



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA**

**MODELO DE TERMO DE REFERÊNCIA – LEI 14.133/21**  
**SERVIÇOS SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA – CONTRATAÇÃO DIRETA**

**Processo Administrativo n. \_\_\_\_\_**

**1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, “a” e “i” da Lei n. 14.133/2021).**

1.1. Contratação de empresa para capacitação no Curso MBA em Tecnologia para Negócios: *AI, Data Science e Big Data*, para 1 (um) militar do EMAER, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Curso MBA em Tecnologia para Negócios: <i>AI, Data Science e Big Data</i> , a ser realizado integralmente <i>online</i> , com carga horária de 364 horas-aula, conforme conteúdo programático da proposta em anexo e previsão estabelecida neste Termo de Referência.	17663	UN	1	R\$ 9.971,20	R\$ 9.971,20
<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 9.971,20</b>

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados da celebração do contrato ou instrumento equivalente, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

1.3. O custo estimado total da contratação é de R\$ 9.971,20 (nove mil novecentos e setenta e um reais e vinte centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

**2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘b’, da Lei nº 14.133/2021).**

2.1. A Fundamentação da Contratação e seus quantitativos encontram-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

**3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘c’)**

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, XXIII, alínea ‘d’, da Lei nº 14.133/21).**

4.1. Para o presente objeto, por se tratar de curso a ser realizado na modalidade à distância, através de plataforma *on-line*, não foram encontrados critérios ambientais objetivos pertinentes ao assunto em questão.

- 4.2. A Contratada deverá estar com todas as suas obrigações trabalhistas e fiscais regulares de acordo com as normas estabelecidas pelas esferas Federal, Estadual e Municipal.
- 4.3. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.
- 4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, tendo em vista que o pagamento será efetuado somente após o recebimento do serviço nas condições previamente combinadas entre as partes.

## **5. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL (arts. 6º, XXIII, alínea “e” da Lei nº 14.133/2021).**

5.1. O prazo de execução do serviço será de 12 (doze) meses, com 364 (trezentos e sessenta e quatro) horas-aula, com início previsto para o mês de março de 2023, na forma que se segue:

5.1.1. Após a apresentação da Nota de Empenho à contratada, essa fornecerá acesso *online* à plataforma de conteúdos e aulas para o curso à distância.

5.2. O curso deverá abordar o seguinte conteúdo programático:

### **5.2.1. *Big Data* e *Data Science***

5.2.1.1. A revolução do *Big Data*: cases de sucesso e como usar

5.2.1.2. *Business Intelligence* e *Business Analytics* com *Data Science*

5.2.1.3. *Data Mining* (mineração de dados)

5.2.1.4. Segurança de dados: como usar

5.2.1.5. Visualização de dados para a tomada de decisão

5.2.1.6. Infraestrutura para *Big Data* e *Cloud Computing*

5.2.1.7. Modelagem preditiva: as soluções estão nos dados

### **5.2.2. *Artificial Intelligence*, *Machine Learning* e *Deep Learning***

5.2.2.1. Como usar *Machine Learning* para superar o mercado

5.2.2.2. *Deep Learning*: cases de sucesso e aplicações

5.2.2.3. Ética na era dos dados e do *Big Data*

5.2.2.4. Inteligência Artificial: cases de negócios de como utilizar

### **5.2.3. Gestão e planejamento de negócios com tecnologia**

5.2.3.1. Como usar *Data Science* (DS) e *Artificial Intelligence* (AI) para otimizar a logística e as operações

5.2.3.2. DS como uma ferramenta ou produto de negócios

5.2.3.3. DS e AI para causar disrupção e dominar o mercado

5.2.3.4. DS e AI para gerar diferenciais de qualidade e preço

5.2.3.5. DS e AI para gerir pessoas e processos

5.2.3.6. DS e AI para potencializar o marketing e aumentar vendas

5.2.3.7. Gestão de times na área de TI: atração e retenção de talentos

5.2.3.8. IA como uma ferramenta ou produto de negócios

5.2.3.9. Oficina de DS e AI para negócios

5.3. Cada disciplina terá uma avaliação 100% *online* de múltipla escolha. Esse é o formato onde será avaliado o desempenho do aluno, e conseqüentemente, resultará em sua nota na disciplina.

5.4. Finalizando as disciplinas, o aluno receberá um material completo de revisão para se preparar e realizar a prova integradora *online*, que conectará e integrará os conhecimentos das disciplinas.

5.5. O Trabalho de Conclusão de Curso em formato de projeto prático na área de escolha do aluno, como um novo empreendimento, ideia, metodologia ou mesmo uma pesquisa. Nessa etapa, o aluno receberá acompanhamento *online* de um orientador da Contratada.

5.6. As aulas serão realizadas *online*, com a disponibilização de todo o material didático necessário ao desenvolvimento do curso.

## **6. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS**

6.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

## **7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO (art. 6º, XXIII, alínea “F”, da Lei nº 14.133/21).**

### **7.1. ROTINAS DE FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL**

7.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

7.1.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (Lei nº 14.133/2021, art. 115, §5º).

7.1.3. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

7.1.3.1. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

7.1.3.2. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

7.1.4. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato. (Lei nº 14.133/2021, art. 118).

7.1.4.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade (IN 5, art. 44, §1º).

7.1.5. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

7.1.6. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

7.1.7. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

7.1.7.1. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

7.1.8. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim (IN 5/2017, art. 44, §2º).

7.1.9. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato (IN 5/2017, art. 44, §3º).

7.1.10. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias

para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros (IN 5/2017, art. 44, 31º).

7.1.11. Antes do pagamento da nota fiscal ou da fatura, deverá ser consultada a situação da empresa junto ao SICAF.

7.1.12. Serão exigidos a Certidão Negativa de Débito (CND) relativa a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União, o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), caso esses documentos não estejam regularizados no SICAF.

## **7.2. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO**

7.2.1. A avaliação da execução do objeto utilizará, para aferição da qualidade da prestação dos serviços, o disposto neste item, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a CONTRATADA:

a) não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

b) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.2.2. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará o seguinte critério:

7.2.2.1. Análise minuciosa dos itens propostos pelo fornecedor em relação ao que está efetivamente sendo executado.

7.2.2.2. Não produziu os resultados acordados;

7.2.2.3. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

7.2.2.4. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

## **7.3. DO RECEBIMENTO**

7.3.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 5 (cinco) dias corridos, contados da apresentação de um relatório ou ordem de serviço, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.3.1.1. O contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

7.3.1.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.3.1.1.2. O Contratado fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que

sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.1.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.3.1.1.4. No prazo supracitado para o recebimento provisório, cada fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

7.3.1.1.5. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.3.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3.3. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias corridos, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo as seguintes diretrizes:

7.3.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.3.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.3.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Instrumento de Medição de Resultado (IMR), ou instrumento substituto.

7.3.4. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR (art. 6º, inciso XXIII, alínea ‘h’, da Lei nº 14.133/2021).**

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de inexigibilidade de licitação, com fundamento na hipótese do art. 74, inciso III, alínea “F”, da Lei nº 14.133/2021.

8.2. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis)); e

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>)

8.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa fornecedora e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

- 8.4. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 8.5. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 8.6. O fornecedor será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.
- 8.7. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do fornecedor será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.
- 8.8. É dever do fornecedor manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.
- 8.9. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 8.10. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 8.11. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 8.12. Para fins de contratação, deverá o fornecedor comprovar os seguintes requisitos de habilitação:
- 8.12.1. **Habilitação Jurídica:**
- 8.12.1.1. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.12.1.2. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
- 8.12.2. **Habilitações fiscal, social e trabalhista:**
- 8.12.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- 8.12.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.12.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.12.2.4. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 8.12.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 8.12.2.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.12.2.6.1. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.12.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.12.2.7.1. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos municipais ou distritais relacionados ao objeto, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de certidão ou declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou por meio de outro documento equivalente, na forma da respectiva legislação de regência.

## **9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.**

9.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

9.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- Gestão/Unidade: 00001 – Tesouro Nacional;
- Fonte de Recursos: 0180120320;
- Programa de Trabalho: 168919;
- Elemento de Despesa: 3.3.90.39; e
- Plano Interno: PI A0000340100.

Brasília, datado digitalmente.

### **Equipe de Planejamento da Contratação da 3SC:**

Membro:

**ASSINADO DIGITALMENTE**

**LAIANE DE SOUSA VAZ 3S QSCON TAD**  
Portaria EMAER N° 58/1GAB1, de 03 MAR 2023

Presidente:

**ASSINADO DIGITALMENTE**

**SERGIO HEITOR CARPINTEIRO PERES JUNIOR Cel Av**  
Portaria EMAER N° 58/1GAB1, de 03 MAR 2023





MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	12 - TERMO DE REFERENCIA
Data/Hora de Criação:	29/03/2023 14:32:11
Páginas do Documento:	8
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	9
Hash MD5:	6de268d29c1be05c2355b450d6aaa498
Verificação de Autenticidade:	<a href="https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura">https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura</a>

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 Terceiro Sargento LAIANE DE SOUSA VAZ PEREIRA no dia 05/04/2023 às 07:17:13 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel SERGIO HEITOR CARPINTEIRO PERES JUNIOR no dia 17/04/2023 às 11:35:38 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Major MARIO JOSÉ CARVALHO DO AMARAL no dia 17/04/2023 às 12:49:48 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel HORACIO DE OLIVEIRA MÔES no dia 18/04/2023 às 12:13:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel IVOMBERG RIBERA AMBRÓSIO no dia 20/04/2023 às 08:50:05 no horário oficial de Brasília.

# CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO