



**MANUAL DE PROCEDIMENTO**

**MPR/SIA-825-R01**

---

**MONITORAMENTO DA CERTIFICAÇÃO DE  
PROFISSIONAIS AVSEC CONDUZIDA PELOS CENTROS DE  
INSTRUÇÃO**

---

10/2018

**REVISÕES**

| <b>Revisão</b> | <b>Aprovação</b> | <b>Aprovado Por</b> | <b>Modificações da Última Versão</b>   |
|----------------|------------------|---------------------|--|
| R00            | 06/06/2018       | SIA                 | Versão Original  |
| R01            | 26/10/2018       | SIA                 | 1) Processo 'Elaborar Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC' modificado. |

## ÍNDICE

- 1) Disposições Preliminares, pág. 5.
  - 1.1) Introdução, pág. 5.
  - 1.2) Revogação, pág. 5.
  - 1.3) Fundamentação, pág. 5.
  - 1.4) Executores dos Processos, pág. 6.
  - 1.5) Elaboração e Revisão, pág. 6.
  - 1.6) Organização do Documento, pág. 6.
- 2) Definições, pág. 8.
  - 2.1) Expressão, pág. 8.
  - 2.2) Sigla, pág. 8.
- 3) Artefatos, Competências, Sistemas e Documentos Administrativos, pág. 9.
  - 3.1) Artefatos, pág. 9.
  - 3.2) Competências, pág. 9.
  - 3.3) Sistemas, pág. 10.
  - 3.4) Documentos e Processos Administrativos, pág. 10.
- 4) Procedimentos Referenciados, pág. 11.
- 5) Procedimentos, pág. 12.
  - 5.1) Elaborar Relatório Anual de Monitoramento da Certificação AVSEC, pág. 12.
  - 5.2) Elaborar Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC, pág. 19.
- 6) Disposições Finais, pág. 25.

## **PARTICIPAÇÃO NA EXECUÇÃO DOS PROCESSOS**

### **GRUPOS ORGANIZACIONAIS**

#### **a) GTCA/SIA - Análise Estatística**

- 1) Elaborar Relatório Anual de Monitoramento da Certificação AVSEC
- 2) Elaborar Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC

#### **b) GTCA/SIA - Controle de Dados**

- 1) Elaborar Relatório Anual de Monitoramento da Certificação AVSEC
- 2) Elaborar Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC

#### **c) GTCA/SIA - Validação**

- 1) Elaborar Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC

#### **d) O GTCA/SIA**

- 1) Elaborar Relatório Anual de Monitoramento da Certificação AVSEC
- 2) Elaborar Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC

## **1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 INTRODUÇÃO**

Considerando o estabelecido na Portaria nº 615, de 16 de março de 2016, a qual dispõe sobre a delegação de competências no âmbito da Gerência de Segurança da Aviação Civil contra Atos de Interferência Ilícita (GSAC) elabora-se mensalmente e anualmente o documento denominado “Relatório de Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC conduzida pelos Centros de Instrução”.

Nesse sentido, a Gerência Técnica de Certificação AVSEC (GTCA/GSAC) deve monitorar a operacionalização da certificação de profissionais AVSEC conduzida pelos centros de instrução autorizados. Para assegurar o correto cumprimento dessa atribuição, uma das formas de monitoramento é a avaliação padronizada e sistematizada dos resultados obtidos pelos profissionais AVSEC a partir das provas elaboradas pela GSAC e aplicadas pelos centros de instrução autorizados.

Por conseguinte, o relatório visa também produzir um retrato da execução dessa operacionalização com vistas a servir como fundamento à Gerência Técnica de Controle de Qualidade AVSEC (GTCQ) para planejar e executar a vigilância continuada relativa aos centros de instrução autorizados.

Para o alcance desses dois objetivos, os dados das certificações de profissionais AVSEC são submetidos à análise descritiva e a técnicas de estatística inferencial.

As informações contempladas no relatório são provenientes do sítio específico de AVSEC na internet: <http://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/aerodromos/avsec>. Ressalta-se que essas informações são restritas, logo não acessível ao público em geral, e são publicadas pelos próprios centros de instrução (CIs).

O MPR estabelece, no âmbito da Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária - SIA, os seguintes processos de trabalho:

- a) Elaborar Relatório Anual de Monitoramento da Certificação AVSEC.
- b) Elaborar Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC.

### **1.2 REVOGAÇÃO**

MPR/SIA-825-R00, aprovado na data de 06 de junho de 2018.

### **1.3 FUNDAMENTAÇÃO**

Resolução nº 381, de 14 de junho de 2016, art. 31 e alterações posteriores

RBAC nº 110, de 17 de junho de 2015. Programa Nacional de Instrução em Segurança da Aviação Civil Contra Atos de Interferência Ilícita – PNIAVSEC.

#### 1.4 EXECUTORES DOS PROCESSOS

Os procedimentos contidos neste documento aplicam-se aos servidores integrantes das seguintes áreas organizacionais:

| <b>Grupo Organizacional</b>    | <b>Descrição</b>  |
|--------------------------------|---|
| GTCA/SIA - Análise Estatística | Grupo responsável pela Análise Estatística da GTCA/SIA.                               |
| GTCA/SIA - Controle de Dados   | Grupo responsável pelo Controle de Dados da GTCA/SIA.                                 |
| GTCA/SIA - Validação           | Grupo responsável por validar relatório mensal de monitoramento da certificação AVSEC |
| O GTCA/SIA                     | O Gerente Técnico de Certificação AVSEC   |

#### 1.5 ELABORAÇÃO E REVISÃO

O processo que resulta na aprovação ou alteração deste MPR é de responsabilidade da Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária - SIA. Em caso de sugestões de revisão, deve-se procurá-la para que sejam iniciadas as providências cabíveis.

Compete ao Superintendente de Infraestrutura Aeroportuária aprovar todas as revisões deste MPR.

#### 1.6 ORGANIZAÇÃO DO DOCUMENTO

O capítulo 2 apresenta as principais definições utilizadas no âmbito deste MPR, e deve ser visto integralmente antes da leitura de capítulos posteriores.

O capítulo 3 apresenta as competências, os artefatos e os sistemas envolvidos na execução dos processos deste manual, em ordem relativamente cronológica.

O capítulo 4 apresenta os processos de trabalho referenciados neste MPR. Estes processos são publicados em outros manuais que não este, mas cuja leitura é essencial para o entendimento dos processos publicados neste manual. O capítulo 4 expõe em quais manuais são localizados cada um dos processos de trabalho referenciados.

O capítulo 5 apresenta os processos de trabalho. Para encontrar um processo específico, deve-se procurar sua respectiva página no índice contido no início do documento. Os processos estão

ordenados em etapas. Cada etapa é contida em uma tabela, que possui em si todas as informações necessárias para sua realização. São elas, respectivamente:

- a) o título da etapa;
- b) a descrição da forma de execução da etapa;
- c) as competências necessárias para a execução da etapa;
- d) os artefatos necessários para a execução da etapa;
- e) os sistemas necessários para a execução da etapa (incluindo, bases de dados em forma de arquivo, se existente);
- f) os documentos e processos administrativos que precisam ser elaborados durante a execução da etapa;
- g) instruções para as próximas etapas; e
- h) as áreas ou grupos organizacionais responsáveis por executar a etapa.

O capítulo 6 apresenta as disposições finais do documento, que trata das ações a serem realizadas em casos não previstos.

Por último, é importante comunicar que este documento foi gerado automaticamente. São recuperados dados sobre as etapas e sua sequência, as definições, os grupos, as áreas organizacionais, os artefatos, as competências, os sistemas, entre outros, para os processos de trabalho aqui apresentados, de forma que alguma mecanicidade na apresentação das informações pode ser percebida. O documento sempre apresenta as informações mais atualizadas de nomes e siglas de grupos, áreas, artefatos, termos, sistemas e suas definições, conforme informação disponível na base de dados, independente da data de assinatura do documento. Informações sobre etapas, seu detalhamento, a sequência entre etapas, responsáveis pelas etapas, artefatos, competências e sistemas associados a etapas, assim como seus nomes e os nomes de seus processos têm suas definições idênticas à da data de assinatura do documento.

## 2. DEFINIÇÕES

As tabelas abaixo apresentam as definições necessárias para o entendimento deste Manual de Procedimento, separadas pelo tipo.

### 2.1 Expressão

| <b>Definição</b> | <b>Significado</b>   |
|------------------|--|
| Programa R       | Plataforma de análises estatísticas e Box-Plot.                        |
| Qlik             | Plataforma de análise de dados com apresentação de tabelas e gráficos. |

### 2.2 Sigla

| <b>Definição</b> | <b>Significado</b>   |
|------------------|--|
| CI               | Centro de Instrução  |
| CV               | Coeficiente de Variação: divisão do desvio padrão populacional pela média aritmética |
| EAD-AVSEC        | Curso de Ensino à Distância  |
| SEI              | Sistema Eletrônico de Informações  |



### 3. ARTEFATOS, COMPETÊNCIAS, SISTEMAS E DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

Abaixo se encontram as listas dos artefatos, competências, sistemas e documentos administrativos que o executor necessita consultar, preencher, analisar ou elaborar para executar os processos deste MPR. As etapas descritas no capítulo seguinte indicam onde usar cada um deles.

As competências devem ser adquiridas por meio de capacitação ou outros instrumentos e os artefatos se encontram no módulo "Artefatos" do sistema GFT - Gerenciador de Fluxos de Trabalho.

#### 3.1 ARTEFATOS

| Nome  | Descrição   |
|---|---|
| Teste Estatístico para Monitoramento dos Centros - Anual  | Análise Estatística das notas dos alunos em um ano específico com intuito de verificar se os centros de instrução possuem distribuição semelhante. Além disso, há uma análise gráfica para turmas e para instrutores. |
| Teste Estatístico para Monitoramento dos Centros - Mensal | Análise Estatística das notas dos alunos em um mês específico com intuito de verificar se os centros de instrução possuem distribuição semelhante.  |

#### 3.2 COMPETÊNCIAS

Para que os processos de trabalho contidos neste MPR possam ser realizados com qualidade e efetividade, é importante que as pessoas que venham a executá-los possuam um determinado conjunto de competências. No capítulo 5, as competências específicas que o executor de cada etapa de cada processo de trabalho deve possuir são apresentadas. A seguir, encontra-se uma lista geral das competências contidas em todos os processos de trabalho deste MPR e a indicação de qual área ou grupo organizacional as necessitam:

| Competência  | Áreas e Grupos                 |
|--|--------------------------------|
| Analisa as informações estatísticas extraídas do site AVSEC, de forma objetiva, conforme metodologia aplicada no programa R. | GTCA/SIA - Análise Estatística |
| Elabora relatório de monitoramento de Certificação de Profissionais AVSEC, de  | GTCA/SIA - Controle de Dados   |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| forma clara e objetiva, de acordo com as informações extraídas do site AVSEC.           |                              |
| Extraí dados do sistema Qlik, de forma clara e objetiva, conforme metodologia aplicada. | GTCA/SIA - Controle de Dados |

### 3.3 SISTEMAS

| Nome       | Descrição  | Acesso  |
|------------|--|---|
| Qlik Sense | É uma plataforma para análise de dados. Ao invés de gerenciar e implantar grandes projetos de Business Intelligence você poderá criar os seus próprios aplicativos e análises no Qlik Sense. | <a href="http://www.qlik.com/pt-br">http://www.qlik.com/pt-br</a> |

### 3.4 DOCUMENTOS E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS ELABORADOS NESTE MANUAL

| Nome do Documento           | Tipo do Documento | Processo Administrativo                              |
|-----------------------------|-------------------|--|
| Despacho - Relatório Anual  | Despacho          | Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC |
| Despacho - Relatório Mensal | Despacho          | Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC |
| Relatório - Anual           | Relatório         | Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC |
| Relatório - Mensal          | Relatório         | Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC |
| Relatório PDF - Anual       | Relatório         | Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC |
| Relatório PDF - Mensal      | Relatório         | Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC |

## **4. PROCEDIMENTOS REFERENCIADOS**

Procedimentos referenciados são processos de trabalho publicados em outro MPR que têm relação com os processos de trabalho publicados por este manual. Este MPR não possui nenhum processo de trabalho referenciado.

## 5. PROCEDIMENTOS

Este capítulo apresenta todos os processos de trabalho deste MPR. Para encontrar um processo específico, utilize o índice nas páginas iniciais deste documento. Ao final de cada etapa encontram-se descritas as orientações necessárias à continuidade da execução do processo. O presente MPR também está disponível de forma mais conveniente em versão eletrônica, onde pode(m) ser obtido(s) o(s) artefato(s) e outras informações sobre o processo.

### 5.1 Elaborar Relatório Anual de Monitoramento da Certificação AVSEC

No Relatório Anual de Monitoramento da Certificação AVSEC, são apresentadas informações detalhadas do ano com intuito de servir como suporte às decisões no âmbito gerencial bem como de auxiliar no planejamento anual das Inspeções da Gerência Técnica de Controle de Qualidade AVSEC.

Por essa razão, a elaboração desse relatório deve procurar ser aprimorada a cada ano, tendo em vista os acontecimentos do ano como inspeções e auditorias da GTCQ bem como mudanças normativas. Assim, o Relatório Anual anterior serve apenas como norteador (direcionador) e não como modelo a ser seguido. Essa é uma das razões que o relatório anual se diferencia do mensal.

Esse relatório refere-se a turmas que foram finalizadas no ano de referência. Ressalta-se que os centros de instrução têm até 30 dias após a data de término do curso AVSEC para divulgar as frequências e notas dos alunos. Logo, o relatório anual deve ser iniciado apenas em fevereiro.

O processo contém, ao todo, 8 etapas. A situação que inicia o processo, chamada de evento de início, foi descrita como: "6º dia útil de fevereiro", portanto, este processo deve ser executado sempre que este evento acontecer. Da mesma forma, o processo é considerado concluído quando alcança seu evento de fim. O evento de fim descrito para esse processo é: "Relatório enviado para GTCQ e GSAC.

Os grupos envolvidos na execução deste processo são: GTCA/SIA - Análise Estatística, GTCA/SIA - Controle de Dados, O GTCA/SIA.

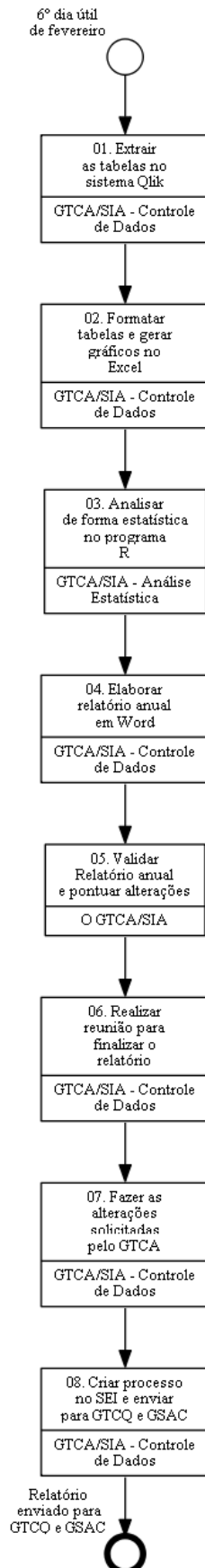
Para que este processo seja executado de forma apropriada, é necessário que o(s) executor(es) possua(m) as seguintes competências: (1) Analisa as informações estatísticas extraídas do site AVSEC, de forma objetiva, conforme metodologia aplicada no programa R; (2) Elabora relatório de monitoramento de Certificação de Profissionais AVSEC, de forma clara e objetiva, de acordo com as informações extraídas do site AVSEC; (3) Extrai dados do sistema Qlik, de forma clara e objetiva, conforme metodologia aplicada.

Também será necessário o uso do seguinte artefato: "Teste Estatístico para Monitoramento dos Centros - Anual".



MPR/SIA-825-R01

Abaixo se encontra(m) a(s) etapa(s) a ser(em) realizada(s) na execução deste processo e o diagrama do fluxo.



## 01. Extrair as tabelas no sistema Qlik

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Controle de Dados.

DETALHAMENTO: As informações presentes no sítio específico de AVSEC já estão contempladas em formato de tabela no aplicativo do Qlik:  
\\Svcd1001\ANAC\SIE\GFST\GTCA\5.Centro Instrução\02 Processos\_RBAC 110\3. Gestão de Provas\Relatório de Monitoramento CI AVSEC\AVSEC\_RelatorioAnual.qvf. Para acessar o Qlik, são necessários “login” e “senha” disponibilizados pela TI / ANAC. O aplicativo também é instalado pela TI / ANAC.

O primeiro passo no Qlik é carregar os dados no “Editor de carga de dados”. Dessa maneira, são atualizadas automaticamente todas as tabelas e gráficos do aplicativo de acordo com as informações até o dia anterior (o Qlik carrega os dados do sítio diariamente). Recomenda-se que a extração de todas as tabelas seja feita no mesmo dia ou que não sejam carregados os dados para evitar conflitos de informações nas tabelas.

Na primeira tabela do aplicativo (“Evolução mensal dos CI, turmas e alunos matriculados nos cursos - Turma Ativa”), deve verificar se o quantitativo de turmas e de alunos matriculados não tiveram discrepâncias nos últimos meses (podendo ser um erro do sistema ou do carregamento).

Após, deve ser exportada essa primeira tabela. Para as demais tabelas devem selecionar o ano de referência antes de extrair os dados para formato em Excel.

No momento da extração das tabelas, pode surgir necessidade de alteração de layout de tabela, acréscimo ou retirada de variáveis, etc; além de necessidade de outras tabelas e gráficos uma vez que há oscilação no número de centros, turmas e de alunos de um ano para outro, bem como necessidade de novos detalhamentos.

COMPETÊNCIAS:

- Extrai dados do sistema Qlik, de forma clara e objetiva, conforme metodologia aplicada.

SISTEMAS USADOS NESTA ATIVIDADE: Qlik Sense.

CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "02. Formatar tabelas e gerar gráficos no Excel".

## 02. Formatar tabelas e gerar gráficos no Excel

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Controle de Dados.

DETALHAMENTO: Recomenda-se utilizar o arquivo em Excel do Relatório do ano anterior para inserir as tabelas exportadas do item anterior “01. Extrair as tabelas no sistema Qlik”. Entretanto esse arquivo serve como norteador, podendo ser necessário fazer alterações, retirar tabelas e/ou gráfico ou mesmo acrescentar novas tabelas e/ou gráficos.

Ressalta que o relatório deve procurar apresentar as informações de forma mais clara possível e representando de forma resumida o monitoramento da certificação de profissionais AVSEC no ano de análise.

CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "03. Analisar de forma estatística no programa R".

## 03. Analisar de forma estatística no programa R

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Análise Estatística.

|   |
|---|
| <p>DETALHAMENTO: No Qlik, deve gerar o banco a partir da tabela: Relatório do Perfil dos Alunos (1). Esse banco deve conter: Período (Mês e ano); Curso; Centro_Sigla (Variável Centro_Sigla_2); ID_Turma; Aluno; Frequencia; Nota1; Instrutor.</p> <p>Antes de exportar a tabela, devem ser filtradas: 1.turmas ativas (SN_ATIVO= "S"); 2. Ano de referência; 3. Alunos assíduos (ou seja, frequência de 80 ou mais).</p> <p>O banco deve ser salvo em formato "xlsx" para exportar para o Programa R. A programação a ser utilizada para gerar a análise estatística e o Box-Plot está apresentada no Artefato "Teste Estatístico para Monitoramento dos Centros - Anual.docx". Também estão presentes no artefato uma breve explicação das análises utilizadas e um exemplo para auxiliar nesta etapa.</p> |
| <p>COMPETÊNCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Analisa as informações estatísticas extraídas do site AVSEC, de forma objetiva, conforme metodologia aplicada no programa R.</li></ul>   |
| <p>ARTEFATOS USADOS NESTA ATIVIDADE: Teste Estatístico para Monitoramento dos Centros - Anual.</p>  |
| <p>SISTEMAS USADOS NESTA ATIVIDADE: Qlik Sense.</p>   |
| <p>CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "04. Elaborar relatório anual em Word".</p>  |

|  |
|--|
| <h3>04. Elaborar relatório anual em Word</h3>  |
| <p>RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Controle de Dados.</p>  |
| <p>DETALHAMENTO: Recomenda-se utilizar o arquivo Word do Relatório do ano anterior para servir apenas como norteador. Devem ser inseridas as informações contidas na parte "02. Formatar tabelas e gerar gráficos no Excel" e "03. Analisar de forma estatística no programa R.</p> <p>Também deve ser colocada na capa do Relatório a data de extração dos dados (dia que foram carregados os dados no sistema Qlik) uma vez que os dados do sítio AVSEC podem ser alterados a qualquer tempo.</p> <p>O relatório anual é confeccionado a partir das informações contidas nas seções anteriores (02 e 03), mas também devem ser investigados detalhes presentes no banco do Programa Qlik para elucidar pontos que requerem maiores explicações que não estão contempladas nas tabelas e gráficos.</p> <p>Na Seção "Conclusão" do Relatório, devem ser apresentados os principais pontos do Relatório com foco nas recomendações para nortear as inspeções anuais pela GTCQ e também em sugestões para auxiliar nas decisões gerenciais no próximo ano.</p> <p>Ressalta que o Relatório deve refletir a realidade do monitoramento apresentando o máximo de informação possível do ano de referência.</p> |
| <p>COMPETÊNCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Elabora relatório de monitoramento de Certificação de Profissionais AVSEC, de forma clara e objetiva, de acordo com as informações extraídas do site AVSEC.</li></ul>   |
| <p>CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "05. Validar Relatório anual e pontuar alterações".</p>   |

|   |
|---|
| <h3>05. Validar Relatório anual e pontuar alterações</h3> |
| <p>RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: O GTCA/SIA.</p>             |



DETALHAMENTO: O Gerente da GTCA/GSAC/SIA deve revisar o Relatório elaborado e se necessário solicitar uma breve reunião com GTCA/SIA - Controle de Dados para dirimir dúvidas e fazer alterações.

CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "06. Realizar reunião para finalizar o relatório".

## **06. Realizar reunião para finalizar o relatório**

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Controle de Dados.

DETALHAMENTO: Se necessário fazer uma breve reunião com GTCA/SIA - Controle de Dados para dirimir dúvidas e apresentar as principais informações.

CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "07. Fazer as alterações solicitadas pelo GTCA".

## **07. Fazer as alterações solicitadas pelo GTCA**

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Controle de Dados.

DETALHAMENTO: o GTCA/SIA - Controle de Dados fará as alterações solicitado pelo Gerente da GTCA/GSAC/SIA.

CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "08. Criar processo no SEI e enviar para GTCQ e GSAC".

## **08. Criar processo no SEI e enviar para GTCQ e GSAC**

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Controle de Dados.

DETALHAMENTO: Após validado o Relatório Anual, deve ser colocado na capa do Relatório a Data de Publicação (que é a data de criação do processo no SEI). Além disso, recomenda-se a Atualização do Sumário. Após esses dois passos, deve ser salvo em formato "PDF".

No sistema de Demandas do GFT, deve ser criado o processo no SEI da seguinte maneira:

1. Na aba dados deve ser preenchido o mês e ano de referência e o nome completo do servidor que elaborou o relatório;
2. Na aba SEI deve-se selecionar o primeiro documento do processo (despacho) e clicar no botão "inserir documento". Em seguida será aberta uma janela onde deverá ser selecionado "novo processo administrativo". Depois uma nova janela onde será selecionado o botão "Restaurar Texto Padrão". Aparecerá o despacho preenchido automaticamente e quando clicar em OK será criado o número do processo SEI;
3. O segundo documento (relatório PDF) é um documento externo e deve ser inserido por meio da pasta de rede. O GFT vai solicitar a data do documento, o nome e a sigla do remetente. Para inserir o terceiro documento (relatório), deve-se cadastrar um novo documento e novamente "restaurar texto padrão". Quando clicar em OK o documento será cadastrado no SEI e inserido ao mesmo processo administrativo. O elaborador do relatório deve assinar esse documento;
4. O GTCA/SIA - Controle de Dados deve selecionar a aba "Assinatura de Documentos" e clicar no botão "assinar documento". Nesse momento será aberto o sistema SEI no referido processo administrativo para assinatura do Relatório.
5. Deve-se solicitar ao GTCA que assine o despacho e encaminhe para à GTCQ e GSAC. Se necessário reforçar algo apresentado no Relatório, pode ser acrescentado um parágrafo nesse Despacho antes de assinar.

Os arquivos em PDF, WORD e EXCEL devem ser armazenados na rede da GTCA:  
\\Svcd1001\ANAC\SIE\GFST\GTCA\5.Centro Instrução\02 Processos\_RBAC 110\3. Gestão de Provas\Relatório de Monitoramento CI AVSEC

Por fim, enviar e-mail para todos os servidores da GSAC, anexando o relatório em PDF. O endereço é LD.SIA.GSAC@anac.gov.br.

**DOCUMENTOS E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS ELABORADOS NESTA ATIVIDADE:**

1. Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC
  - 1.1. Despacho - Relatório Anual (Despacho)
  - 1.2. Relatório PDF - Anual (Relatório)
  - 1.3. Relatório - Anual (Relatório)

**CONTINUIDADE:** esta etapa finaliza o procedimento.

## 5.2 Elaborar Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC

O Relatório Mensal de Monitoramento da Certificação AVSEC refere-se a turmas que foram finalizadas no mês de referência (data de término). Ressalta-se que os centros de instrução têm até 30 dias após a data de término do curso AVSEC para divulgar as frequências e notas dos alunos. Logo, o relatório mensal deve ser iniciado apenas depois desse prazo. Exemplo: Em 1º de junho de 2018, inicia o processo de confecção do Relatório Mensal de Abril de 2018.

O processo contém, ao todo, 7 etapas. A situação que inicia o processo, chamada de evento de início, foi descrita como: "1º dia útil do mês", portanto, este processo deve ser executado sempre que este evento acontecer. O solicitante deve seguir a seguinte instrução: 'Esse evento deve ser editado para representar a situação que inicia o processo Cada processo possui somente um evento de início Coloque aqui as instruções que devem ser seguidas pelo solicitante para pedir esta demanda'.

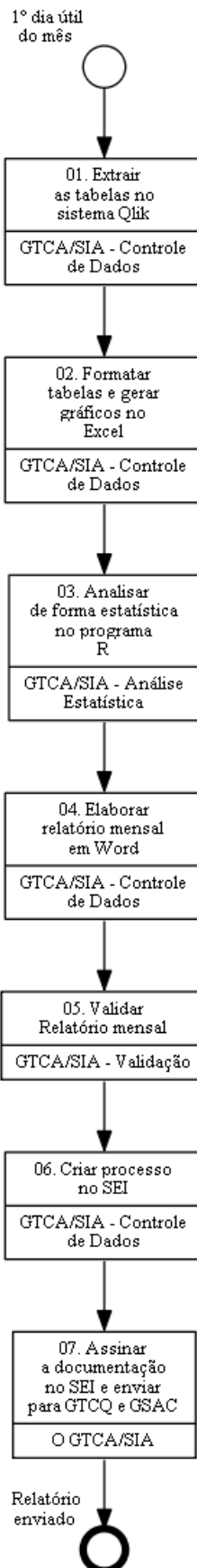
O processo é considerado concluído quando alcança seu evento de fim. O evento de fim descrito para esse processo é: "Relatório enviado.

Os grupos envolvidos na execução deste processo são: GTCA/SIA - Análise Estatística, GTCA/SIA - Controle de Dados, GTCA/SIA - Validação, O GTCA/SIA.

Para que este processo seja executado de forma apropriada, é necessário que o(s) executor(es) possua(m) as seguintes competências: (1) Analisa as informações estatísticas extraídas do site AVSEC, de forma objetiva, conforme metodologia aplicada no programa R; (2) Elabora relatório de monitoramento de Certificação de Profissionais AVSEC, de forma clara e objetiva, de acordo com as informações extraídas do site AVSEC; (3) Extrai dados do sistema Qlik, de forma clara e objetiva, conforme metodologia aplicada.

Também será necessário o uso do seguinte artefato: "Teste Estatístico para Monitoramento dos Centros - Mensal".

Abaixo se encontra(m) a(s) etapa(s) a ser(em) realizada(s) na execução deste processo e o diagrama do fluxo.



## 01. Extrair as tabelas no sistema Qlik

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Controle de Dados.

DETALHAMENTO: As informações presentes no sítio específico de AVSEC já estão contempladas em formato de tabela no aplicativo do Qlik:  
\\Svcd1001\ANAC\SIE\GFST\GTCA\5.Centro Instrução\02 Processos\_RBAC 110\3. Gestão de Provas\Relatório de Monitoramento CI AVSEC\AVSEC\_RelatorioAnual.qvf. Para acessar o Qlik, são necessários “login” e “senha” disponibilizados pela TI / ANAC. O aplicativo também é instalado pela TI / ANAC.

O primeiro passo no Qlik é carregar os dados no “Editor de carga de dados”. Dessa maneira, são atualizadas automaticamente todas as tabelas e gráficos do aplicativo de acordo com as informações presentes no sítio AVSEC até o dia anterior (o Qlik carrega os dados do sítio diariamente). Recomenda-se que a extração de todas as tabelas seja feita no mesmo dia ou que não sejam carregados novamente os dados para evitar conflitos de informações nas tabelas.

Na primeira tabela do aplicativo (“Evolução mensal dos CI, turmas e alunos matriculados nos cursos - Turma Ativa”), deve verificar se o quantitativo de turmas e de alunos matriculados não tiveram discrepâncias nos últimos meses (podendo ser um erro do sistema ou do carregamento).

Após, deve ser exportada essa primeira tabela. Para as demais tabelas, deve selecionar o mês de referência antes de extrair os dados para formato em Excel.

COMPETÊNCIAS:

- Extrai dados do sistema Qlik, de forma clara e objetiva, conforme metodologia aplicada.

SISTEMAS USADOS NESTA ATIVIDADE: Qlik Sense.

CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "02. Formatar tabelas e gerar gráficos no Excel".

## 02. Formatar tabelas e gerar gráficos no Excel

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Controle de Dados.

DETALHAMENTO: Recomenda-se utilizar o arquivo em Excel do Relatório do mês anterior para inserir as tabelas exportadas do item anterior “01. Extrair as tabelas no sistema Qlik”, tendo o cuidado de fazer as alterações necessárias como formatação da tabela e inserção de dados nos gráficos.

CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "03. Analisar de forma estatística no programa R".

## 03. Analisar de forma estatística no programa R

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: GTCA/SIA - Análise Estatística.

DETALHAMENTO: No Qlik, deve gerar o banco a partir da tabela: Relatório do Perfil dos Alunos (1). Esse banco deve conter: Período (Mês e ano); Curso; Centro\_Sigla (Variável Centro\_Sigla\_2); ID\_Turma; Aluno; Frequencia; Nota1.

Antes de exportar a tabela, devem ser filtradas: 1. Turmas ativas (SN\_ATIVO= “S”); 2. Mês de referência; 3. Alunos assíduos (ou seja, frequência de 80 ou mais).

|   |
|---|
| O banco deve ser salvo em formato “xlsx” para exportar para o Programa R. A programação a ser utilizada para gerar a análise estatística e o Box-Plot está apresentada no Artefato Teste Estatístico para Monitoramento dos Centros - Mensal. Também estão presentes no artefato uma breve explicação das análises utilizadas e um exemplo para auxiliar nesta etapa. |
| <b>COMPETÊNCIAS:</b><br>- Analisa as informações estatísticas extraídas do site AVSEC, de forma objetiva, conforme metodologia aplicada no programa R.  |
| <b>ARTEFATOS USADOS NESTA ATIVIDADE:</b> Teste Estatístico para Monitoramento dos Centros - Mensal.   |
| <b>SISTEMAS USADOS NESTA ATIVIDADE:</b> Qlik Sense.   |
| <b>CONTINUIDADE:</b> deve-se seguir para a etapa "04. Elaborar relatório mensal em Word".   |

#### **04. Elaborar relatório mensal em Word**

|  |
|--|
| <b>RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:</b> GTCA/SIA - Controle de Dados.  |
| <b>DETALHAMENTO:</b> Recomenda-se utilizar o arquivo Word do Relatório do mês anterior para inserir as informações contidas na parte “02. Formatar tabelas e gerar gráficos no Excel” e “03. Analisar de forma estatística no programa R”, tendo o cuidado de fazer as alterações necessárias como mês de referência.<br>Também deve ser colocada na capa do Relatório a data de extração dos dados (dia que foram carregados os dados no sistema Qlik) uma vez que os dados do sítio AVSEC podem ser alterados a qualquer tempo.<br>O relatório mensal é confeccionado a partir das informações contidas nas seções anteriores (02 e 03), mas também devem ser investigados detalhes presentes no banco do Programa Qlik para elucidar pontos que requerem maiores explicações que não estão contempladas nas tabelas e gráficos.<br>Na Seção “Conclusão” do Relatório, devem ser apresentados os principais pontos do Relatório com foco nas recomendações para as próximas inspeções pela GTCQ. |
| <b>COMPETÊNCIAS:</b><br>- Elabora relatório de monitoramento de Certificação de Profissionais AVSEC, de forma clara e objetiva, de acordo com as informações extraídas do site AVSEC.  |
| <b>CONTINUIDADE:</b> deve-se seguir para a etapa "05. Validar Relatório mensal".   |

#### **05. Validar Relatório mensal**

|   |
|---|
| <b>RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:</b> GTCA/SIA - Validação.   |
| <b>DETALHAMENTO:</b> O GTCA/SIA - Validação deve revisar o Relatório elaborado e se necessário apresentar propostas de alterações a serem realizadas pelo GTCA/SIA - Controle de Dados. |
| <b>CONTINUIDADE:</b> deve-se seguir para a etapa "06. Criar processo no SEI".   |

#### **06. Criar processo no SEI**

|   |
|---|
| <b>RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:</b> GTCA/SIA - Controle de Dados. |
|---|

DETALHAMENTO: Após validado o Relatório Mensal, deve ser colocado na capa do Relatório a Data de Publicação (que é a data de criação do processo no SEI). Além disso, recomenda-se a Atualização do Sumário. Após esses dois passos, deve ser salvo em formato "PDF". No sistema de Demandas do GFT, deve ser criado o processo no SEI da seguinte maneira:

1. Na aba dados deve ser preenchido o mês e ano de referência e o nome completo do servidor que elaborou o relatório;
2. Na aba SEI deve-se selecionar o primeiro documento do processo (despacho) e clicar no botão "inserir documento". Em seguida será aberta uma janela onde deverá ser selecionado "novo processo administrativo". Depois uma nova janela onde será selecionado o botão "Restaurar Texto Padrão". Aparecerá o despacho preenchido automaticamente e quando clicar em OK será criado o número do processo SEI;
3. O segundo documento (relatório PDF) é um documento externo e deve ser inserido por meio da pasta de rede. O GFT vai solicitar a data do documento, o nome e a sigla do remetente. Para inserir o terceiro documento (relatório), deve-se cadastrar um novo documento e novamente "restaurar texto padrão". Quando clicar em OK o documento será cadastrado no SEI e inserido ao mesmo processo administrativo. O elaborador do relatório deve assinar esse documento;
4. O GTCA/SIA - Controle de Dados deve selecionar a aba "Assinatura de Documentos" e clicar no botão "assinar documento". Nesse momento será aberto o sistema SEI no referido processo administrativo para assinatura do Relatório.
5. Deve-se solicitar ao GTCA que assine o despacho e encaminhe para à GTCQ e GSAC. Se necessário reforçar algo apresentado no Relatório, pode ser acrescentado um parágrafo nesse Despacho antes de assinar.

Os arquivos em PDF, WORD e EXCEL devem ser armazenados na rede da GTCA:  
\\Svcd1001\ANAC\SIE\GFST\GTCA\5.Centro Instrução\02 Processos\_RBAC 110\3. Gestão de Provas\Relatório de Monitoramento CI AVSEC

Por fim, enviar e-mail para todos os servidores da GSAC, anexando o relatório em PDF. O endereço é LD.SIA.GSAC@anac.gov.br.

DOCUMENTOS E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS ELABORADOS NESTA ATIVIDADE:

1. Monitoramento da Certificação de Profissionais AVSEC
  - 1.1. Despacho - Relatório Mensal (Despacho)
  - 1.2. Relatório - Mensal (Relatório)
  - 1.3. Relatório PDF - Mensal (Relatório)

CONTINUIDADE: deve-se seguir para a etapa "07. Assinar a documentação no SEI e enviar para GTCQ e GSAC".

## **07. Assinar a documentação no SEI e enviar para GTCQ e GSAC**

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: O GTCA/SIA.

DETALHAMENTO: No SEI, O GTCA/SIA deve realizar a leitura o Relatório Mensal para conhecimento do assunto abordado. Após deve assinar o despacho e encaminhar para à GTCQ e GSAC.

CONTINUIDADE: esta etapa finaliza o procedimento.



MPR/SIA-825-R01



## **6. DISPOSIÇÕES FINAIS**

Em caso de identificação de erros e omissões neste manual pelo executor do processo, a SIA deve ser contatada. Cópias eletrônicas deste manual, do fluxo e dos artefatos usados podem ser encontradas em sistema.