

# Estudo Técnico Preliminar 5/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 53115.016335/2021-51

## 2. Descrição da necessidade

Contratação do Curso 5G – Fundamentos, Aplicações e Tendências, a ser promovido pelo Instituto Nacional de Telecomunicações - Inatel, na modalidade EaD (Online ao vivo) - via ferramenta Google Meeting ou Ms Teams, com carga-horária de 38 (trinta e oito) horas.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas	NEUGIVAN FREIRE DE MEDEIROS
Coordenação de Desenvolvimento de Pessoas	ANA VANDORE MATA DA SILVA

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Fundado em 1965, o Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel) é um centro de excelência em ensino e pesquisa na área de Engenharia, e tem se consolidado cada vez mais, no Brasil e no exterior, como um celeiro de grandes talentos. Foi a primeira instituição de ensino do país a oferecer um curso superior de Engenharia tendo as telecomunicações como foco. É uma instituição de ensino privada sem fins lucrativos, mantida pela Fundação Instituto Nacional de Telecomunicações (Finatel).

Os serviços serão prestados pelo Inatel, devidamente regulamentado e autorizado pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro Termo de Referência.

Tratar-se de treinamento e aperfeiçoamento de pessoal previsto no inciso VI do art. 13, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, de natureza singular e ofertado por fornecedor de notória especialização. Entende-se, portanto, que a contratação nos termos apresentados, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como às necessidades do Ministério das Comunicações (MCom).

O objetivo do programa é apresentar os fundamentos básicos da tecnologia 5G, a funcionalidade dos sistemas 5G New Radio, seus requisitos e principais características.

## 5. Levantamento de Mercado

A pesquisa realizada no Painel de Preços seguiu as diretrizes expostas no manual dessa ferramenta, mediante diversos filtros, como por exemplo: Ano da Compra, Catser, Descrição e Descrição Complementar. Os resultados alcançados não puderam servir de parâmetros em virtude de não atenderem às especificações dispostas na Proposta do Curso 5G para MCOM (SEI\_MCOM 7618953), do Inatel.

Os principais resultados foram anexados ao Processo nº 53115.016335/2021-51, e estão assim relacionados (SEI\_MCOM 7821653):

- Contratação de serviço técnico profissional especializado de palestrante na temática Cidades Inteligentes;
- Contratação de serviço técnico especializado para viabilizar atendimento das demandas de capacitação da Assessoria de Comunicação (Ascom);
- Contratação da empresa CENOFISCO Centro de Capacitação Profissional Ltda para ministrar o curso Declaração Única de Importação (DUIMP);
- Contratação de serviço técnico especializado para a orientação e correção de trabalho de conclusão de curso referente a 1 (um) aluno do Curso de Especialização em Gestão de Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Contratação de curso de capacitação na modalidade à distância visando a participação de 4 (quatro) servidores para o curso de Auditoria Baseada em Riscos;
- Contratação de empresa especializada para atualização profissional dos oficiais alunos da Escola de Guerra Naval;
- Contratação de empresa especializada para executar o projeto capacitação de equipes; e
- Contratação de capacitação intitulada: "Curso in company de atualização com ênfase na reforma trabalhista".

## 6. Descrição da solução como um todo

O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de desenvolvimento científico e tecnológico, devidamente regulamentado e autorizado pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro Termo de Referência.

Os conteúdos serão customizados com representantes do MCom, para garantir a aderência à realidade e necessidades da Pasta.

O curso será ministrado via ferramenta Google Meeting ou Ms Teams, plataformas unificadas de comunicação e colaboração que combina bate-papo, videoconferências, armazenamento de arquivos e integração de aplicativos no local de trabalho, consagradas como excelentes ferramentas de comunicação digital.

O material didático, em português, será de responsabilidade do Inatel e haverá interação ao vivo entre instrutor e instruídos.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O Curso 5G – Fundamentos, Aplicações e Tendências compreendem os seguintes itens:

MÓDULOS	LOCAL	ALUNOS POR TURMA	QTDE TURMAS	CARGA HORÁRIA	VALOR (R\$)
1 - Introdução ao 5G, aplicações e tendências					
2 - Tecnologias facilitadoras para o 5G					

3 - 5G IoT 4- Sistemas New Radio (5G NR)					
5 - Fundamentos de MIMO Massivo e Beamforming					
6 - Coexistência entre Sistemas Terrestres e Satelitais					
7 - Conceitos e Aplicações em Ondas Milimétricas (mmWave)	EaD (Online ao vivo)	Até 20 alunos	01	38 horas	R\$ 16.000,00
8 - Procedimentos de rede – Modo NSA					
9 - Procedimentos de rede – Modo SA					
10 - Evolução das Redes 5G					
11 - Conceitos de Segurança em 5G					
12 - Inteligência Artificial (IA) Aplicada ao 5G					

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

A despesa total estimada da contratação é de R\$ 16.000,00 (dezesesseis mil reais), conforme Proposta (SEI\_MCOM 7618953), apêndice do Processo nº 53115.016335/2021-51.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

Apesar da regra ser observada pela Administração nas licitações ser o parcelamento do objeto, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU).

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Esta contratação é realizada de modo autônomo, independentemente de qualquer outro processo licitatório a fim de surtir todos os efeitos previstos.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A capacitação do Quadro de Pessoal do Ministério das Comunicações (MCom), demanda, principalmente, da responsabilidade setorial, institucional e individual acerca das competências técnicas e das atribuições organizacionais normatizadas. O conhecimento da tecnologia 5G, já implantada em todo o mundo no final do ano de 2018, aponta para uma notável progressão na área de comunicação digital reforçando a real necessidade de atualização e acompanhamento desse conhecimento.

O corpo de servidores possui conhecimento aquém do necessário para elaborar estratégias, implementar e monitorar o desenvolvimento dessa nova tecnologia nos padrões necessários e exigidos pela globalização.

Objetiva-se desenvolver competências técnicas e apresentar a importância dos fundamentos básicos da tecnologia 5G, funcionalidades, requisitos e principais características norteiam o interesse do MCom no fomento e na aplicação desses conhecimentos junto aos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

O Inatel possui um centro de referência em estudos de tecnologia 5G e outras tecnologias para Comunicações Móveis, tendo realizado, em 2017 a primeira transmissão em 5G do país, mantendo as pesquisas até os dias atuais. A proposta destaca-se pelos quesitos de qualificação, notória especialização do corpo funcional, estrutura de ensino, experiência adequada ao contexto da Covid-19 e ao conteúdo teórico e prático.

## **12. Resultados Pretendidos**

Analisar e debater a evolução da tecnologia 5G, no que diz respeito as inovações envolvidas e os reflexos na expansão dos serviços de rede, garantido o aprimoramento pessoal, setorial e institucional, além de afiançar o cumprimento das competências estabelecidas na Portaria nº 697/SEI-MCom, de 10 de setembro de 2020.

## **13. Providências a serem Adotadas**

Elaboração de documentos elencados na Instrução Normativa Nº 5, de 26 de maio de 2017, pela Equipe de Planejamento da Contratação (EPC), formalizada por meio da Portaria nº 2912/2021/SEI-MCOM, de 24 de junho de 2021 (SEI\_MCOM 7697939).

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Entende-se que as atividades previstas não motivarão impactos ambientais.

## **15. Declaração de Viabilidade**

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

### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Do exposto neste ETP, a Equipe de planejamento declara a contratação viável, nos termos do inciso XIII, art. 7º da Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

## 16. Responsáveis

NEUGIVAN FREIRE DE MEDEIROS

Chefe da Divisão de Capacitação e Qualidade de Vida no Trabalho

ANA VANDORE MATA DA SILVA

Chefe do Serviço de Capacitação e Avaliação

## Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - Pannel de Preços - Cod Serviço 14729.pdf (101.7 KB)

**Anexo I - Painel de Preços - Cod Serviço 14729.pdf**

---

# RESULTADO 22

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00040/2021

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Contratação de serviço técnico profissional especializado de palestrante na temática Cidades Inteligentes, destinado a servidores e a empregados públicos das esferas federal, estadual e municipal, com fundamento no artigo 2º da Resolução nº 21, de 21 de agosto de 2020 e incisos II, III do art. 1º do Anexo 1 do Decreto nº 10.369, de 22 de maio de 2020.

**Quantidade Ofertada:** 1

**Valor Proposto Unitário:** -

**Valor Unitário do Item:** R\$ 340

**Código do CATMAT:** 14729

**Descrição do Item:** TREINAMENTO NA AREA DE ADMINISTRACAO PUBLICA

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Inexigibilidade de Licitação

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:**

**Data do Resultado:** 08/03/2021

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** STELLA MARINA YURI HIROKI

**CNPJ/CPF:** 05433899950

**Porte do Fornecedor:** Não se Aplica

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 114702 - ENAP-ESCOLA NACIONAL DE ADM.PUBLICA/DF

**Órgão:** FUNDACAO ESCOLA NACIONAL DE ADM. PUBLICA

**Órgão Superior:** MINISTERIO DO PLANEJAMENTO,DESENV. E GESTÃO

---

# RESULTADO 25

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00026/2020

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Contratação de serviço técnico especializado para viabilizar atendimento da Demandas de capacitação da Assessoria de Comunicação - Ascom e demais áreas referentes aos Programas do Pacote ADOBE.

**Quantidade Ofertada:** 30

**Valor Proposto Unitário:** -

**Valor Unitário do Item:** R\$ 400

**Código do CATMAT:** 14729

**Descrição do Item:** TREINAMENTO NA AREA DE ADMINISTRACAO PUBLICA

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Dispensa de Licitação

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:**

**Data do Resultado:** 16/10/2020

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** BMWV PRODUCOES LTDA

**CNPJ/CPF:** 26100827000160

**Porte do Fornecedor:** Não Informado

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 114702 - ENAP-ESCOLA NACIONAL DE ADM.PUBLICA/DF

**Órgão:** FUNDACAO ESCOLA NACIONAL DE ADM. PUBLICA

**Órgão Superior:** MINISTERIO DO PLANEJAMENTO,DESENV. E GESTÃO

---

# RESULTADO 26

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00010/2021

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Contratação da empresa CENOFISCO Centro de Capacitação Profissional Ltda. para ministrar o curso Declaração Única de Importação (DUIMP) , na modalidade à distância , com 3 (três) horas de duração, a um(a) servidor(a) integrante da Divisão de Importação da Fundação Universidade Federal do ABC - UFABC.

**Quantidade Ofertada:** 1

**Valor Proposto Unitário:** -

**Valor Unitário do Item:** R\$ 405

**Código do CATMAT:** 14729

**Descrição do Item:** TREINAMENTO NA AREA DE ADMINISTRACAO PUBLICA

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Inexigibilidade de Licitação

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:**

**Data do Resultado:** 14/05/2021

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** CENOFISCO CENTRO DE CAPACITACAO PROFISSIONAL LTDA

**CNPJ/CPF:** 07799454000113

**Porte do Fornecedor:** Outros

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 154503 - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

**Órgão:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

**Órgão Superior:** MINISTERIO DA EDUCACAO

---

# RESULTADO 33

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00051/2021

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Contratação de serviço técnico especializado para a orientação e correção de trabalho de conclusão de curso referente a 1 (um) aluno do Curso de Especialização em Gestão de Políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação. Tal contratação encontra fundamento no art 2º,IV, da Resolução nº 21 de 21 de agosto de 2020.

**Quantidade Ofertada:** 1

**Valor Proposto Unitário:** -

**Valor Unitário do Item:** R\$ 500

**Código do CATMAT:** 14729

**Descrição do Item:** TREINAMENTO NA AREA DE ADMINISTRACAO PUBLICA

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Inexigibilidade de Licitação

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:**

**Data do Resultado:** 18/03/2021

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** CAETANO CHRISTOPHE ROSADO PENNA

**CNPJ/CPF:** 08940438701

**Porte do Fornecedor:** Não se Aplica

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 114702 - ENAP-ESCOLA NACIONAL DE ADM.PUBLICA/DF

**Órgão:** FUNDACAO ESCOLA NACIONAL DE ADM. PUBLICA

**Órgão Superior:** MINISTERIO DO PLANEJAMENTO,DESENV. E GESTÃO

---

# RESULTADO 35

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00042/2020

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Contratação de curso de capacitação na modalidade à distância visando a participação de 04 (quatro) servidores para o curso de Auditoria Baseada em Riscos.

**Quantidade Ofertada:** 4

**Valor Proposto Unitário:** -

**Valor Unitário do Item:** R\$ 500

**Código do CATMAT:** 14729

**Descrição do Item:** TREINAMENTO NA AREA DE ADMINISTRACAO PUBLICA

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Inexigibilidade de Licitação

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:**

**Data do Resultado:** 16/11/2020

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** 3R CAPACITA COMERCIO DE MATERIAIS DIDATICOS E SERVICOS EDUCACIONAIS LTDA

**CNPJ/CPF:** 32380894000189

**Porte do Fornecedor:** Não Informado

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 154503 - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

**Órgão:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

**Órgão Superior:** MINISTERIO DA EDUCACAO

---

# RESULTADO 39

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00080/2021

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Contratação de empresa especializada para atualização profissional dos oficiais alunos desta Escola.

**Quantidade Ofertada:** 4

**Valor Proposto Unitário:** -

**Valor Unitário do Item:** R\$ 500

**Código do CATMAT:** 14729

**Descrição do Item:** TREINAMENTO NA AREA DE ADMINISTRACAO PUBLICA

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Inexigibilidade de Licitação

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:**

**Data do Resultado:** 27/05/2021

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** RYO TECNOLOGIA E PROCESSOS LTDA

**CNPJ/CPF:** 11760069000130

**Porte do Fornecedor:** Não Informado

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 721000 - ESCOLA DE GUERRA NAVAL

**Órgão:** COMANDO DA MARINHA

**Órgão Superior:** MINISTERIO DEFESA

---

# RESULTADO 44

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00040/2020

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Contratação de empresa especializada para executar o projeto capacitação de equipes para o dimensionamento da força de trabalho, com carga horária de 589h até 380 participantes, conforme Termo de Referência e seus anexos.

**Quantidade Ofertada:** 380

**Valor Proposto Unitário:** -

**Valor Unitário do Item:** R\$ 560,2815

**Código do CATMAT:** 14729

**Descrição do Item:** TREINAMENTO NA AREA DE ADMINISTRACAO PUBLICA

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Inexigibilidade de Licitação

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:**

**Data do Resultado:** 24/12/2020

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** LEME CONSULTORIA EM GESTAO DE RH LTDA.

**CNPJ/CPF:** 07955535000165

**Porte do Fornecedor:** Outros

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 155007 - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES

**Órgão:** EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES

**Órgão Superior:** MINISTERIO DA EDUCACAO

---

# RESULTADO 45

## DADOS DA COMPRA

**Identificação da Compra:** 00042/2020

**Número do Item:** 00001

**Objeto da Compra:** Contratação de capacitação intitulada: "Curso in company de atualização com ênfase na reforma trabalhista", com carga horária de 24h para 84 colaboradores, conforme especificações constantes no Projeto Básico e seus anexos.

**Quantidade Ofertada:** 84

**Valor Proposto Unitário:** -

**Valor Unitário do Item:** R\$ 583,3333

**Código do CATMAT:** 14729

**Descrição do Item:** TREINAMENTO NA AREA DE ADMINISTRACAO PUBLICA

**Descrição Complementar:**

**Unidade de Fornecimento:** UNIDADE

**Modalidade da Compra:** Inexigibilidade de Licitação

**Forma de Compra:** SISPP

**Marca:**

**Data do Resultado:** 24/12/2020

## DADOS DO FORNECEDOR

**Nome do Fornecedor:** VOLIA BOMFIM CONTEUDO ACADEMICO LTDA

**CNPJ/CPF:** 13430134000194

**Porte do Fornecedor:** Não Informado

## DADOS DO ÓRGÃO

**Número da UASG:** 155007 - EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES

**Órgão:** EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES

**Órgão Superior:** MINISTERIO DA EDUCACAO