

Estudo Técnico Preliminar 60/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 07/CCA-BR/2023 /TREINAMENTO BI

2. Descrição da necessidade

2.1. Atualmente, o CCA-BR necessita fornecer capacitação das soluções de Inteligência de Negócios (Business Intelligence - BI) a fim de atender os requisitos descritos abaixo.

2.1.1. Promover a padronização da estrutura de BI no COMAER ampliando capacitação de novos usuários da solução de Data Discovery atualmente implantada no CCA-BR.

2.1.2. Expandir a equipe de desenvolvedores com capacitação na solução.

2.1.3. Garantir a continuidade da manutenção e suporte ao serviço de publicação de modelos e de painéis na Internet/Intranet.

2.1.4. Atender à solicitação de capacitação técnica dos usuários da ferramenta.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção Administração de Dados - SAD	PRISCILA DANTAS DA SILVA GOMES 1ºTen QOCON ANS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

4.1.1 O treinamento deverá abranger, no mínimo, toda a ementa prevista nas especificações detalhadas, observando a carga horária estipulada.

4.1.2. Todo o material de referência do treinamento deverá ser disponibilizado em português (pt-BR). Materiais complementares poderão ser disponibilizados em outras línguas, desde que acordado com a contratante.

4.1.3. O treinamento deverá ser realizado na modalidade a distância com instruções ao vivo. Devem prever a disponibilização por parte da contratada de ferramentas de videoconferência e apoio à capacitação adequadas a realização do treinamento em qualquer localidade.

4.1.4. O treinamento na modalidade a distância não poderá conter vídeos pré-gravados. O instrutor selecionado deverá estar disponível para realizar o treinamento durante todo o período do curso, tanto para realizar as instruções esperadas quanto para sanar quaisquer dúvidas identificadas durante o treinamento.

4.1.5. O treinamento será realizado em horário comercial (de segunda a sexta, das 08:00 às 18:00), nas datas a serem definidas em conjunto com a contratante.

4.1.6 A contratada deverá disponibilizar para o treinamento 01 (um) instrutor com experiência mínima de 04 (quatro) anos na utilização da ferramenta abrangida pelo curso ou 01 (um) instrutor com certificado oficial de tutor no módulo da ferramenta.

4.1.7 A contratada também deverá disponibilizar, no mínimo, 01 (um) monitor para acompanhar o instrutor durante todo o curso e auxiliar no andamento das atividades e na resolução de dúvidas.

4.2. REQUISITOS LEGAIS

4.2.1. Os serviços contratados deverão estar de acordo os seguintes normativos:

4.2.2. Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Aeronáutica 2021(PACA 11-230/2023).

4.3. REQUISITOS TEMPORAIS

4.3.1. Os treinamentos serão realizados mediante acordo de datas com a contratada, sendo disponibilizados, no mínimo, 3 (três) possíveis períodos pela contratante que deverão ser escolhidos pela contratada.

4.4. REQUISITOS DE SEGURANÇA

4.4.1 Os serviços contratados deverão estar de acordo os normativos de segurança patrimonial da organização bem como os requisitos de segurança da informação descritos no item referente aos Requisitos de Segurança da Informação.

4.5. REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA

4.5.1 Os serviços contratados deverão seguir a padronização das ferramentas já utilizadas por este Centro de Computação, incluindo interoperabilidade entre as versões.

4.6. REQUISITOS DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

4.6.1 Os treinamentos deverão ser ministrados por profissionais com experiência mínima de 04 (anos) na utilização da ferramenta abrangida pelo curso, ou que possuam certificado oficial de tutor na ferramenta abrangida pelo curso, conforme item 4.1.

4.7. REQUISITOS DE FORMAÇÃO DA EQUIPE

4.7.1. Todos os profissionais deverão possuir curso superior completo na área de Tecnologia da Informação, ou qualquer formação de nível superior com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação.

4.7.2. A comprovação da formação dos profissionais deverá ser realizada por meio de diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de graduação na área de Tecnologia da Informação ou nível superior em qualquer área com pós-graduação na área de Tecnologia da Informação em nível de especialização ou mestrado ou doutorado, fornecido por instituição de ensino superior reconhecido pelo Ministério da Educação – MEC.

4.7.3. Os perfis profissionais exigidos conforme requisitos de experiência profissional são:

<u>PERFIL 01 - INSTRUTOR - LOTE 01</u>	
Responsável por realizar os treinamentos especificados na plataforma Qlik Sense.	
<u>EXPERIÊNCIA/QUALIFICAÇÃO</u>	<u>MODO DE COMPROVAÇÃO</u>
Experiência mínima de 04 (quatro) anos na área de desenvolvimento e na manutenção de soluções em Qlik Sense e/ou QlikView; OU	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato(s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a

Possuir as certificações: Qlik Sense System Administrator, Qlik Sense Business Analyst e Qlik Sense Data Architect (ou QlikView System Administrator., QlikView Business Analyst e QlikView Data Architect).	participação do funcionário na execução das atividades; OU Certificados oficiais registrados junto a fabricante.
<u>PERFIL 02 - INSTRUTOR - LOTE 02</u>	
Responsável por realizar os treinamentos especificados na plataforma Pentaho Data Integracion.	
<u>EXPERIÊNCIA/QUALIFICAÇÃO</u>	<u>MODO DE COMPROVAÇÃO</u>
Experiência mínima de 04 (quatro) anos no desenvolvimento e na manutenção de soluções em Pentaho Data Integration (Kettle).	Registro em Carteira de Trabalho ou contrato (s) executado(s) pelo funcionário, além da devida documentação necessária para que se comprove a participação do funcionário na execução das atividades

5. Levantamento de Mercado

5.1. Inicialmente, foram identificadas possíveis empresas que podem atender os requisitos da contratação, havendo a possibilidade de disputa por meio de procedimento licitatório, bem como culminar na contratação empresas devidamente certificadas e qualificadas para atendimento da demanda.

5.2 Não obstante, foram analisadas as possíveis soluções disponíveis para atendimento à demanda, chegando a 3 possíveis, as quais foram comparadas qualitativamente:

Solução 01: Contratação de empresas especializadas nas ferramentas já implantadas e padronizadas neste Centro de Computação para realização de treinamentos.

Vantagens:

- Experiência e especialização: As empresas especializadas têm uma vasta experiência em treinamento e são especialistas em suas áreas, o que significa que eles podem oferecer um treinamento mais eficaz e relevante.
- Conhecimento atualizado: As empresas de treinamento seus instrutores atualizados com as últimas tendências, técnicas e ferramentas de treinamento, o que significa que os treinamentos são baseados nas melhores práticas e na tecnologia mais recente.

- Flexibilidade: As empresas de treinamento são flexíveis e podem adaptar seus treinamentos para atender às necessidades específicas da sua organização.
- Tempo e recursos economizados: Ao contratar uma empresa de treinamento, economiza-se tempo e recursos que seriam necessários para desenvolver e realizar treinamentos internos.

Desvantagens:

Custo: O custo da contratação de uma empresa especializada pode ser elevado, especialmente se houver a procura por treinamentos personalizados ou de alta qualidade.

Solução 02: Utilização de mão de obra interna para realização de treinamentos referentes as ferramentas já implantadas e padronizadas neste Centro de Computação.

Vantagens:

- Conhecimento profundo: A equipe interna tem conhecimento profundo das ferramentas e dos processos utilizados no Centro de Computação, o que significa que eles podem oferecer treinamentos mais relevantes e eficazes.
- Compreensão da cultura da organização: A equipe interna compreende a cultura e as necessidades específicas da organização, o que significa que eles podem personalizar o treinamento de acordo com essas necessidades.
- Flexibilidade: A equipe interna pode ser mais flexível em relação ao horário e ao local do treinamento, o que significa que eles podem ajustar o treinamento para atender às necessidades dos participantes.
- Economia de custos: A utilização de mão de obra interna para treinamentos pode ser mais barata do que a contratação de uma empresa de treinamento externa.

Desvantagens:

- Falta de experiência em treinamento: A equipe interna pode não ter experiência em treinamento, o que pode afetar a qualidade e a eficácia da capacitação.
- Demanda excessiva: Se a equipe interna já tiver uma carga de trabalho pesada, a realização de treinamentos pode ser uma demanda adicional e pode afetar sua capacidade de cumprir suas outras responsabilidades.
- Falta de atualização: A equipe interna pode não estar tão atualizada, motivo da contratação dos cursos, quanto uma empresa de treinamento externa sobre as últimas tendências, técnicas e ferramentas de treinamento.
- Conflitos de interesses: Em alguns casos, a equipe interna pode ter conflitos de interesses em relação aos treinamentos, o que pode afetar a sua objetividade e a sua capacidade de oferecer treinamentos eficazes.

Solução 03: Contratação de vídeo aulas referentes as ferramentas já implantadas e padronizadas neste Centro de Computação para realização de treinamentos.

Vantagens:

- **Accessibilidade:** As vídeo aulas podem ser acessadas a qualquer momento e de qualquer lugar, o que significa que os participantes podem realizar o treinamento em seu próprio ritmo e horário.

- **Flexibilidade:** As vídeo aulas podem ser personalizadas para atender às necessidades específicas da organização e dos participantes, o que significa que eles podem ajustar o treinamento para atender às suas necessidades.

- **Baixo custo:** A contratação de vídeo aulas pode ser mais barata do que a contratação de uma empresa de treinamento externa ou a utilização de mão de obra interna para treinamentos.

- **Conteúdo de alta qualidade:** As vídeo aulas são produzidas por especialistas em treinamento, o que significa que o conteúdo será de alta qualidade e relevante para os participantes.

Desvantagens:

- **Falta de interação:** As vídeo aulas não permitem interação direta entre os participantes e o instrutor, o que pode afetar a sua capacidade de responder a perguntas e fornecer *feedback*.

- **Falta de flexibilidade:** As vídeo aulas são pré-gravadas, o que significa que eles não podem ser ajustados de acordo com as necessidades dos participantes em tempo real.

- **Distração:** Os participantes podem se distrair facilmente durante as vídeo aulas, o que pode afetar a sua capacidade de retenção do conhecimento.

- **Falta de personalização:** As vídeo aulas são produzidas para atender a uma ampla gama de pessoas, o que significa que eles não podem ser personalizados de acordo com as necessidades específicas da organização e dos participantes.

• Id	• Descrição da solução (ou cenário)
• 1	• Contratação de empresas especializadas nas ferramentas já implantadas e padronizadas neste Centro de Computação para realização de treinamentos.
• 2	• Utilização de mão de obra interna para realização de treinamentos referentes as ferramentas já implantadas e padronizadas neste Centro de Computação.
• 3	• Contratação de vídeo aulas referentes as ferramentas já implantadas e padronizadas neste Centro de Computação para realização de treinamentos.

3. partir da análise dos itens acima, identificou-se que a solução 1 é a que melhor atende às necessidades do setor demandante, porque permitirá melhor atender aos objetivos dessa contratação, com vistas à eficiência e a padronização no desenvolvimento e manutenção do projeto, assegurando a compatibilidade técnica com os trabalhos já realizados pelo CCA-BR e o aproveitamento do conhecimento adquirido. (incluir que as soluções 2 e 3 não cumprem com todos os requisitos. A solução 1 deve atender todos os requisitos).

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A contratação tem natureza comum por se tratar de objeto de natureza simples, cuja descrição e detalhamento não guardem a complexidade, ou, mesmo, dificuldade de identificação, com padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado.

6.2. A demanda aqui detalhada possui como objetivo a expansão da solução de Inteligência de Negócios (Data Discovery/Business Discovery e ETL) através de capacitações no uso das aplicações atualmente implantadas no Centro de Computação da Aeronáutica de Brasília (CCA-BR), formados por 7 treinamentos conforme relacionados abaixo:

6.2.1. Treinamentos na solução de Data Discovery

6.2.1.1. Treinamento Qlik Analytics Plataforma (item 1)

- a. 1. O módulo possuirá turmas de 12 alunos.
- b. 2. Duração mínima de 30 horas/aula.
- c. 3. Conteúdo programático mínimo:
 - Instalação e configuração de servidor Qlik Sense Enterprise;
 - Agendamento de cargas (automação de ETL);
 - Administração de licenças (tokens);
 - Configuração de acesso;
 - Permissão de usuários;
 - Security Rules;
 - Custom Properties;
 - Criação de conexões (Data Connections);
 - Administração de Streams;
 - Monitoramento de carga e usuários.

6.2.1.2. Treinamento Qlik Sense Server Básico (item 2)

- a. 1. O módulo possuirá turmas de 12 alunos.
- b. 2. Duração mínima de 08 horas/aula.
- c. 3. Conteúdo programático mínimo:
 - Instalação e configuração de servidor Qlik Sense Enterprise;
 - Agendamento de cargas (automação de ETL);
 - Administração de licenças (tokens);
 - Configuração de acesso;
 - Permissão de usuários;
 - Security Rules;
 - Custom Properties;
 - Criação de conexões (Data Connections);
 - Administração de Streams;
 - Monitoramento de carga e usuários

6.2.1.3. Treinamento Desenvolvedor Qlik Sense Básico (item 3)

- a. 1. O módulo possuirá turmas de 20 alunos.
- b. 2. Duração mínima de 30 horas/aula.
- c. 3. Conteúdo programático mínimo:
 - Criação de aplicações.
 - Carga de dados de diferentes fontes (ETL);
 - Criação e manutenção de script de carga (ETL).
 - Criação de painéis de análise, incluindo objetos gráficos, tais como gráficos de pizza, barra, linha e dispersão, gauges, calor, mapas, gráficos animados, etc

6.2.1.4. Treinamento Desenvolvedor Qlik Sense Developer Avançado (item 4)

- a. 1. O módulo possuirá turmas de 12 alunos.
- b. 2. Duração mínima de 30 horas/aula.
- c. 3. Conteúdo programático mínimo:
 1. - Conceitos: Data Warehouse; Data Mart; Business Intelligence; Big Data; Internet das Coisas (IoT);
 - Data Literacy; AQL (Associative Query Language); Data Warehouse; Data Mart; Business Intelligence; Big Data;
 - Internet das Coisas (IoT); Data Literacy; AQL (Associative Query Language);
 - 8/13
 - Acessibilidade: Qlik Sense Desktop; Qlik Sense Browser; Qlik Sense Mobile; Qlik Sense Cloud.
 - Plataforma Qlik: Overview dos produtos da plataforma Qlik;
 - Estrutura de Dados – Iniciando um projeto: Como organizar seus dados;
 - Modelagem de Dados: Snow Flake; Simple Table; Star Schema; Carga particionada e Carga incremental;
 - QVDs. Como e porque utilizá-los; Função Autogenerate; Crosstable; Set Analysis básico. – LinkTable;
 - Calendário AsOf; carregando dados em excel várias Sheets com apenas um script; Comandos IF's, Cases e for;
 - Set Analysis Avançado: Set Analysis com (AGGR, Max, Only); Set Analysis Indireto (possíveis e excluídos);
 - Exercícios Hands-on: Exercitando os conceitos na prática

6.2.1.5. Qlik Sense Server Avançado (item 5)

- a. 1. O módulo possuirá turmas de 12 alunos.
- b. 2. Duração mínima de 08 horas/aula.
- c. 3. Conteúdo programático mínimo:
 - Conceitos: Business Intelligence; Qlik Sense; Qlik Sense Server;
 - Arquitetura Qlik Sense: Dimensionamento de Hardware; Virtualização; Pré-Requisitos de Hardware;
 - Requisitos Qlik Sense Server;
 - Gerenciamento Ambiente/Aplicação: App (Aplicativos); Streams (Fluxos de Trabalho); Task (Tarefas de agendamento de carga); Users; Regras de Segurança;
 - Configuração de Sistema: - Nodes; Engines; Proxies; Virtual Proxies; repositório;
 - Backup;
 - Exercícios Hands-on; exercitando alguns conceitos na prática. Conhecimento em ação.

6.2.2. Treinamentos na solução de *Pentaho Data Integration (PDI)*

1. 6.2.2.1. Treinamento Desenvolvedor PDI Básico (item 6)

- 1.1. a. O módulo possuirá turma de 12 alunos.
- 1.2. b. Duração mínima de 40 horas/aula.
- 1.3. c. Conteúdo programático mínimo:
 - 1.3.1. - Conceitos de ETL
 - Conceitos de BI, Data Warehouse e Data Mart;
 - Conceitos de Modelagem Dimensional;
 - Star Schema e Snow-flake Schema;
 - Tabelas Fatos e Tabelas Dimensões em detalhes;
 - Granularidade;
 - Atributos e medidas;
 - Tipos de Fatos (Fatos Aditivas, Semi-Aditivas e Fatos sem Fato);
 - Tipos de Slowly Changing Dimension – Tipos I e II;

- Degenerate Dimension;
- Criação de Data Marts;
- Aggregation Tables (Tabelas Agregadas);
- Dimensões conformadas para criação de modelos corporativos;
- Matrix Dimensional;
- Componentes da ferramenta Pentaho Data Integration;
- ETL com ODS e Staging Area;
- Carregando Dimensões e Fatos;
- Melhores práticas de desenvolvimento;
- Agendamento de processos de ETL;
- Orquestrando processos de ETL com jobs;
- Enviando e-mail de sucesso e/ou falha;
- Usar sub-transformations;
- Exemplos com grandes volumes de dados;
- Configurações de logs e gerenciamento de erros;
- Performance Tuning (jobs e transformations);
- Configurações de logs e gerenciamento de erros.

6.2.2.2. Treinamento Desenvolvedor PDI Avançado (item 7)

d) O módulo possuirá turma de 12 alunos.

e) Duração mínima de 40 horas/aula.

f) Conteúdo programático mínimo:

- Solução Pentaho;
- Recursividade;
- Logging and performance monitoring;
- Transformação de query em steps;
- Sort em paralelo;
- Trabalho em equipes com repositório e versionamento;
- Leitura e carga em banco de dados NoSQL MongoDB;
- Big Data com Hadoop e Spark.
- Predições e classificações;
- Real-Time Data - Stream
- Trabalhando com Serviços Web services e API REST;
- Expressões regulares (regex)
- Utilização de programas Java
- ETL metadata injection
- Data lineage
- Criptografia
- Bulk Loading
- Socket Reader e Writer
- Web services,
- Data Quality;
- Segurança de dados;
- Comandos SSH;
- Estatística;
- Recursividade em ETL.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A quantidade de serviços necessários para atender à necessidade são os descritos a seguir:

Id.	Descrição do Bem ou Serviço	Código CATMAT /CATSER	Quantidade	Métrica ou Unidade
1				

	Treinamento para desenvolvedor, referente ao item Qlik Analytics Platform External Edition, de forma que os alunos possam utilizar a plataforma para prover informações integradas a um portal web, com carga mínima de 30 (trinta) horas. Turma de 12 alunos.	3840	2	Unidade
2	Treinamento referente ao item Qlik Sense, da área de infraestrutura, com conhecimento de Windows Server, Ambiente de Rede, Servidor Web, com carga horária mínima de 08 (oito) horas. Turma de 12 alunos.	3840	2	Unidade
3	Treinamento para desenvolvedores, referente ao item Qlik Sense, de forma que os alunos possam conhecer a camada de script da ferramenta com carga horária mínima de 30 (trinta) horas. Turma de 20 alunos.	3840	8	Unidade
4	Qlik Sense Developer I e Developer II com carga mínima de 30 (trinta) horas. (Developer Avançado). Turma de 12 alunos.	3840	2	Unidade
5	Qlik Sense Server com carga horária mínima de 8 (oito) horas. Turma de 12 alunos.	3840	2	Unidade
6	Treinamento Básico para desenvolvedores, referente ao desenvolvimento de processos de ETL com Pentaho Data Integration (PDI), com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas. Turma de 12 alunos.	3840	2	Unidade
7	Treinamento Avançado para desenvolvedores, referente ao desenvolvimento de processos de ETL com Pentaho Data Integration (PDI), com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas. Turma de 12 alunos.	3840	2	Unidade

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 650.458,05

O valor estimado da contratação é de R\$ 650.458,05 (seiscentos e cinquenta mil quatrocentos e cinquenta e oito reais e cinco centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

1. O objeto foi dividido em dois lotes considerando a composição multiplataforma da solução de Inteligência de Negócios atualmente implantada no CCA-BR, que integra dois tipos principais de plataformas técnicas: plataforma de Data Discovery e de ETL.

- Lote 01 especializado em Data Discovery, referente aos itens 1 a 5;

- Lote 02 - especializado em ETL referente aos itens 6 e 7 para capacitação continuada da equipe na ferramenta de integração de dados Pentaho Data Integration (PDI).

2. Essa divisão em plataformas diferentes atende aos princípios do desenvolvimento de soluções de Inteligência de Negócios, em especial a segregação de funcionalidades entre as etapas macro de extração, 11/13 transformação e carregamento de dados (agregadas na camada de ETL) e a etapa de análise e visualização de informações (agregadas em uma camada de Data Discovery).

3. A divisão em dois lotes não impacta em prejuízos para a solução como um todo, bem como demonstra-se tecnicamente viável, uma vez que os contratados (por lote) possam desenvolver a temática de forma contínua, abrangendo todos os pormenores do programa, garantindo, assim, aos alunos, interoperabilidade e integração entre todos os componentes de uma mesma plataforma técnica (Data Discovery ou ETL).

4. Nesse sentido, além da necessidade técnica em agrupar as capacitações de uma mesma plataforma, a opção em respeito à legislação vigente busca, também, pela economicidade, já que a segregação dos itens possa elevar os valores de contratação de cada capacitação dentro da mesma plataforma.

5. Dessa forma, a Administração tem garantia de que todas as capacitações de uma mesma plataforma terão compatibilidade certa, processo ensino-aprendizagem contínuo, abrangendo todas as características do programa, além da centralização das atividades de acompanhamento e fiscalização e da gestão das contratações.

6. Assim, diante de todo o exposto, faz-se necessária a divisão em lotes para atendimento aos interesses da Administração e se justifica, principalmente, pela viabilidade técnica e vantagem econômica, baseadas no Art. 47 da Lei nº 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Como definido no Art. 1º do Regimento Interno do Centro de Computação da Aeronáutica de Brasília:

O Centro de Computação da Aeronáutica de Brasília (CCA-BR), Organização do Comando da Aeronáutica (COMAER), tem por finalidade gerenciar os sistemas e serviços de Tecnologia da Informação (TI), sob sua responsabilidade, a fim de manter a disponibilidade, a confiabilidade e a integridade das informações.

11.2. A execução dessa iniciativa pelo CCA-BR possui alinhamento com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Aeronáutica (PDTIC) CCA, conforme apresentado a seguir:

ALINHAMENTO AO PDTIC (23-26) - Anexo A			
PROTIFÓLIO	PROGRAMA	EMPREENDIMENTO	ATIVIDADE
DEFESA CIBERNÉTICA	CAPACIDADE CIBERNÉTICA	CAPACITAÇÃO RECURSOS HUMANOS	CAPACITAR MILITARES PARA DESEMPENHO DAS ATIVIDADES DA DIVISÃO TÉCNICA

ALINHAMENTO AO PTA-CCABR (2023)			
ITEM	CÓDIGO	PERÍODO	TAREFA

7.10	23SCO012	2023	Capacitar os militares do CCA-BR e do NuCDCAER para as atividades técnicas de TIC.
------	----------	------	--

11.2.1. A iniciativa também é alinhada.

11.2.1.1. As atribuições específicas do Centro de Computação da Aeronáutica de Brasília, definidas na NSCA 7-6/2016, principalmente no que tange as atribuições de “coletar, organizar, analisar, compartilhar, estruturar e monitorar dados e informações analíticas necessárias ao apoio às atividades de inteligência de negócio da Força”.

11.2.1.2. A responsabilidade atribuída ao CCA-BR pela “extração e validação dos dados dos sistemas corporativos (SIGPES, SILOMS, SIAFI, etc.) que alimentarão automaticamente os indicadores de desempenho” na DCA 16-4/2019.

11.2.1.3. A atribuição definida ao CCA-BR pela Portaria EMAER No 53/6SC, de 28 de dezembro de 2015 de Órgão Desenvolvedor do Projeto Estratégico PEMAER 86/COMAER/2008 (SIGAER), cuja finalidade é prover o suporte, no mais alto nível, ao fluxo processual decisório dos ODGSA, mediante o uso de ferramental tecnológico aplicado, em sua plenitude, no planejamento e controle de ações gerenciais, por intermédio da avaliação de indicadores de desempenho como instrumento de gestão estratégica.

11.2.1.4. As ações relacionadas a 1ª fase de implantação do NuCDCAER, previstas na DCA 11-130/2020, quanto ao planejamento da possível migração de atividades de BI do CCABR para outras Organizações Militares.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1.1. Execução adequada do projeto SIGAER, permitindo o atendimento das demandas reprimidas de soluções de Inteligência de Negócios do COMAER, tanto de Data Discovery quanto de ETL.

12.1.2. Padronização da plataforma de Inteligência de Negócios em todo COMAER.

12.1.3. Expansão da equipe capacitada e consequente aumento do poder de entrega de produtos do projeto SIGAER, incluindo novos Data Marts e painéis gerenciais.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Não há providências a serem adotadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em conformidade com art.11, inciso IV, da Lei 14.133/2020 a CONTRATADA deve seguir as normas ambientais vigentes através do Guia Nacional de Contratações Sustentável, 5ª edição de agosto de 2022, bem como as normas porventura criadas /alteradas durante o período de vigência do contrato, bem como o eventual ônus e adaptações a normas ambientais futuras.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. A partir dos presentes estudos preliminares e em atendimento ao disposto no art. 6º, inciso XX da Lei nº 14.133/2021, a Equipe de Planejamento declara a contratação pretendida viável, devendo prosseguir com a tramitação prevista.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

PRISCILA DANTAS DA SILVA GOMES 1º TEN QOCON ANS

Integrante Requisitante

MARLUCE COELHO DE SOUZA 2ºTEN QOCON ANS

Integrante Técnico

DANIELLE CRISTINE RAMALHO DE SOUSA

Integrante Administrativo



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP Digital
Data/Hora de Criação:	07/11/2023 16:40:24
Páginas do Documento:	12
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	13
Hash MD5:	f7b7909689d6e9f4a3c7cb68684180c4
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten DANIELLE CRISTINE RAMALHO DE SOUSA no dia 07/11/2023 às 13:48:05 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 2º Ten MARLUCE COELHO DE SOUZA no dia 07/11/2023 às 13:49:53 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten PRISCILA DANTAS DA SILVA GOMES no dia 07/11/2023 às 16:40:08 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel WAGNER OLIVEIRA DA SILVA no dia 08/11/2023 às 11:37:07 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO