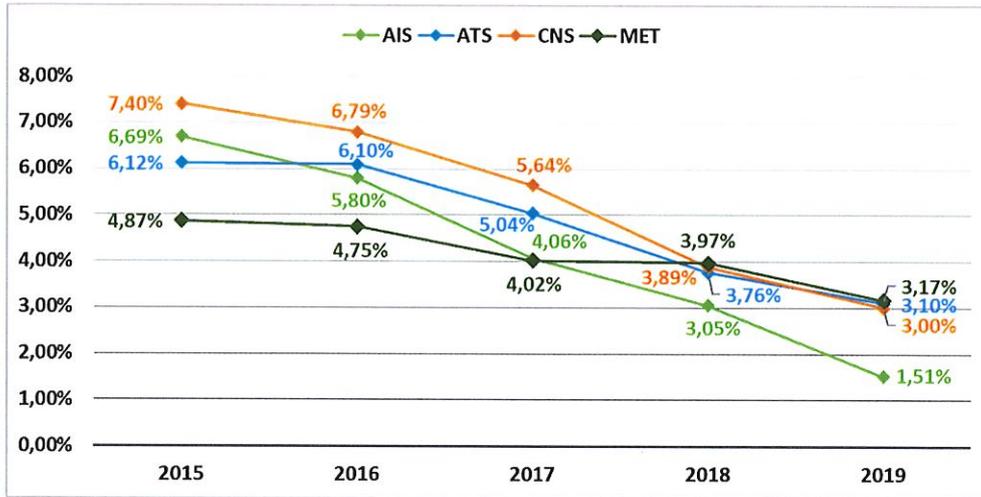


Gráfico 4 – Evolução do grau de não conformidade por serviço de navegação aérea do SISCEAB

É possível observar que houve uma melhora significativa nos resultados obtidos nos últimos cinco anos. Desse modo, reforça-se a recomendação de que a ASOCEA continue acompanhando o grau de não conformidade por área, no que permitirá ao DECEA adotar as providências necessárias para que se mantenha a tendência de melhora nos próximos anos.

### 5.3.1 PSNA Classe 1

O gráfico 5 apresenta a evolução do grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos PSNAs classe 1 do SISCEAB, de 2015 a 2019.

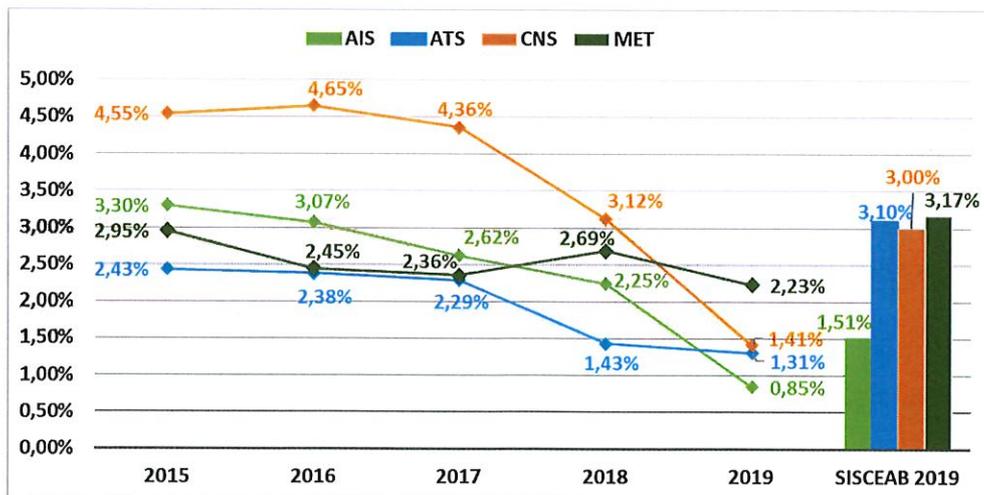


Gráfico 5 – Evolução do grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos PSNA classe 1

Conforme pode ser observado, o grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos PSNAs classe 1 manteve-se bem abaixo da média do SISCEAB.





### 5.3.1.1 Aeroportos Internacionais

O gráfico 6 apresenta a evolução do grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos aeroportos internacionais do SISCEAB, de 2015 a 2019.

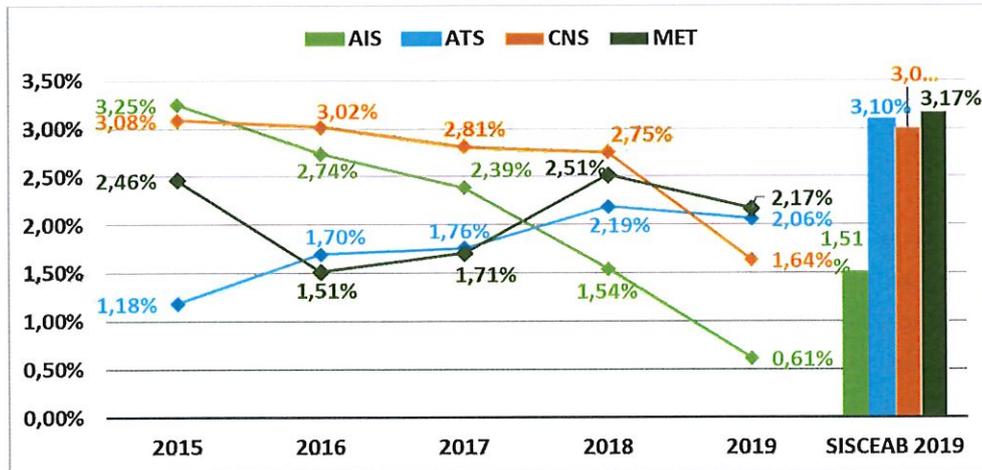


Gráfico 6 – Evolução do grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos aeroportos internacionais

Conforme pode ser observado, o grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos aeroportos internacionais também se manteve bem abaixo da média do SISCEAB.

### 5.3.2 PSNA Classe 3

O gráfico 7 apresenta a evolução do grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos PSNAs classe 3 do SISCEAB, de 2015 a 2019.

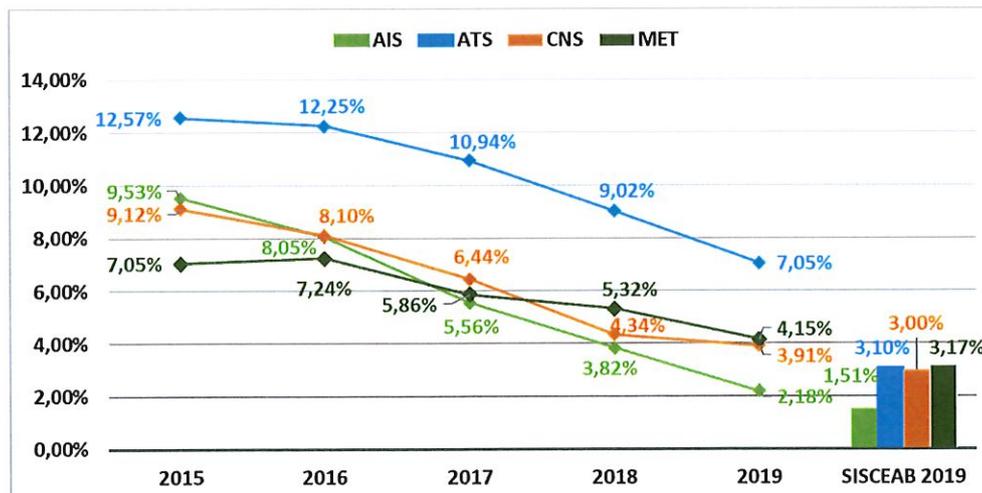


Gráfico 7 – Evolução do grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos PSNA classe 3

Apesar de se manter acima da média do SISCEAB, observa-se uma tendência constante de melhora no grau de não conformidade por serviço de navegação aérea dos PSNAs classe 3.





### 5.4 Grau de Não Conformidade nas Áreas PANS-OPS, CTG, SAR e ENS

O gráfico 8 apresenta os graus de não conformidade dos serviços de PANS-OPS e CTG, que são prestados exclusivamente pelo ICA, de SAR, que é prestado exclusivamente pelos órgãos regionais do SISCEAB, e de ENS, que é prestado pelos órgãos regionais e pelas organizações de ensino do COMAER.

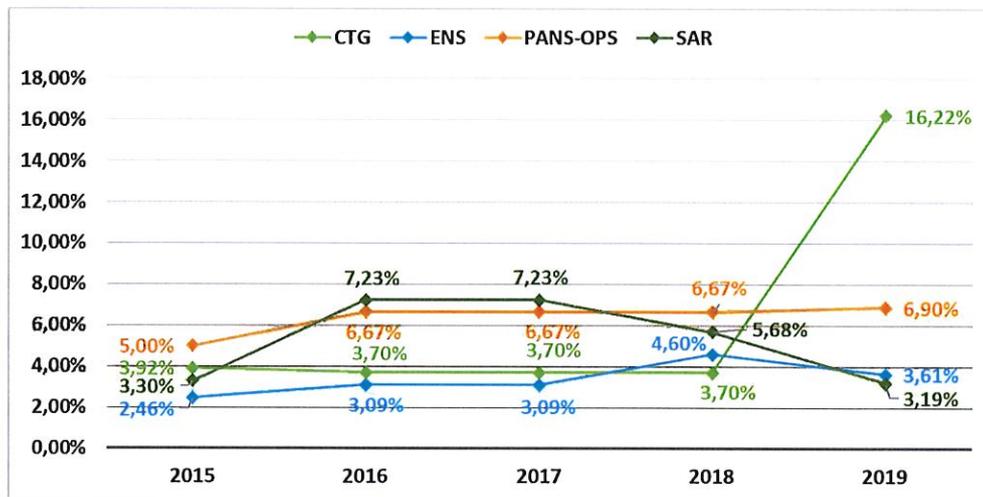


Gráfico 8 - Evolução do grau de não conformidade nas áreas CTG, ENS, PANS-OPS e SAR

Conforme pode ser observado no gráfico 8, houve um aumento substancial no percentual de não conformidade da área CTG (16,22%). Tal resultado se deve ao fato do ICA ter sido submetido a aplicação de um novo protocolo da área, o qual foi atualizado em 2019 e contemplou diversas modificações em suas questões.

Em virtude dessas atualizações, foram constatadas cinco novas não conformidades, além da permanência de uma não conformidade relativa à inspeção anterior. Dessa forma, recomenda-se que o ICA atualize, conforme norma do DECEA, a declinação magnética das cartas aeronáuticas em vigor a cada cinco anos.

Na área de PANS-OPS, cujo protocolo, atualmente, só é aplicado no ICA, manteve-se a não conformidade encontrada na inspeção realizada em 2016. Para tanto, recomenda-se que essa organização deva providenciar a revisão periódica dos procedimentos publicados em intervalos inferiores a três anos.

Na área de SAR e ENS, observa-se que os 100% de conformidade nas áreas, obtidos nas inspeções dos três órgãos regionais inspecionados no ano, foram de suma importância para uma





redução significativa no grau de não conformidade nessa área em 2019.

Dessa forma, a ASOCEA deve continuar monitorando esse indicador, e juntamente com o DECEA, adotar medidas pertinentes para sanar as não conformidades que encontram-se em aberto.

### 5.5 Grau de Conformidade por Subordinação Administrativa

No gráfico 9 são comparados os graus de conformidade dos PSNAs do COMAER e da INFRAERO com o grau de conformidade dos aeroportos internacionais e a média do SISCEAB em 2019.

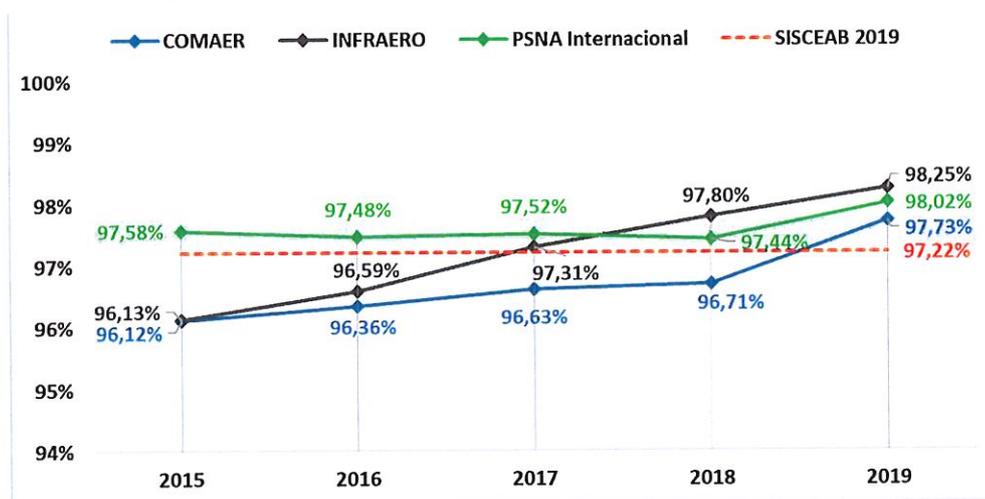


Gráfico 9 – Grau de conformidade dos PSNA do COMAER e da INFRAERO comparados com grau de conformidade dos aeroportos internacionais e com a média dos SISCEAB em 2019.

Observa-se que os aeroportos internacionais, os PSNAs do COMAER e da INFRAERO obtiveram ótimos resultados em 2019, mantendo a tendência de melhora em relação aos anos anteriores e apresentando um grau de conformidade normativa acima da média do SISCEAB.

#### 5.5.1 PSNA do COMAER

O gráfico 10 mostra a contínua melhora dos PSNAs classe 1 do COMAER no atendimento às normas do SISCEAB, demonstrando o esforço do DECEA em aperfeiçoar esses provedores.



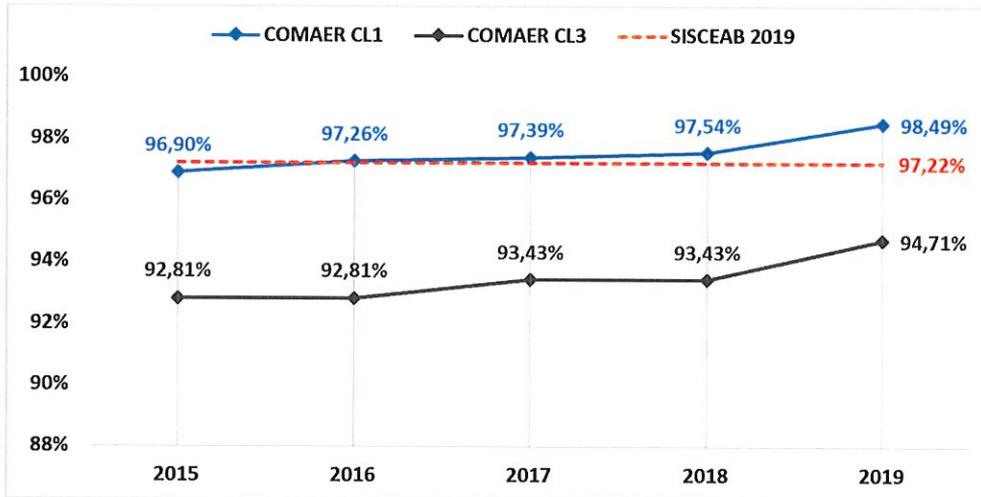


Gráfico 10 – Grau de Conformidade dos PSNAs classe 1 e 3 do COMAER (%)

Apesar da melhora do grau de conformidade dos PSNAs classe 3 do COMAER em 2019, este indicador manteve-se abaixo da média do SISCEAB. Dessa forma, permanece a necessidade do DECEA continuar envidando esforços para aperfeiçoar esses PSNAs.

### 5.5.2 PSNA da INFRAERO

No gráfico 11, é possível observar o elevado nível de conformidade alcançado pelos PSNAs classes 1 e 3 da INFRAERO, alcançando em 2019 resultados acima da média do SISCEAB.

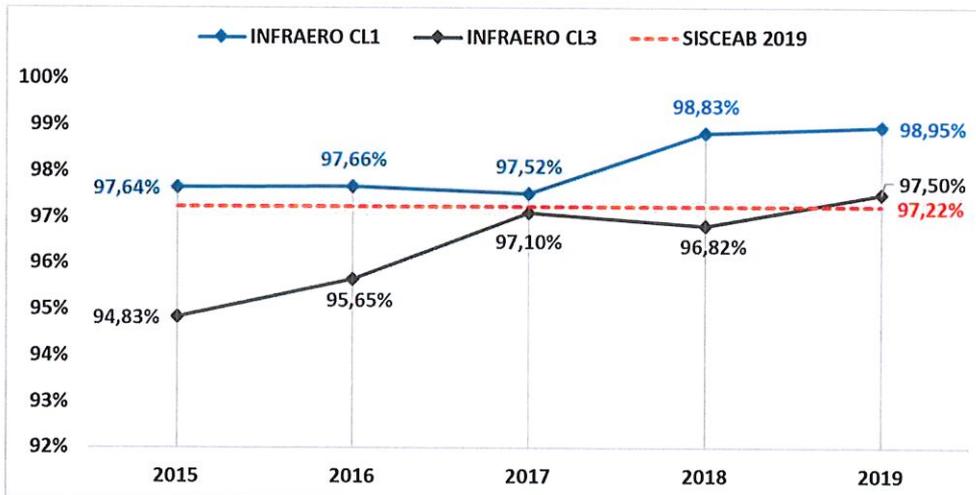


Gráfico 11 – Grau de Conformidade dos PSNAs classes 1 e 3 da INFRAERO (%)

Dessa forma, é possível constatar que a INFRAERO tem envidado esforços para manter os seus PSNAs classes 1 e 3 em alto grau de conformidade com as normas do DECEA, além de estarem sempre visando o aprimoramento de seus serviços.





### 5.5.3 Outros PSNA

Pelo gráfico 12, constata-se que o desempenho dos “Outros PSNAs” classes 1 e 3, continua evoluindo positivamente a cada ano, mas ainda permanece abaixo da média do SISCEAB, ensejando esforços contínuos para melhoria de seu grau de conformidade com as normas do DECEA.

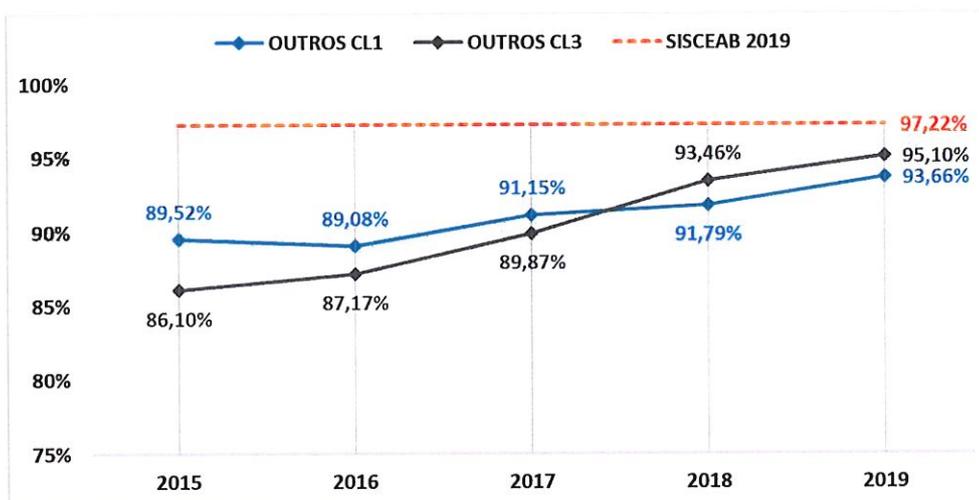


Gráfico 12 – Grau de Conformidade dos Outros PSNAs classes 1 e 3 (%)

Verifica-se que nos últimos anos houve um significativo aumento do índice desses provedores, o que nos faz constatar que as medidas adotadas vêm surtindo o efeito desejado e melhorando o desempenho dos “Outros PSNAs”, porém a média de conformidade desses provedores ainda permanece abaixo dos demais provedores do SISCEAB.

É importante ressaltar que embora esses provedores controlem pequeno volume de tráfego doméstico e a maioria deles não preste serviço de controle de tráfego aéreo (PSNA classe 3), eles não podem deixar de cumprir as normas emitidas pelo órgão regulador.

Assim, os resultados das inspeções da ASOCEA evidenciados neste relatório são importantes para que o DECEA permaneça adotando medidas eficazes para aumentar o grau de conformidade dos “Outros PSNAs” classes 1 e 3, a fim de melhorar a segurança operacional do sistema.



### 5.6 Impacto na Segurança Operacional (IS)

Para cada não conformidade identificada nos PSNAs, é feita uma avaliação de seu IS, que pode assumir valores de 1 a 5, de acordo com a ICA 121-10. Quanto menor o seu valor, maior será o impacto na segurança, conforme exemplificado no quadro 3 abaixo.

IS	Descrição
1	Inaceitável
2	Alto
3	Médio
4	Baixo
5	Aceitável

Quadro 3 – Impacto na Segurança Operacional (IS)

As não conformidades do SISCEAB apresentam um impacto na segurança operacional entre baixo e aceitável, em todas as áreas analisadas (gráfico 13).

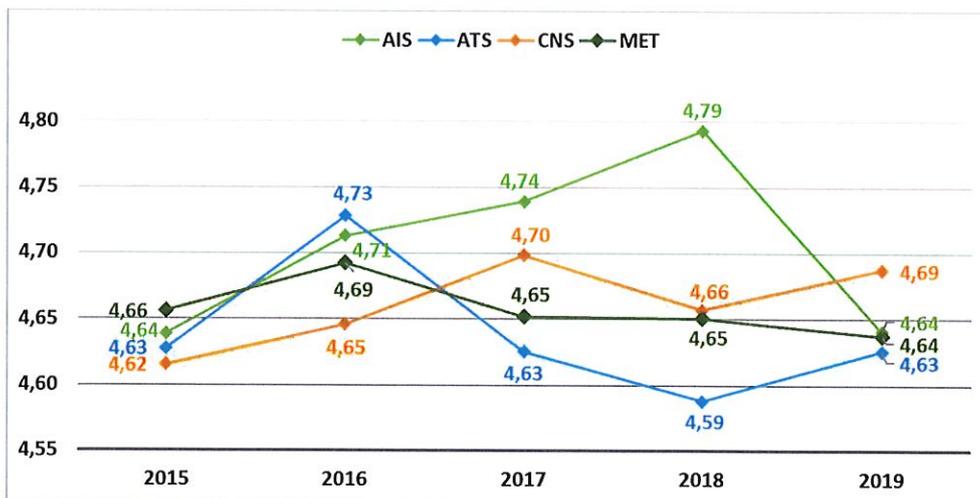


Gráfico 13 – Evolução das médias dos IS das não conformidades, por área, de 2015 a 2019

Depreende-se, portanto, que os provedores do SISCEAB possuem um adequado gerenciamento dos problemas de segurança operacional, controlando os eventuais efeitos adversos de deficiências em relação às normas do sistema.

Além disso, apesar de ainda haver áreas a melhorar, a média do impacto na segurança (IS) das não conformidades estando entre baixo e aceitável, evidencia que o sistema se encontra seguro.





### 5.7 Inspeções nas Juntas Especiais de Saúde (JES)

É possível observar no gráfico 14 que mesmo ficando abaixo da média do SISCEAB, houve uma melhora no grau de conformidade das JES em relação às normas do DECEA, em 2019.

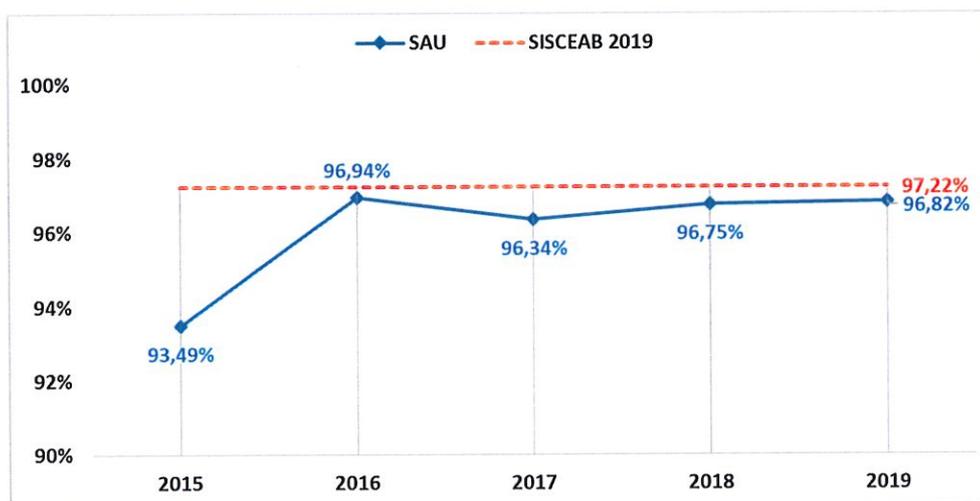


Gráfico 14 – Evolução do Grau de Conformidade das JES

Portanto, constata-se que as recomendações anteriores para que o DECEA, responsável pela edição da ICA 63-15, que normatiza as inspeções de saúde para os controladores de voo, envidasse esforços junto à DIRSA com a finalidade de elevar o grau de conformidade das JES, tem proporcionando uma melhoria contínua nos resultados.

### 5.8 Inspeções nas EPTA Categoria “M”

Em 14 de junho de 2018 foi celebrado o acordo de cooperação técnica entre Marinha do Brasil e Comando da Aeronáutica visando promover a elevação dos níveis de segurança às operações de pouso e decolagem em embarcações e plataformas marítimas (Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo de Categoria “M” - EPTA CAT M).

Nesse acordo ficou estabelecido que a Diretoria de Portos e Costas (DPC) realizará a Inspeção da Segurança Operacional nas EPTAs CAT M, em coordenação com a ASOCEA e, também, em conformidade com a legislação e regulamentação vigentes, no que couber, em aproveitamento das missões de homologação dos helideques (estruturas sobre a água, fixas ou flutuantes, destinadas às operações de pouso e decolagem de helicópteros) das unidades marítimas.





Em 2019 foram realizadas 34 inspeções nas EPTAs CAT M, sendo que em 26 delas não foram encontradas não conformidades durante a inspeção. Nas demais EPTA, todas as não conformidades encontradas durante a inspeção foram sanadas antes do envio do respectivo relatório de inspeção. Assim, em 2019, o grau de conformidade nas EPTA M passou de 96,04% (grau obtido antes de terem as não conformidades sanadas) para 100% de conformidade.

### 5.9 Perguntas com respostas não satisfatórias mais frequentes

Com vistas a subsidiar ações que busquem aumentar o grau de conformidade dos provedores do SISCEAB, serão descritas a seguir as perguntas com maior incidência de respostas não satisfatórias nos protocolos ATS, AIS, CNS, MET e SAU.

#### 5.9.1 Protocolo ATS

O gráfico 15 lista as perguntas de ATS que mais constaram como não satisfatórias nas inspeções realizadas em 2018 e o quadro 4 apresenta a descrição de cada uma dessas perguntas.

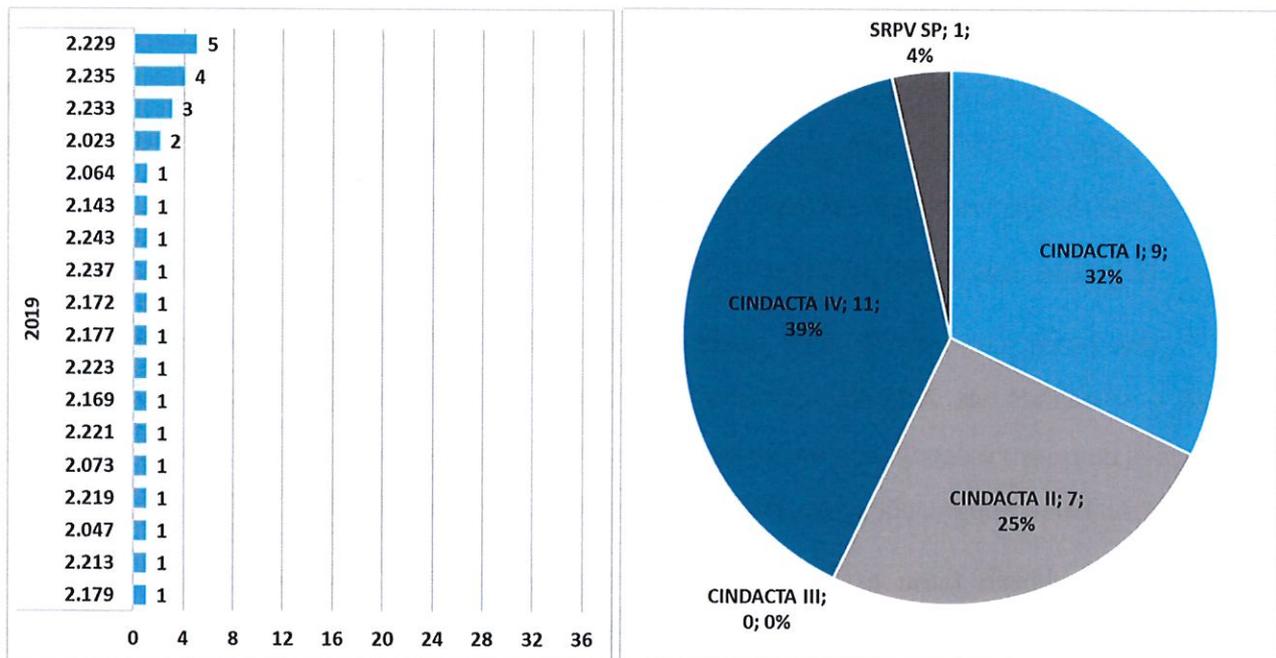


Gráfico 15 – Número de inspeções que a pergunta constou como não satisfatória em 2019 na área ATS e percentual dessas não conformidades por Regional.

2019	ATS 2.229 O SGSO do PSNA foi aceito pelo DECEA?
	ATS 2.235 O PSNA preenche as tabelas de monitoramento, bem como, monitora os gráficos das MDSO e do NADSO sob sua responsabilidade?





## COMANDO DA AERONÁUTICA

ASSESSORIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

<p><b>ATS 2.233</b> O PSNA desenvolveu e mantém, ou coordena, como for mais apropriado, um Planejamento de Resposta às Emergências (PRE), para garantir a continuidade da prestação dos serviços durante situações de emergência, ou em condições de degradação da infraestrutura de navegação aérea?</p>
<p><b>ATS 2.023</b> O PSNA garante que os controladores de tráfego aéreo e operadores de estação aeronáutica, esses profissionais, estejam capacitados de forma que entendam os princípios de segurança da aviação relativos aos atos de interferência ilícita contra a aviação civil e estejam familiarizados com os procedimentos que devam ser seguidos em situações dessa natureza?</p>
<p><b>ATS 2.064</b> O Órgão Local e Regional do SISCEAB elaborou e implementou o planejamento específico para a capacitação dos recursos humanos envolvidos nas ações previstas nos respectivos Planos?</p>
<p><b>ATS 2.143</b> O Provedor de Serviço de Tráfego Aéreo estabeleceu e implementou normas internas para a manutenção dos sistemas de gravação e para a preservação das comunicações orais ATS dos Serviços Móvel e Fixo Aeronáuticos, bem como dos dados RADAR, ADS e CPDLC?</p>
<p><b>ATS 2.243</b> O Provedor de Serviço de Navegação Aérea se assegura de que o órgão do ATS cumpre os procedimentos relacionados à autorização de voo no espaço aéreo brasileiro, com ou sem pouso no território subjacente, para as aeronaves militares e civis públicas estrangeiras, para as civis nacionais e estrangeiras que estiverem transportando ex-plosivo e/ou material bélico?</p>
<p><b>ATS 2.237</b> O órgão provedor mantém um controle da emissão de licenças e habilitações dos efetivos de seus respectivos órgãos operacionais, por intermédio do SGPO?</p>
<p><b>ATS 2.172</b> O Provedor de serviços ATS assegura a existência de coordenação com a administração do aeroporto de modo a receber, no tempo apropriado, as informações sobre o surgimento de perigos que afetem a segurança das operações ou sobre inoperância de auxílios?</p>
<p><b>ATS 2.177</b> O órgão ATS local, após a obtenção de informações, junto ao setor pertinente da administração do aeródromo, divulga às aeronaves informações concernentes à suspensão de suas operações, em razão da impraticabilidade ou interdição da pista de pouso e decolagem, bem como devido à não operacionalidade de sua sinalização luminosa ou, se for o caso, do farol de aeródromo?</p>
<p><b>ATS 2.223</b> O órgão ATS notificou a SIPACEA respectiva, bem como, preservou as gravações originais, nas situações de indícios de Incidente de Tráfego Aéreo?</p>
<p><b>ATS 2.169</b> O Provedor de Serviço de Tráfego Aéreo celebrou e assegura-se do cumprimento de acordo operacional com a administração do aeródromo local para a prevenção de incursão em pista?</p>
<p><b>ATS 2.221</b> O ATCO / Operador ATS cumpre as atribuições e responsabilidades estabelecidas?</p>
<p><b>ATS 2.073</b> O Provedor de Serviço de Tráfego Aéreo estabeleceu e implementou procedimentos para a coordenação entre órgãos ATS, de forma a proporcionar uma adequada troca de informações, com a finalidade de assegurar a continuidade da prestação dos serviços de tráfego aéreo?</p>
<p><b>ATS 2.219</b> O PSNA cumpre as atribuições e responsabilidades estabelecidas?</p>
<p><b>ATS 2.219</b> O PSNA cumpre as atribuições e responsabilidades estabelecidas?</p>





<b>ATS 2.047</b> O Provedor de Serviço de Tráfego Aéreo processa e distribui, até o penúltimo dia útil do mês anterior ao qual se referem, as escalas de serviço de seus órgãos, de acordo com o que estabelece o documento referenciado?
<b>ATS 2.213</b> O chefe do órgão ATS providencia a preservação de toda a documentação fundamental pertinente, imediatamente após tomar conhecimento de uma Ocorrência ATS?
<b>ATS 2.179</b> O Provedor se assegura de que são atendidas as condições previstas para a operação VFR noturna em caso de inoperância do farol de aeródromo?

Quadro 4 – Perguntas do Protocolo ATS com respostas não satisfatórias mais frequentes em 2019.

Como pode ser observado no gráfico 15, as questões que apresentaram mais não conformidades na área ATS, tratam da não apresentação de evidências, por parte dos PSNAs, que comprovem a aceitação do SGSO pelo DECEA e o não preenchimento das tabelas de monitoramento dos gráficos da MDSO e NADSO sob sua responsabilidade. Essas questões do Protocolo de Inspeção da área ATS somente são aplicadas, quando o MGSO da Entidade do Provedor não é aceito pelo DECEA, caso contrário, essas perguntas do Protocolo ATS são “não aplicáveis”, sendo assim é aplicado o Protocolo de Inspeção da área de SGSO.

Contudo, é válido ressaltar que os PSNAs que apresentaram essas não conformidades, declararam em seus PACs a conclusão do MGSO e o preenchimento das tabelas de monitoramento previstas (MDSO e NADSO), estando pendente apenas a aceitação do referido Manual e a realização de visita de inspeção pela ASEGCEA.

Dessa forma, recomenda-se que o DECEA adote as medidas cabíveis no sentido de eliminar essas não conformidades, de modo a possibilitar que os índices de desempenho dos provedores melhorem significativamente nessa área.

#### 5.9.2 Protocolo AIS

O gráfico 16 lista as perguntas de AIS que constaram como não satisfatórias nas inspeções realizadas em 2019 e o quadro 5 apresenta a descrição de cada uma dessas perguntas.



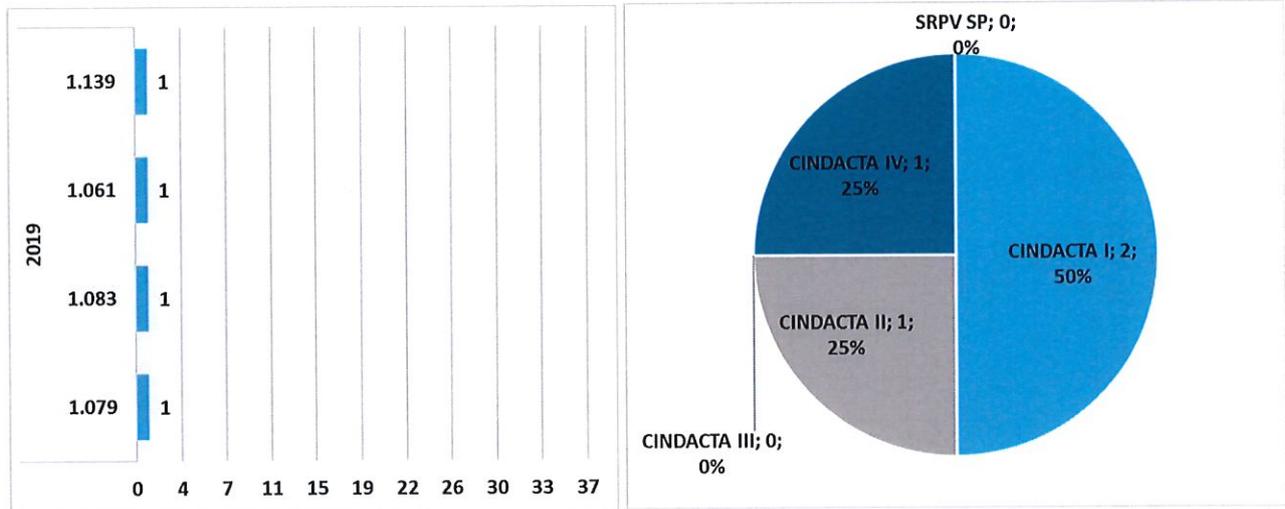


Gráfico 16 – Número de inspeções que a pergunta constou como não satisfatórias em 2019 na área AIS e percentual dessas não conformidades por Regional.

2019	<b>AIS 1.139</b> O Provedor de Serviços de Informação Aeronáutica dispõe de quantidade suficiente de pessoal AIS qualificado para cumprir todas as suas atribuições do órgão operacional?
	<b>AIS 1.061</b> O PSNA possui, no que for aplicável, os 2 (dois) sistemas automatizados com as versões atualizadas e em operação?
	<b>AIS 1.083</b> O PSNA garante que os operadores, antes da recepção do Plano de Voo, certifiquem-se de que o interlocutor está ciente das informações meteorológicas?
	<b>AIS 1.079</b> O PSNA garante o cumprimento dos procedimentos relacionados ao DCERTA?

Quadro 5 – Perguntas do Protocolo AIS com respostas não satisfatórias mais frequentes em 2018.

Como pode ser observado no gráfico 16, foram encontradas quatro não conformidades relativas a diferentes questões na área AIS em 2019.

Embora não tenha havido uma questão específica que tenha apresentado um número significativo de não conformidades no ano, recomenda-se que o DECEA continue envidando esforços para sanar essas deficiências encontradas.

### 5.9.3 Protocolo CNS

O gráfico 17 lista as perguntas de CNS que mais constaram como não satisfatórias nas inspeções realizadas em 2019 e o quadro 6 apresenta a descrição de cada uma dessas perguntas.





# COMANDO DA AERONÁUTICA

ASSESSORIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

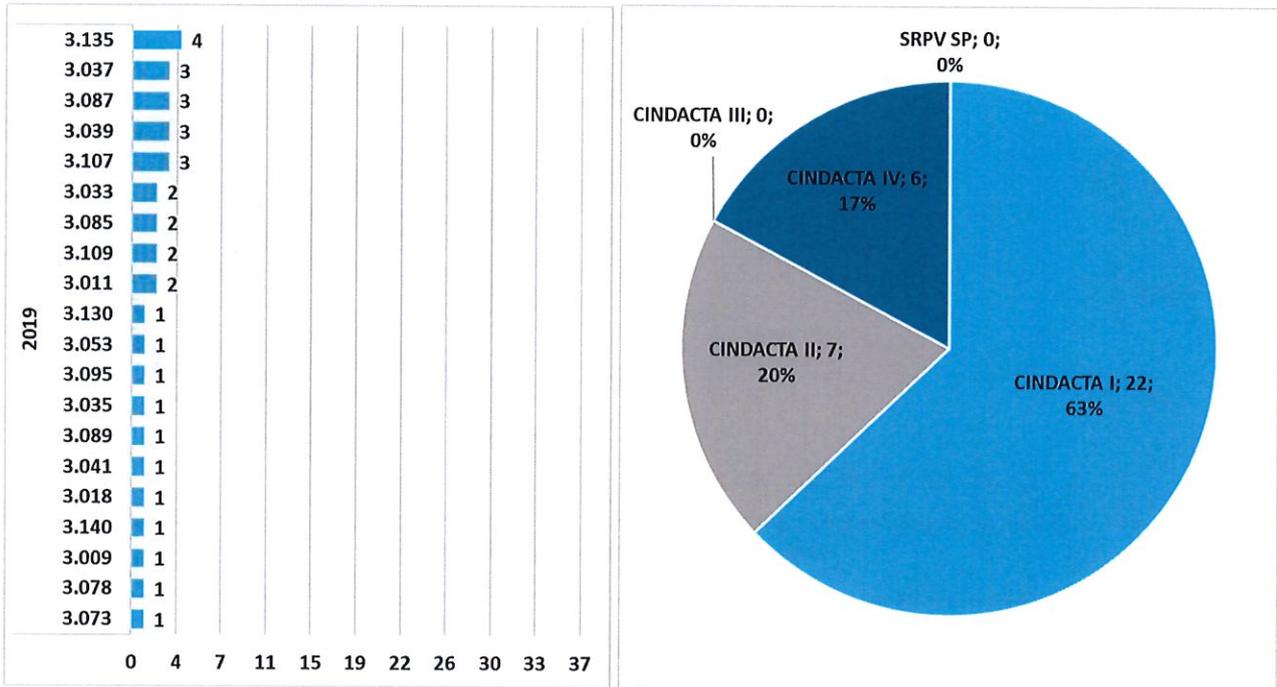


Gráfico 17 – Número de inspeções que a pergunta constou como não satisfatórias em 2019 na área CNS e percentual dessas não conformidades por Regional.

2019	<b>CNS 3.135</b> O Órgão de Manutenção da Autorizada exerce as atividades que lhes competem?
	<b>CNS 3.037</b> O Provedor de Serviço CNS ativou um Conselho Operacional para apreciar e deliberar quanto ao desempenho técnico-operacional do OEA?
	<b>CNS 3.087</b> A EPTA CAT “ESP” ou CAT “A” assegura que os equipamentos requeridos se mantenham em condições operacionais?
	<b>CNS 3.039</b> O PSNA é dotado de efetivo operacional habilitados e adequado às suas finalidades de acordo com os serviços prestados?
	<b>CNS 3.107</b> O Provedor de Serviço CNS garante que somente pessoal técnico licenciado e habilitado nos auxílios à navegação aérea sob sua responsabilidade realizem a manutenção e o apoio às inspeções de homologação e periódicas realizadas pelo GEIV?
	<b>CNS 3.033</b> O Provedor de serviços CNS, utilizador de produto para o qual é exigida a certificação do DECEA, assegura que seja relatado ao DECEA qualquer falha, mau funcionamento ou defeito que tenha sido considerado como causador de ou que possa resultar em degradação da segurança operacional?
	<b>CNS 3.085</b> A EPTA CAT “ESP” ou CAT “A” assegura a existência e operacionalidade de fonte de energia elétrica secundária que atenda às configurações básicas estabelecidas pela ICA 63-10, para suprir eventuais falhas da fonte primária?
	<b>CNS 3.109</b> A EPTA assegura o controle dos documentos que comprovam estar com sua situação regularizada e, portanto, com autorização para operar?
	<b>CNS 3.011</b>





## COMANDO DA AERONÁUTICA

ASSESSORIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

O Provedor de Serviço CNS assegura o cumprimento de suas responsabilidades com relação ao auxílio reprovado em Inspeção em Voo e à adoção de providências pertinentes após o vencimento do intervalo previsto para Inspeções em Voo Periódicas, assegurando um controle do atendimento dos requisitos técnicos e a confiabilidade dos auxílios à navegação aérea?
<b>CNS 3.130</b> O Centro Especial de Manutenção exerce as atividades que lhes competem?
<b>CNS 3.053</b> O Provedor de Serviço CNS assegura que em cada Estação Aeronáutica seja mantido um registro automático de telecomunicações (AFIS)?
<b>CNS 3.095</b> O PSNA assegura que seja elaborada uma escala de serviço do pessoal mensal e que seja encaminhada à Organização Regional do DECEA a escala para o mês subsequente?
<b>CNS 3.035</b> O Provedor de Serviço CNS assegura que seja solicitada oportunamente ao Órgão Regional do DECEA a concessão e revalidação de HT do OEA?
<b>CNS 3.089</b> A EPTA CAT “ESP” ou CAT “A” assegura a restrição do acesso à área de serviço interno da Estação?
<b>CNS 3.041</b> O Provedor de Serviço CNS assegura que as mensagens veiculadas por meio do AMHS e da RACAM são gravadas e mantidas em sua base de dados?
<b>CNS 3.018</b> A cópia do relatório imediato de inspeção em voo entregue ao mantenedor do sistema / auxílio à navegação aérea é encaminhada à Organização Regional de sua jurisdição?
<b>CNS 3.140</b> O Órgão de Prestação de Serviço de Manutenção possui acesso a um conjunto atualizado, digital ou impresso, de todos os manuais, normas e outras publicações técnicas?
<b>CNS 3.009</b> O Provedor de Serviço CNS assegura a adoção das ações pertinentes de solicitação, a realização e o acompanhamento, incluindo as ações corretivas necessárias, das inspeções em voo?
<b>CNS 3.078</b> O Provedor de Serviço CNS assegura a realização da avaliação periódica prática do OEA e o envio dos critérios utilizados, do grau e da menção obtidos ao Órgão Regional do DECEA da respectiva área?
<b>CNS 3.073</b> O Provedor de Serviço CNS assegura que os OEA atuem somente com Habilitações Técnicas válidas?

Quadro 6 – Perguntas do Protocolo CNS com respostas não satisfatórias mais frequentes em 2018.

Observa-se no gráfico 17, que a questão que obteve o maior índice de não conformidade em 2019, trata do fato de o Órgão de Manutenção das Autorizadas não exercerem as atividades que lhes competem.

Além disso, destaca-se a necessidade de buscar soluções para algumas questões que também apresentaram um número significativo de não conformidade no ano, dentre as quais destaca-se a que trata da deficiência para se criar um Conselho Operacional que monitore o desempenho técnico-operacional do OEA, a não apresentação de evidências que assegurem que os equipamentos se mantenham em condições operacionais, o déficit de efetivo operacional habilitado e a falta de





garantia de que somente pessoal técnico licenciado e habilitado nos auxílios à navegação aérea realize a manutenção e o apoio às inspeções de homologação e periódicas realizadas pelo GEIV.

Recomenda-se, portanto, que o DECEA adote as providências pertinentes no sentido de solucionar essas não conformidades apresentadas pelos provedores.

#### 5.9.4 Protocolo MET

O gráfico 18 lista as perguntas de MET que mais constaram como não satisfatórias nas inspeções realizadas em 2019 e o quadro 7 apresenta a descrição de cada uma dessas perguntas.

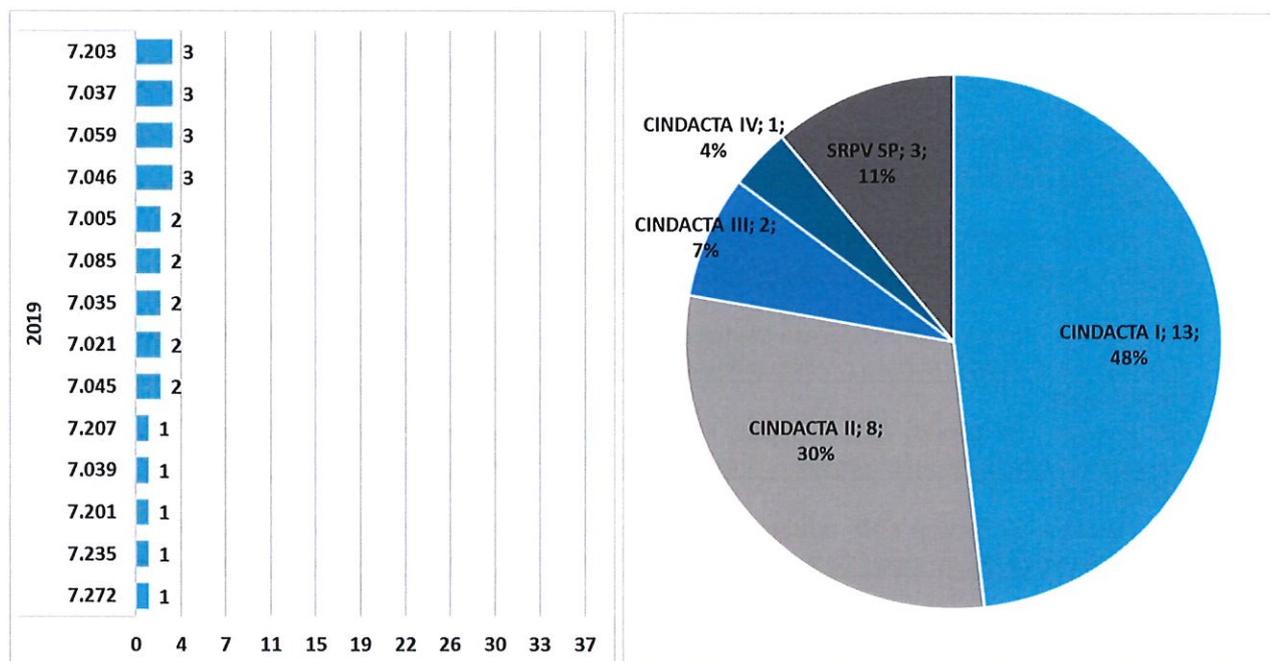


Gráfico 18 – Número de inspeções que a pergunta constou como não satisfatórias em 2019 na área MET

2019	<b>MET 7.203</b> O CMA-3 possui a infraestrutura operacional prevista e em perfeito funcionamento?
	<b>MET 7.037</b> A EMS, conforme sua classificação possui a infraestrutura operacional prevista e em perfeito funcionamento?
	<b>MET 7.059</b> Na EMS, há cartas de pontos de referência atualizadas e que atendam os requisitos quanto ao formato e características específicas?
	<b>MET 7.046</b> O PSNA realiza a calibração dos instrumentos e equipamentos meteorológicos sob sua responsabilidade, segundo as especificações técnicas estabelecidas pelos fabricantes e em laboratórios que utilizem padrões de referência rastreados ao INMETRO?
	<b>MET 7.005</b> O PSNA dispõe de efetivo de profissionais de meteorologia com a qualificação exigida e em quantidade necessárias para a execução de todas as suas atribuições relativas ao Serviço de Meteorologia Aeronáutica?





## COMANDO DA AERONÁUTICA

ASSESSORIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

<b>MET 7.085</b> Na EMA, a Seção Operacional encontra-se adequadamente instalada e estruturada?
<b>MET 7.035</b> Na EMS, as instalações necessárias ao cumprimento das suas atribuições operacionais encontram-se adequadamente estruturadas?
<b>MET 7.021</b> Na EMS, conforme sua classificação, os sensores dos equipamentos meteorológicos encontram-se instalados em locais adequados, de modo a garantir a representatividade dos dados?
<b>MET 7.045</b> Na EMS, o Adjunto mantém controle de aferições e calibrações dos equipamentos e instrumentos da Estação?
<b>MET 7.207</b> No CMA-3, o cargo de Chefe do Centro é exercido conforme o previsto e possui sua designação publicada em Boletim Interno (ou equivalente) do PSNA ao qual o Centro é subordinado?
<b>MET 7.039</b> Na EMS, o cargo de Chefe é exercido conforme o estabelecido e tem sua designação publicada em Boletim Interno da OM (ou equivalente) à qual a Estação é subordinada?
<b>MET 7.201</b> Caso o CMA-3 esteja localizado nas mesmas instalações da Sala AIS, o mesmo atende o item normativo da referência nacional?
<b>MET 7.235</b> O CMV/CMA-2/CMA-3 ou a EMS realiza os procedimentos relativos ao controle operacional sobre suas atividades?
<b>MET 7.272</b> Na EMS/EMA são adotados procedimentos previstos em caso de indisponibilidade do WEBMET?

Quadro 7 – Perguntas do Protocolo MET com respostas não satisfatórias mais frequentes em 2019.

Como pode ser observado no gráfico 18, as questões da área MET que apresentaram o maior número de não conformidades em 2019, estão relacionadas com deficiências encontradas na infraestrutura operacional do CMA-3.

No tocante à EMS, foi possível observar que em algumas Estações as cartas de pontos de referência existentes encontram-se desatualizadas. Além disso, foi constatado que existem EMS que não atendem os requisitos relativos à infraestrutura operacional.

Por fim, observou-se também que alguns provedores descumpriram os requisitos normativos previstos na ICA 66-27, no que diz respeito à calibração dos instrumentos e equipamentos meteorológicos.

Recomenda-se que o DECEA busque soluções e envide esforços visando solucionar essas deficiências apresentadas pelos provedores.

### 5.9.5 Protocolo SAU

O gráfico 19 lista as perguntas de SAU que mais constaram como não satisfatórias nas inspeções realizadas em 2019 e o quadro 8 apresenta a descrição de cada uma dessas perguntas.



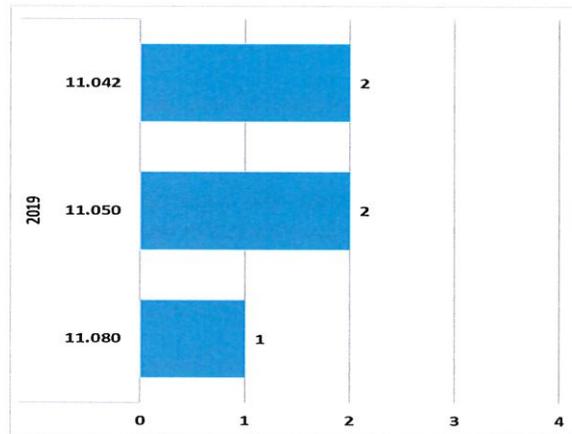


Gráfico 19 – Número de inspeções que a pergunta constou como não satisfatórias em 2019 na área SAU

2019	<b>SAU 11.042</b> Estão anexadas obrigatoriamente nas FIS as Fichas B e L entregues ao médico examinador?
	<b>SAU 11.050</b> É realizada a medida da tensão intra-ocular?
	<b>SAU 11.080</b> Existem as condições para e é realizada a avaliação da visão de profundidade?

Quadro 8 – Perguntas do Protocolo SAU com respostas não satisfatórias mais frequentes em 2019.

Em 2019, foram inspecionados quatro Esquadrões de Saúde (ES), sendo que em somente dois deles foram encontradas questões não conformes.

Como é possível observar no gráfico, duas questões apresentaram um número significativo de não conformidades. A primeira trata do fato das Fichas B e L não estarem anexas nas Fichas de Inspeção de Saúde (FIS) ao serem entregues ao médico examinador. Já a segunda, diz respeito a não realização da medida da tensão intra-ocular nos Esquadrões.

Dessa forma, recomendam-se que o DECEA e a DIRSA envidem esforços no sentido de solucionar as não conformidades das Juntas dos Esquadrões de Saúde que se encontram em aberto.





## 6 EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DO NADSO

Conforme explicitado no item 3.4 deste documento, o Comandante da Aeronáutica estabeleceu, na ICA 63-22, o Nível Aceitável de Desempenho da Segurança Operacional (NADSO) com seus indicadores, valores e metas.

Neste tópico, iremos analisar os valores atuais dos indicadores do NADSO afetos à ASOCEA e se há tendência para o alcance das metas estabelecidas para 2021.

### 6.1 Indicador de Segurança Operacional relacionado com o grau de não conformidade nos PSNA Classe 1

Um dos quatro indicadores de segurança operacional que compõe o NADSO, estabelecido pela ICA 63-22, é mencionado na letra “a” do item 3.4, deste relatório, e refere-se ao grau de não conformidade dos PSNAs classe 1.

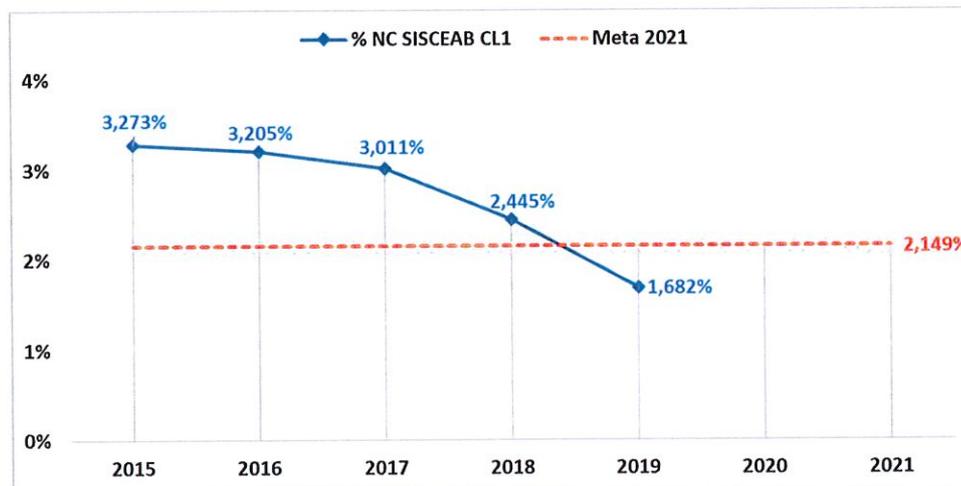


Gráfico 20 – Indicador de Segurança Operacional – Grau de não conformidade dos PSNAs classe 1

O gráfico 20 mostra os valores deste indicador desde 2015, e pode-se observar que em 2019, o resultado obtido (1,682%) superou a meta estabelecida para 2021, evidenciando o comprometimento dos PSNAs classe 1 em buscar a total conformidade com as normas do DECEA.

### 6.2 Indicador de Segurança Operacional relacionado com o grau de não conformidade nos PSNA Classe 3

Outro indicador que compõe o NADSO, é mencionado na letra “b” do item 3.4, deste relatório, e refere-se ao grau de não conformidade dos PSNAs classe 3.



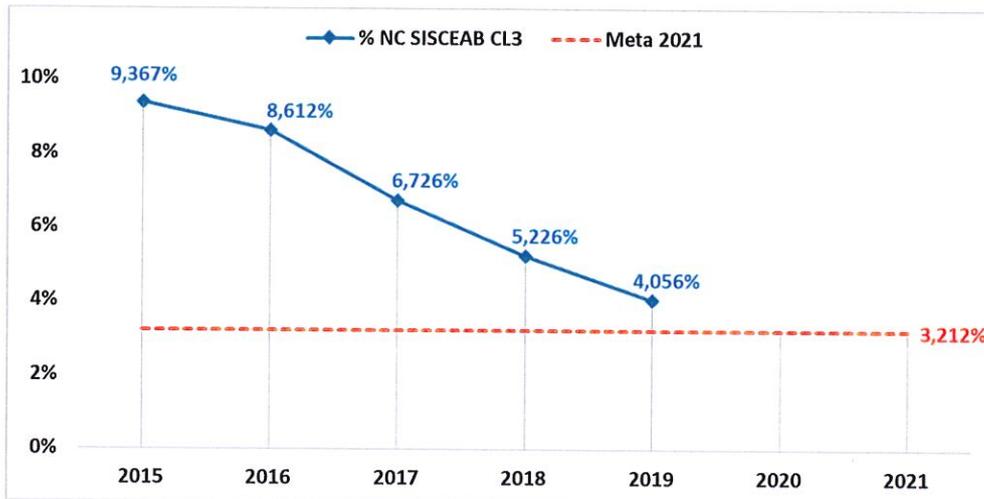


Gráfico 21 – Indicador de Segurança Operacional – Grau de não conformidade dos PSNAs classe 3

O gráfico 21 apresenta os valores deste indicador desde 2015, e pode-se observar que o resultado (4,056%) obtido em 2019, manteve a tendência de queda registrada nos anos anteriores. Portanto, conclui-se que o indicador apresentou um desempenho satisfatório para se atingir a meta prevista para 2021.

### 6.3 Indicador de Segurança Operacional relacionado com o IS nos PSNA Classe 1

Esse indicador de segurança operacional relaciona-se com o IS nos PSNAs classe 1 e é mencionado na letra “c” do item 3.4, deste relatório.

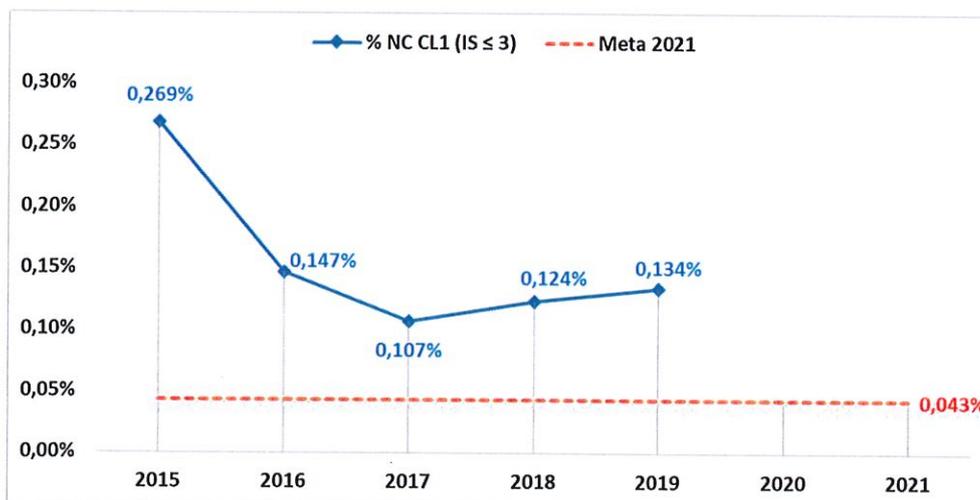


Gráfico 22 – Indicador de Segurança Operacional – Grau de não conformidade com  $IS \leq 3$  nos PSNAs classe 1

Observa-se no gráfico 22, que o indicador manteve em 2019 a tendência de elevação apresentada em 2018.





Tal fato ocorreu, pois além de não ter sido possível eliminar a única não conformidade com  $IS \leq 3$ , que encontrava-se em aberto nos PSNAs inspecionados em 2019, foi aplicada uma nova não conformidade em um desses provedores.

Dessa forma, recomenda-se que o DECEA adote providência no sentido solucionar as não conformidades encontradas nos PSNAs classe 1, de modo a garantir o cumprimento da meta estabelecida para 2021.

#### 6.4 Indicador de Segurança Operacional relacionado com o IS nos PSNAs Classe 3

O último indicador de segurança operacional que compõe o NADSO, estabelecido pela ICA 63-22, é mencionado na letra “d” do item 3.4, deste relatório, e refere-se ao IS dos PSNAs classe 3.

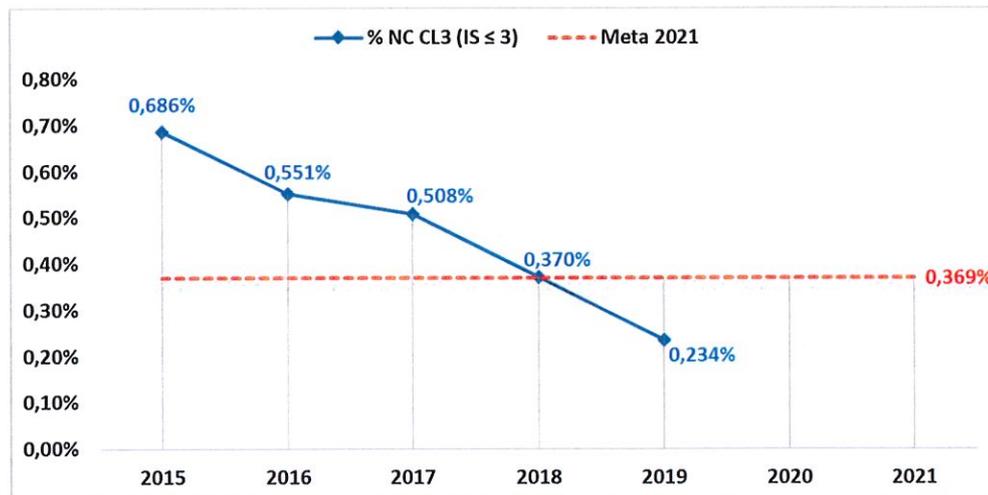


Gráfico 23 – Indicador de Segurança Operacional – Grau de não conformidade com  $IS \leq 3$  nos PSNAs classe 3

O gráfico 23 mostra os valores deste indicador desde 2015, e pode-se observar que em 2019 os resultados mantiveram a tendência de melhora apresentada no ano anterior, o que possibilitou superar a meta estabelecida para 2021. Portanto, recomenda-se que a ASOCEA busque manter este indicador em um nível abaixo da referida meta e avalie a necessidade de atualizá-lo.



## 7 RECOMENDAÇÕES

A análise dos dados contempla importantes constatações em diversos aspectos que podem ser melhorados no desempenho da segurança operacional do serviço de navegação aérea. Nesse sentido são emitidas as seguintes recomendações:

- a) A ASOCEA deve continuar acompanhando as não conformidades e informando ao DECEA, para que este Órgão Regulador adote as medidas efetivas para aumentar o grau de conformidade dos PSNAs, a fim de melhorar a segurança operacional do SISCEAB;
- b) Na área AIS, que o DECEA continue envidando esforços para sanar as deficiências encontradas, mesmo que nenhuma questão específica que tivesse apresentado um número significativo de não conformidades no ano;
- c) Na área de ATS / SGSO, recomenda-se que DECEA dedique atenção especial aos PSNAs que estão pendentes no estabelecimento e na aceitação (realização de visita de inspeção pela ASEGCEA) do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO);
- d) Na área de CNS, recomenda-se que o DECEA continue buscando soluções e envidando esforços, junto aos provedores de serviço de navegação aérea, com o intuito de solucionar as não conformidades que apresentaram um aumento no número das deficiências relacionadas às condições operacionais dos equipamentos e a falta de pessoal técnico licenciado e habilitado nos auxílios à navegação aérea que realize a manutenção e o apoio às inspeções periódicas realizadas pelo GEIV. Ainda, destaca-se o elevado número de não conformidades novas e relacionadas a deficiência de criação e ativação de conselho operacional para monitorar o desempenho técnico-operacional do OEA e ao não cumprimento das atividades que competem ao órgão de manutenção das autorizadas;
- e) Na área MET, recomenda-se que o DECEA continue buscando soluções e envidando esforços, junto aos provedores de serviço de navegação aérea, com o intuito de solucionar as não conformidades as quais houve aumento na quantidade de não conformidades relativas a infraestrutura operacional dos centros meteorológicos de aeródromo e na existência de cartas de pontos de referência das Estações Meteorológicas de Superfície que atendam os requisitos previstos na legislação em vigor;



## COMANDO DA AERONÁUTICA

ASSESSORIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

- f) Na área CTG, considerando a importância do ICA para o SISCEAB, recomenda-se que o ICA atualize, conforme norma do DECEA, a declinação magnética das cartas aeronáuticas em vigor a cada cinco anos;
- g) Na área PANS-OPS, recomenda-se que o ICA deva providenciar a revisão periódica dos procedimentos publicados;
- h) Recomenda-se que o DECEA e a DIRSA continuem se empenhando em assegurar a realização das avaliações de saúde previstas na legislação pertinente, antes da emissão dos cartões de saúde ou certificado médico aeronáutico dos controladores; e
- i) Recomenda-se que o DECEA envie esforços no sentido de exigir dos provedores a total conformidade com as normas, em especial daqueles PSNAs de classe 1 que apresentaram não conformidades com  $IS \leq 3$  na última inspeção, visando o cumprimento das metas estabelecidas para 2021 relativas ao NADSO;

Rio de Janeiro, 03 de junho de 2020.

  
RICARDO DA SILVA MIRANDA - Cel Av  
Chefe da ASOCEA

Aprovo:

  
Ten Brig Ar ANTONIO CARLOS MORETTI BERMUDEZ  
Comandante da Aeronáutica



## COMANDO DA AERONÁUTICA

ASSESSORIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

### Anexo A - Relação dos provedores inspecionados em 2019

COMAER	PSNA	
	1	DTCEA AN (SBAN) - ANÁPOLIS
	2	CINDACTA II - CURITIBA
	3	CINDACTA IV - MANAUS
	4	DTCEA AF (SBAF) - AFONSOS
	5	DTCEA BV (SBBV) - BOA VISTA
	6	DTCEA CF (SBCF) - CONFINES
	7	DTCEA CG (SBCG) - CAMPO GRANDE
	8	DTCEA CY (SBCY) - CUIABÁ
	9	DTCEA EG (SBEG) - EDUARDO GOMES
	10	DTCEA FI (SBFI) - FOZ DO IGUAÇU
	11	DTCEA FL (SBFL) - FLORIANÓPOLIS
	12	DTCEA GW (SBGW) - GUARATINGUETÁ
	13	DTCEA LS (SBLS) - LAGOA SANTA
	14	DTCEA MO (SBMO) - MACEIO
	15	DTCEA PS (SBPS) - PORTO SEGURO
	16	DTCEA ST (SBST) - SANTOS
	17	DTCEA SV (SBSV) - SALVADOR
	18	DTCEA YS (SBYS) - PIRASSUNUNGA
	19	ICA - RIO DE JANEIRO
	20	SRPV SP - SÃO PAULO

INFRAERO	PSNA	
	1	EPTA ESP (SBVT) - VITÓRIA
	2	EPTA A (SBAT) - ALTA FLORESTA
	3	EPTA ESP (SBJP) - JOÃO PESSOA
	4	EPTA ESP (SBME) - MACAÉ
	5	EPTA A (SBPR) - CARLOS PRATES (BH)
	6	EPTA ESP (SBNF) - NAVEGANTES
7	EPTA A (SBIZ) - IMPERATRIZ	

OUTROS PSNA	PSNA	
	1	EPTA A (SBLJ) - LAGES
	2	EPTA ESP (SBMG) - MARINGÁ
	3	EPTA A (SBML) - MARÍLIA
	4	EPTA A (SBAC) - ARACATI
	5	EPTA A (SBDB) - BONITO
	6	EPTA A (SBSO) - SORRISO
	7	EPTA A (SBIT) - ITUMBIARA
	8	EPTA A (SBTD) - TOLEDO
	9	EPTA A (SBSI) - SINOP
	10	EPTA A (SBAQ) - ARARAQUARA
11	EPTA A (SBTC) - UNA / HOTEL TRANSAMÉRICA (COMANDATUBA)	

JES / ES	PSNA	
	1	ES-CT - CURITIBA
	2	ES-AN - ANÁPOLIS
	3	ES-BV - BOA VISTA
4	ES-SJ - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	