

Termo de Referência 66/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
66/2024	110511-CENTRO GESTOR OP. SISTEMA PROTECAO AMAZONIA	FABIANA NETTO GUERRA CAIXETA	26/04/2024 11:22 (v 12.0)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados /Capacitação	90429/2024	60090.000253/2024-29

1. Definição do objeto

1.1. Contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de capacitação para aquisição de 17 (dezessete) vagas no evento “**MundoGEO – 14º Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais e AeroEspacial**”, a ser realizado na modalidade presencial, na cidade de São Paulo-SP, no período de **21/05/2024 a 23/05/2024**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	Contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de capacitação para aquisição de 17 (dezessete) vagas no evento “ <b>MundoGEO – 14º Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais e AeroEspacial</b> ”, na modalidade presencial.  * <b>Foram contratados 34 cursos, 27 seminários e 1 fórum.</b>	17663	UN	17	<b>R\$ 40.950,00</b>

Os cursos, seminários e fóruns serão contratados conforme especificações abaixo, contemplando a participação de 17 (dezessete) servidores:

--	--	--	--

	NOME	SETOR	PARTICIPAÇÃO	VALOR
01	Raimundo Lopes Camargo	CGINT	01 Seminário	R\$650,00
02	Franklin Fernando Teixeira	GR-MN	02 Cursos e 02 Seminários	R\$2.600,00
03	Caê Aires Moura Lacerda	GR - BE	02 Cursos e 02 Seminários	R\$2.600,00
04	Walter Marinho de Carvalho Sobrinho	CGINT	01 Curso e 01 Seminário	R\$1.300,00
05	Alex Simões Lima	COPER - MN	01 Curso, 01 Seminário e 01 Fórum	R\$2.600,00
06	Bruno Tunnes de Mello	CGINT	02 Cursos	R\$1.300,00
07	Rogério Ribeiro da Silva	CGINT	03 Cursos	R\$1.950,00
08	Ariomar da Silva Silvestre	COPER - MN	03 Cursos e 03 Seminários	R\$3.900,00
09	Oscar Aires Silva Filho	CGSIN	02 Cursos e 02 Seminários	R\$2.600,00
10	Victor Hugo Borges Teixeira	CGSIN	02 Cursos e 03 Seminários	R\$3.250,00
11	Augusto Rabelo Chaves	SETEC - BE	03 Cursos e 03 Seminários	R\$3.900,00
12	Jeferson Gomes da Silva	SETEC - PV	02 Cursos e 03 Seminários	R\$3.250,00
13	Domingos Sarges Júnior	SETEC - PV	02 Cursos e 03 Seminários	R\$3.250,00
14	Mailson André Moreira Moura	COPER - BE	03 Cursos	R\$1.950,00
15	Giovanna Henrique Queiroz de Albuquerque	CGINT	03 Cursos e 02 Seminários	R\$3.250,00
16	José Almir Lisboa Vieira	CGINT	02 Cursos e 01 Seminário	R\$1.950,00
17	Harley Angelo de Moraes	DIGER Adjunto	01 Curso	R\$650,00

- 1.2 O custo estimado total da contratação é de R\$ 40.950,00 (quarenta mil novecentos e cinquenta reais) conforme custos apostos na tabela acima.
- 1.3 A presente contratação será feita por inexigibilidade de licitação nos termos da alínea f do inciso III do art. 74 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- 1.4 O prazo de vigência da contratação será até 31 de dezembro de 2024 e inicia-se com a assinatura do Termo Substitutivo de Contrato, sendo este improrrogável, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

2. Fundamentação da contratação

- 2.1. A capacitação de servidores está regulamentada no Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal da Administração Pública Federal.
- 2.2. A contratação do curso está prevista no Plano de Desenvolvimento de Pessoas 2024, com a seguinte temática de evento, "**MundoGEO – 14º Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais e AeroEspacial**", visando atender as necessidades da Coordenação Geral de Inteligência, da Coordenação Geral de Monitoramento Ambiental, Coordenação Geral de Sensores e Inovação e Diretoria Geral.
- 2.3. Visto ainda que, a contratação está alinhada ao Plano Anual de Contratações - PGC/PCA, com base na iniciativa de nº 204 /2024 e no Plano de Trabalho Anual (PTA) com base na iniciativa nº 110/24, referendada no Planejamento Estratégico Institucional (PEI) no item 5PE7, deste Censipam.

2.4. Cabe à Coordenação de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas - CODEGEP estabelecer as ações pertinentes à Capacitação dos Servidores e Militares do CENSIPAM, por meio do Plano de Desenvolvimento de Pessoas, visando a atualização e a melhoria da eficiência do serviço público e o enriquecimento intelectual desses servidores no desempenho de suas atividades.

2.5. Dessa forma, a contratação em questão encontra amparo legal também na alínea f e inciso III do artigo 74, da Lei 14.133, 1º de abril de 2021, para ser realizada de forma direta, por inexigibilidade de licitação, conforme transcrito a seguir:

(...)

Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:

(...)

III – Contratação dos seguintes serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual com profissionais ou empresas de notória especialização, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação:

(...)

f) treinamento e aperfeiçoamento de pessoal;

2.6. Determina a Lei nº 14.133, de 2021, inciso III do art. 74, que é inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição, em especial para a contratação de serviços técnicos enumerados no art. 74 do mesmo diploma legal, dentre os quais se observa o treinamento e aperfeiçoamento de pessoal.

2.7. Com relação à contratação direta fundamentada no inciso III do art. 74, da nova Lei de Licitações, leciona Marçal Justen Filho que é necessária a presença cumulativa dos três requisitos: serviço técnico profissional especializado, existência de um objeto singular e sujeito titular de notória especialização. Este entendimento está, inclusive, alinhado à Súmula nº 252 do TCU:

“A inviabilidade de competição para a contratação de serviços técnicos, a que alude o inciso III do art. 74 da Lei nº 14.133, de 2021, decorre da presença simultânea de três requisitos: serviço técnico especializado, entre os mencionados no art. 74 da referida lei, natureza singular do serviço e notória especialização do contratado”.

2.8. Estando presentes na situação em concreto os requisitos da singularidade do objeto e a notória especialização do profissional, será regular a contratação por inexigibilidade, com fundamento no inciso III do art. 74, ainda que existam no mercado diversos profissionais ou empresas detentores de notória especialização. Isso porque, nessa hipótese não se faz necessário que a empresa ou profissional sejam únicos no mercado, mas precisam reunir algumas particularidades, especialidades que os diferenciam dos demais prestadores de serviços. A inexigibilidade decorre não da exclusividade do prestador do serviço, mas sim da sua complexidade e da impossibilidade de comparação objetiva entre os especialistas, daí porque pode a entidade, mediante justificativa fundamentada, optar pelo profissional que melhor atenda à sua necessidade.

2.9. Sob outro viés, mas também reconhecendo a inviabilidade de competição, Antônio Carlos Cintra do Amaral aduz que:

"A Administração não pode realizar licitação para treinamento, porque os profissionais ou empresas são incomparáveis. Não há, portanto, viabilidade de competição. A adoção do tipo de licitação de 'menor preço' conduz, na maioria dos casos, à obtenção de qualidade inadequada. A de 'melhor técnica' e a de 'técnica e preço' são inviáveis, porque não se pode cogitar, no caso, de apresentação de proposta técnica. A proposta técnica seria, a rigor, o programa e a metodologia, de pouca ou nenhuma diferenciação. O êxito do treinamento depende, basicamente, dos instrutores ou docentes. Que são incomparáveis, singulares, o que torna inviável a competição."

2.10. Ademais, nessa esteira foi o posicionamento externado pelo Tribunal de Contas da União:

"Ou seja, a realidade brasileira hoje vivencia que mesmo nos cursos que já atingiram certa padronização, a atuação do instrutor ainda faz diferença, afetando os bons resultados almejados no treinamento. Esse fato está estreitamente relacionado com as deficiências observadas na elaboração de manuais padronizados de ensino no Brasil. A aplicação da lei deve ser compatível com a real idade em que está inserida, só assim o direito atinge seus fins de assegurar a justiça e a equidade social. Nesse sentido, defendo o posicionamento de que a inexigibilidade de licitação, na atual realidade brasileira, estende-se a todos os cursos de treinamento e aperfeiçoamento de pessoa, fato que pode e deve evoluir no ritmo das mudanças que certamente ocorrerão no mercado, com o aperfeiçoamento das técnicas de elaboração de manuais padronizados de ensino. Essa evolução deve ser acompanhada tanto pelos gestores como pelos órgãos de controle, no âmbito de suas atuações. Assim, desponta, a meu ver, com clareza que a inexigibilidade de licitação para contratação de treinamento e aperfeiçoamento de pessoal, na atualidade, é regra geral, sendo a licitação exceção que deve ser averiguada caso a caso pelo administrador. Destarte, partilho do entendimento esboçado pelo Ministro Carlos Átila no sentido do reconhecimento de que há necessidade de

assegurar ao Administrador ampla margem de discricionariedade para escolher e contratar professores ou instrutores. Discricionariedade essa que deve aliar a necessidade administrativa à qualidade perseguida, nunca a simples vontade do administrador. Pois, as contratações devem ser, mais do que nunca, bem lastreadas, pois não haverá como imputar à legislação, a culpa pelo insucesso das ações de treinamento do órgão sob sua responsabilidade."

2.11. Igualmente pertinente às definições e o contorno deste tipo de contratação posto na Decisão nº 439, de 1998, do Plenário do Tribunal de Contas da União, onde consignou a extrema necessidade e importância do treinamento e aperfeiçoamento de servidores para a excelência do serviço público, e definiu como serviço singular todo aquele que verse sobre treinamento diferenciado em relação ao convencional ou rotineiro do mercado. Sugeriu que seriam singulares aqueles cursos desenvolvidos ou adaptados especificamente para o atendimento das necessidades do contratante ou voltados para as peculiaridades dos prováveis treinandos.

2.12. Vislumbra-se, portanto, o atendimento aos requisitos necessários à contratação direta por inexigibilidade com fundamento no inciso III do art. 74, da Lei nº 14.133, de 2021;

2.13. Primeiramente, trata-se de serviço técnico especializado, dentre os mencionados no art. 74 da referida lei (treinamento e aperfeiçoamento de pessoal);

2.14. Em segundo lugar, as próprias características da capacitação, tais como carga-horária, conteúdo programático específico, complexidade do assunto, material de apoio oferecido, metodologia empregada no treinamento, instrutores, data de realização e disponibilidade de tempo do pessoal da administração para a participação no dia previsto para o curso, tudo isso acaba por configurar a natureza singular do objeto;

2.15. Dessa forma ensina o Professor Jacoby: "É também inexigível a licitação para a matrícula de servidor em curso oferecido por instituição privada de treinamento, porque esses eventos são realizados em períodos determinados, mostrando-se inviável a competição". Neste caso, a oportunidade é ditada pela própria instituição. O curso é aberto a terceiros, no tempo certo, determinado;

2.16. Ponto também merecedor de menção é o atinente ao valor cobrado pela empresa para a realização deste evento. É necessária a comprovação de que o valor pedido pela contratada encontra-se em consonância com os valores normalmente pedidos pela mesma para serviços similares em outras instituições públicas;

2.17. No caso de contratação de curso por inexigibilidade de licitação, não se exige a coleta de preços entre vários possíveis executantes, uma vez que esse critério é inviável, já que os serviços de capacitação são subjetivos, sendo que cada empresa e profissional tem o seu preço para os serviços desempenhados. A questão é saber quanto determinada empresa cobra pelos seus trabalhos, do mesmo objeto, no mercado. Essa diligência poderá ser realizada, por exemplo, através da verificação de contratos iguais ou semelhantes firmados pela empresa com outras instituições. Por conta disso, é necessário que determinado órgão interessado comprove a consulta referida, em conformidade com a jurisprudência sobre o tema. Nesse sentido, veja-se o posicionamento do TCU:

*"No caso específico do treinamento de Servidores, acreditamos que o contratante deva certificar-se de que o preço seja compatível com o de outros contratos firmados no âmbito do próprio Órgão e da Administração em Geral, permitida a graduação em função da excelência do notório especialista contratado (TCU- Decisão nº 439, de 1998)."*

2.18. A razoabilidade do valor das contratações decorrentes de inexigibilidade de licitação pode ser aferida por meio da proposta apresentada com o preço a ser praticado pela futura contratada junto a outros entes públicos e/ou privados, Orientação Normativa AGU nº 17, de 2009. Conforme destacado pela empresa, foram contratados 34 cursos, 27 seminários e 1 fórum, totalizando o valor para 17 (dezesete) participantes, R\$ 40.950,00 (quarenta mil novecentos e cinquenta reais), conforme proposta anexa, demonstrando assim sua publicidade e veracidade.

2.19. Para comprovação da razoabilidade do preço praticado pela empresa, e visando verificar contratos iguais ou semelhantes firmados pela empresa com outras instituições, faz-se juntar nos autos Notas de Empenho emitidas em favor da contratada.

2.20. Para sustentação da notoriedade e exclusividade da empresa, foi encaminhado os atestados de capacidade técnica, demonstrando mais uma vez, sua notória especialização conforme documento anexo aos autos.

2.21. Relevante registrar que no inciso V e § 4º do art.23, da Lei nº 14.133, de 2021 determina a realização de pesquisa de preço no seguinte sentido:

(...)

*Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.*

*(...)*

*V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.*

*(...)*

*§ 4º Nas contratações diretas por inexigibilidade ou por dispensa, quando não for possível estimar o valor do objeto na forma estabelecida nos §§ 1º, 2º e 3º deste artigo, o contratado deverá comprovar previamente que os preços estão em conformidade com os praticados em contratações semelhantes de objetos de mesma natureza, por meio da apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes no período de até 1 (um) ano anterior à data da contratação pela Administração, ou por outro meio idôneo.*

2.22. Sendo assim, com as informações apresentadas ficou demonstrado que, uma vez preenchidos os requisitos acima, não há possibilidade de contratação do evento com as mesmas características em Escolas de Governo - vide Catálogo (<https://www.escolavirtual.gov.br/catalogo>), sendo possível à Administração realizar a contratação de empresa especializada em capacitação por intermédio de inexigibilidade de licitação, eis que os profissionais ou empresas são incomparáveis, inviabilizando a competição.

### 3. Descrição da solução

3.1. A contratação do evento "**MundoGEO – 14º Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais e AeroEspacial**", visa atender as necessidades da Coordenação Geral de Inteligência, da Coordenação Geral de Monitoramento Ambiental, Coordenação Geral de Sensores e Inovação e Diretoria Geral

3.2. O curso será realizado pela MUNDOGEO EVENTOS E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 03.294.888/0001-00, com a contratação de 34 cursos, 27 seminários e 1 fórum, totalizando o valor para 17 (dezesete) participantes, R\$ 40.950,00 (quarenta mil novecentos e cinquenta reais), conforme proposta anexa ao processo.

3.3. Os critérios que definiram a escolha dessa empresa foram:

3.3.1. O MundoGEO – 14º Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais e AeroEspacial: É o maior e mais importante evento do setor na América Latina. Desde sua primeira edição, em 2011, tem como proposta proporcionar um novo tipo de experiência de interatividade entre especialistas, acadêmicos, estudantes, usuários e empresários do setor, usando modelos inovadores de mapeamento de demandas e conteúdos de maior interesse através de pesquisas online, captação de conteúdo das apresentações e modelos dinâmicos de debates e palestras, onde se privilegia a troca de ideias e a interação entre os participantes e os debatedores.

3.3.2. Ainda, por se verificar que os conteúdos programáticos disponibilizados nas ementas dos cursos ofertados pelo "MundoGEO – 14º Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais e AeroEspacial" possuem grande conformidade com as demandas do trabalho executado pela Área demandante da respectiva capacitação;

3.3.3. As diversas atividades do MundoGEO (cursos, fóruns, seminários, workshops, encontros de usuários e feira de produtos e serviços) apresentam uma grade atrativa para iniciantes, especialistas, usuários e tomadores de decisão, de toda a América Latina, que utilizam as soluções geoespaciais. Tudo isso num ambiente descontraído e propício para atualização profissional, ampliação da rede de contatos e conhecimento de soluções inovadoras.

3.3.4. O evento é o ideal para quem trabalha com agrimensura, cadastro técnico, mapeamento, imagens de satélite, GIS, geoprocessamento, geomarketing, serviços de localização e soluções geoespaciais em geral. Promover, incentivar e divulgar o estudo e a pesquisa da Meteorologia em todos os seus aspectos;

3.3.5. A edição deste oferece cursos, seminários e uma feira de tecnologia, apresentando soluções de coleta da realidade (usando satélites, aviões, drones e estações terrestres fixas e móveis), processamento de imagens usando inteligência artificial e visualização e análise das informações usando os recursos 3D como Realidade Virtual (RV), Realidade Aumentada (RA) e gêmeos digitais.

3.3.6. O evento é destinado a prestadores de serviços e usuários destas tecnologias nas áreas de Agricultura, Florestal, Ambiental, Cidades Inteligentes, Logística, Mobilidade, Defesa, Energia, Rodovias, Ferrovias, Portos, Aeroportos, Mineração, Óleo & Gás, Segurança, entre outras.

3.3.7. Organizado pela MundoGEO, este evento acontece de forma presencial desde 2011 anualmente em São Paulo (SP). A última edição foi realizada em 2023, com mais de 5.700 participantes de 33 países, 150 palestrantes e 120 empresas na feira.

3.3.8. De forma simultânea ao MundoGEO Connect 2024 acontecem, no mesmo local, outros dois eventos com grande sinergia: o DroneShow, sobre drones e tecnologia embarcada para usos profissionais; e o SpaceBR Show, sobre a cadeia produtiva do setor e as soluções que vêm do espaço.

3.3.9. A MUNDOGEO tem o propósito é disseminar conhecimento, estimular a inovação e fomentar novos negócios nos setores: espacial, drones e geotecnologias. Fazemos isso publicando conteúdos no portal MundoGEO, em nossas redes sociais e realizando eventos (online, presenciais e híbridos) próprios ou sob demanda. Mantemos conectados, 365 dias ao ano, mais de 130 mil profissionais através de nossos canais de conteúdo e eventos.

3.3.10. Ainda, por se verificar que o conteúdo programático disponibilizado na ementa do curso possui grande conformidade com as demandas do trabalho executado pela área solicitante da respectiva capacitação;

3.4. O curso será ministrado com as seguintes especificações, contempladas na proposta anexa ao processo, conforme a seguir:

<b>Evento de Capacitação</b>	<b>Evento “MundoGEO – 14º Conferência e Feira de Geomática e Soluções Geoespaciais e AeroEspacial”</b>
<b>Período previsto</b>	21/05/24 a 23/05/24
<b>Horários</b>	8:30h às 18:00h

#### RESUMO DA PROGRAMAÇÃO - Modalidade Presencial

<b>21 de maio de 2023 - 8h30 às 12h30</b>
<p><b>Curso: Curso Regulamentação para Uso Profissional de Drones</b></p> <p>Tópicos que serão abordados:</p> <p>Conceitos gerais para processamento de imagens obtidas por drones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Softwares e suas qualidades (Photoscan, Pix4D e Context Capture)</li> <li>• Uso de pontos de apoio e checagem no processamento de imagens</li> <li>• Geração e classificação de nuvem de pontos</li> <li>• Geração de dados TIN, raster e curvas de nível</li> <li>• Geração de MDT e informações para topografia (perfis, volumetria)</li> <li>• Geração de MDS e ortomosaicos</li> <li>• Prevenção e solução de erros e problemas em processamento de imagens</li> <li>• Avaliação de acurácia e enquadramento na norma INCRA para georreferenciamento de imóveis rurais</li> </ul> <p><b>Instrutor: Lucas Florêncio</b></p> <p>Sócio cofundador da AL Drones. Engenheiro Aeronáutico pela Escola de Engenharia de São Carlos da USP. Com MBA em Gerenciamento de Projetos (FGV) e MBA em Inovação e Empreendedorismo (Ufscar). Possui experiência em manutenção e aeronavegabilidade de aeronaves comerciais da Boeing, Airbus e Embraer, além de projeto e certificação de aeronaves da aviação geral de 2 a 5 assentos. Atua no mercado de drones há 7 anos, buscando profissionalizar o setor e impulsionar os benefícios que essas aeronaves podem trazer para a sociedade.</p>
<b>Curso: Curso Processamento de Imagens obtidas por Drones</b>

Tópicos que serão abordados:

Conceitos gerais para processamento de imagens obtidas por drones

- Softwares e suas qualidades (Metashape e Pix4D)
- Uso de pontos de apoio e checagem no processamento de imagens
- Geração e classificação de nuvem de pontos
- Geração de dados TIN, raster e curvas de nível
- Geração de MDT e informações para topografia (perfis, volumetria)
- Geração de MDS e ortomosaicos
- Prevenção e solução de erros e problemas em processamento de imagens
- Avaliação de acurácia e enquadramento na norma INCRA para georreferenciamento de imóveis rurais

**Instrutor: George Longhitano**

Diretor da G drones, é geógrafo e mestre em geoprocessamento pela USP. Estuda e desenvolve aplicações de drones em mapeamentos desde 2005. Possui experiência de 15 anos em coordenação de projetos e 12 como professor de cursos de graduação e pós-graduação de disciplinas de VANT e drones, sensoriamento remoto, geoprocessamento e cartografia.

**Curso: Curso Inspeções e Monitoramento com Drones**

Tópicos que serão abordados:

Introdução

- O mercado de inspeções por drones
- Exemplos iniciais de cases de sucesso
- Ativos de infraestrutura, industriais e prediais
- Desafios operacionais para monitoramento e inspeção de ativos
- Drones in a box no monitoramento de ativos de infraestrutura e energia
- Legislação vigente para drones nas atividades de inspeções prediais
- Principais atividades do fluxo de trabalho com drones da inspeção ao relatório técnico
- Riscos durante a operação de inspeção e como mitigá-los
- Oportunidades para inspeções de fachadas
- Métodos tradicionais de inspeção de fachadas
- Inspeção manual x inspeção digital
- Inspeção em obras
- Anomalias que podem ser analisadas a partir de dados coletados por drones e seus sensores
- Modelos e marcas de RPAS mais utilizados para a realização das inspeções
- Resolução das imagens captadas pelos drones
- Aerofotogrametria
- Conceitos e definições
- Como calcular a resolução dos pixels da imagem na fachada? Ou a distância?
- Comparação da resolução entre câmeras – 5 metros de distância
- Comparação da resolução entre câmeras – 10 metros de distância
- Como estimar o número de imagens coletadas numa inspeção de fachada?
- Como coletar as imagens com baixa sobreposição?
- Manual, semi-automático, automático
- Plano de voo conforme o desenho arquitetônico da edificação
- Considerações sobre sensores termais embarcados em RPAs para fins de inspeções prediais
- Introdução
- Período da coleta dos dados
- Exemplos
- Drones com câmeras térmicas
- Inspeção de usinas solares
- Vantagens do uso de drones
- Defeitos mais comuns encontrados nos módulos fotovoltaicos
- Normas para inspeção de usinas solares com drones
- Planos de voos – altura
- Planos de voos – sobreposição entre imagens
- Planos de voos – brilho/reflexo nos painéis solares
- Acompanhamento do projeto por camadas de visualização real x planejado (drone e software)
- Inspeção de torres de transmissão

- Inspeção tradicional e por drones
- Ativos inspecionados
- Aeronaves utilizadas mais utilizadas e suas características
- Detecção, medição e mapeamento diário da concentração de gases por drones
- Inspeção visual de barragens por drones
- Exemplos de inspeções por aerofotogrametria e por baixa sobreposição
- Metodologias de inspeção por drones
- Software H3zoom para inspeção visual de fachadas e barragens

**Instrutor: Emílio Hoffmann**

Engenheiro eletricitista pela UFPR, autor do livro A Era do Hidrogênio, das Energias Renováveis e Células a Combustível, e pós-graduando em RPAs (Drones) e VANTs em Aplicações Cíveis e Comerciais – PUCPR. É co-fundador e diretor de operações na América Latina da H3 Dynamics, empresa com sede matriz em Cingapura e que desenvolve soluções disruptivas que convergem diversas áreas da tecnologia, tais como: células a combustível a hidrogênio ultraleves para drones de longa autonomia, plataformas robóticas para automação de missões remotas de drones, e plataformas de inteligência artificial para processamento dos dados coletados por drones. Também é diretor de desenvolvimento de negócios da H3ZOOM.AI (inteligência artificial) e da HES Energy Systems (células a combustível H2) na América Latina, ambas subsidiárias da H3 Dynamics. É fundador da Brasil H2, empresa fundada em 2003 e dedicada às tecnologias de células a combustível para diversas aplicações.

## Curso Inteligência Geográfica para Decisões Importantes

### Tópicos que serão abordados:

- Introdução à Inteligência Geográfica
- Aplicações da Inteligência Geográfica nos Diversos Mercados
- Ferramentas e Tecnologias Emergentes
- Visão de Futuro e Tendências
- Discussão Aberta e Conclusão

**Instrutora: Déborah Cançado Peixoto Pires**

COO na Hubse. Mestranda em Educação, pela Universidade Del Atlático, MBA em Marketing na USP – ESALQ, Especialista em Gestão Ambiental e Geoprocessamento pelo Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH) e graduada em Geografia com Ênfase em Geoprocessamento pela PUC Minas. No cargo atual de COO na empresa HUBSE e Professora no curso do MBA no IBEC. Experiência na área de Treinamento em GIS, Geomarketing, Inteligência de Mercado, Gestão de Dados, Geoprocessamento, Estatística, Gestão de Projetos e Negócios.

## 21 de maio de 2023 - 14h às 18h

### Seminário Regulamentação para Drones

#### Programação:

#### 14h às 14h30 – Visão geral sobre a regulamentação atual dos drones para uso profissional

- Roberta Fagundes Leal Andreoli (mediadora)

#### 14h30 às 15h – Panorama e novidades na regulamentação da ANAC

- Roberto Honorato – Superintendente de Aeronavegabilidade da ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

#### 15h às 15h30 – Avanços do BR-UTM implementado pelo DECEA

- Major Av Rodrigo Gonzalez Martins de Magalhães – Chefe do Setor de Planejamento de Aeronaves Não Tripuladas do DECEA – Departamento do Controle do Espaço Aéreo

#### 15h30 às 16h – Intervalo para visitar feira

#### 16h às 16h30 – Atualizações na regulamentação do MAPA

- Uéllen Lisoski Duarte – Chefe da Divisão de Aviação Agrícola do MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



**16h30 às 17h – Atualizações na regulamentação do MD**

- CMG Mário Orlando de Carvalho – Coordenador Geral de Aerolevantamentos do Ministério da Defesa

**17h às 18h – Debate: Autorização de Projeto de Drone**

- Roberto Honorato – Superintendente de Aeronavegabilidade da ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil
- Samuel Salomão – CPO da Speedbird Aero
- André Arruda – CEO da AL Drones
- Paulo Amorim – Gerente Regional LATAM e Caribe da senseFly/AgEagle

**Mediadora: Roberta Fagundes Leal Andreoli**

Sócia Fundadora do Leal Andreoli Advogados. Advogada especializada em Direito Aeronáutico, Regulatório e Infraestrutura Aeroportuária. Presidente da Comissão Especial de Direito Aeronáutico da Ordem dos Advogados do Brasil – Seccional São Paulo (OAB-SP), diretora jurídica da Associação Brasileira de Operadores Aeromédicos (ABOA), membro do Comitê de Transporte Aeromédico da Associação Brasileira de Aviação Geral (ABAG), membro fundador do Instituto Brasileiro de Direito Aeronáutico (IBAER) e membro do Aviation Working Group – AWG (Comitê Brasil).

**Seminário Drones na Segurança Pública e Privada****Programação:****14h às 14h30 – Panorama atual da Tecnologia Drone na Segurança Pública e Privada**

- Coronel Ramalho (mediador)

**14h30 às 15h – Projetos de Tecnologia Drone para Municípios Inteligentes – COPOM, CIODS, CICC: novo olhar de atendimento ao cidadão através da utilização de drones**

- Coronel Engenheiro Luciano Nunes – Reserva PMPE

**15h às 15h30 – Consultoria Tributária como instrumento de obtenção de recursos para implementação de projetos**

- Doutor Pedro Monaco – Sócio do Escritório de Advocacia Brasil Salomão e Matthes

**15h30 às 16h – Intervalo para visitar feira****16h às 16h30 – Escrevendo Projetos para Municípios Inteligentes conformes às normas do SUSP**

- Pesquisador Armando Nascimento – LabGRC/CCSA – Universidade Federal de Pernambuco

**16h30 às 17h – Escrevendo projetos – mão na massa**

- Julio Cesar de Andrade – CEO e Consultor da DT ConsulTech

**17h às 18h – Debate com todos os palestrantes, cada qual com suas colaborações ligadas a seus temas****Mediador: Coronel Ramalho**

Sócio fundador da Slalom Consultoria e Treinamento, empresa dedicada a ensinar as pessoas e as empresas a ter mais segurança. Coronel da Reserva da Polícia Militar do Estado de São Paulo, Graduado, Mestrado e Doutorado em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública. Curso de Técnica de Ensino (presencial e EAD), instrutor de cursos de formação e aperfeiçoamento nos setores público e privado, graduado em direito, instrutor de segurança de autoridades, direção veicular, tiro, mentor de segurança de pessoas e empresas. Há 18 anos, com a criação da Slalom, dedica-se à missão de ensinar as pessoas a ter mais segurança e, às corporações, a reescrever seus processos internos, empregando tecnologia, dentre elas a Tecnologia Drone.

**Seminário Geotecnologias no meio ambiente e créditos de carbono****Programação:****14h às 14h30 – Visão geral sobre sensoriamento remoto, ESG (meio-ambiente, responsabilidade social e governança) e**

## mensuração do carbono

- **Wilson Holler (mediador)**

### 14h30 às 15h – Monitoramento da Amazônia e Mensuração de Estoque de Carbono

- **Raimundo Camargo – Censipam**

**15h às 15h30 – Mapeamento do uso do solo e Avaliação de Imóveis Rurais**

- **Moisés Salgado – Serasa Experian**

**15h30 às 16h – Intervalo para visitar feira**

### 16h às 16h30 – Monitoramento do desmatamento com imagens SAR

- **Ana Paula Cordeiro – ICEYE**

**16h30 às 17h – Pequenos satélites no combate ao desmatamento e queimadas ilegais**

- **Vinicius Rissoli – SCON/Planet**

**17h às 18h – Debate: Impactos da inteligência artificial no monitoramento ambiental**

- Marcos Rosa – MapBiomass
- Michael Steinmayer – Sulsoft
- Claudio Almeida – Inpe

**Mediador: Wilson Holler**

**Engenheiro Cartógrafo, Esp. (UFPR), Analista GIS na Embrapa.**

**21 e 22 de maio – 10h às 18h**

## 4º Fórum SpaceBR Show

**21 de maio – 10h às 18h (UTC-3)**

**10h às 11h – Projeto Artemis – O Brasil na Lua**

*Moderador:* Rodrigo Leonardi – Diretor de Portfólio – AEB – Agência Espacial Brasileira – site

- Marco Antonio Chamon – Presidente da AEB – Agência Espacial Brasileira – site
- Alessandra Fávero – Embrapa Pecuária Sudeste – site
- Projeto SelenITA – ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica – site

#### **11h15 às 12h – Mercado global do setor espacial**

*Moderador:* Rodrigo Leonardi – Diretor de Portfólio – AEB – Agência Espacial Brasileira – site

- Ministério do Desenvolvimento de Indústria e Comércio – Brasil\* – site
- Euroconsult – site

#### **12h às 14h – Intervalo**

#### **14h às 14h50 – Estágio atual do programa espacial brasileiro**

*Moderador:* Paolo Gessini – Diretor de Inteligência Estratégica e Novos Negócios da AEB – Agência Espacial Brasileira – site

- Cel Eng Carlos Alberto Rebouças – Chefe da Seção de Ciência, Tecnologia, Inovação e Acordos de Compensação – Comando da Aeronáutica – COMAER – site
- Jadir Nogueira Gonçalves – Vice-presidente da Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil – AIAB – site
- Clezio Marcos De Nardin – Diretor -Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE\* – site

#### **14h50 às 15h40 – Oportunidades para as empresas no Centro de Lançamento de Alcântara**

*Moderador:* Paolo Gessini – Diretor de Inteligência Estratégica e Novos Negócios da AEB – Agência Espacial Brasileira – site

- Cristiano Vilanova – Coordenador de Licenciamento, Normas e Comercialização na AEB – Agência Espacial Brasileira – site
- Arthur Durigan Bahdur – Coordenador de Negócios da INNOSPACE – site
- Claudio Barazal – Gerente de Serviços Industriais da White Martins – site

#### **15h40 às 16h20 – Intervalo**

#### **16h20 às 17h10 – Desafios e oportunidades para empresas no desenvolvimento de satélites**

*Moderador:* Cristiano Vilanova – Coordenador de Licenciamento, Normas e Comercialização na AEB – Agência Espacial Brasileira – site

- João Paulo Campos – Presidente e CEO da Visiona Tecnologia Espacial – site
- Talita Possamai – Universidade Federal de Santa Catarina – site
- Célio Vaz – CEO – Orbital Engenharia – site

#### **17h10 às 18h – Desafios e oportunidades para empresas no desenvolvimento de foguetes e veículos lançadores**

*Moderadora:* Talita Possamai – Universidade Federal de Santa Catarina – site

- Augusto Reis Vieira – Diretor – AKAER – site
- Paulo Vasconcelos – C6 Launch Systems Corporation – site
- Francisco Dias – Diretor – CENIC Engenharia, Indústria e Comércio – site
- Daniel Rosemini – Fundador e CEO – DeltaV Engenharia Espacial – site

#### **22 de maio – 10h às 18h (UTC-3)**

#### **10h às 11h – Fontes de recursos públicos para o setor espacial**

*Moderador:* André Luiz Barreto Paes – Chefe da Assessoria de Relações Institucionais e Comunicação – Agência Espacial Brasileira – site

- Julio Shidara – Presidente da Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil – AIAB – site
- Willian Rospadowski – Superintendente da FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos\* – site
- Jean Robert – Coordenador Geral de Tecnologias Estratégicas do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCTI – site

#### **11h às 12h – Investimento de Venture Capital no setor espacial**

*Moderador:* Pedro Kaled – Executivo de TI e Inovação – site

- Lucas Fonseca – CEO e Fundador da Airvantis – site
- Osório Coelho Guimarães Neto – Diretor do Departamento de Programas de Inovação do MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – site

#### **12h às 14h – Intervalo**

#### **14h às 14h50 – Benefícios para a sociedade dos investimentos no setor espacial**

*Moderador:* Erik Imbuzeiro – Assistente da Diretoria de Inteligência Estratégica e Novos Negócios da AEB – Agência Espacial Brasileira – site

- Leila Maria Garcia Fonseca – Coordenadora de Estudos Estratégicos e Novos Negócios da AEB – Agência Espacial Brasileira – site

- Sérgio Sacani – Influenciador Digital – Space Today e Ciência Sem Fim – site
- Pedro Pallota – Influenciador Digital – Space Orbit – site

#### 14h50 às 15h40 – Empreendedorismo na área espacial

*Moderador:* Pedro Kaled – Executivo de TI e Inovação – site

- Calvin Trubiene – CEO – Pion – site
- Svante Hjorth – CEO – Arycom – site
- Thais Cardoso Franco – CEO – Quasar Space – site

#### 15h40 às 16h20 – Intervalo

#### 16h20 às 17h10 – Formação de recursos humanos na área espacial

*Moderadora:* Talita Possamai – Universidade Federal de Santa Catarina – site

- Ronne Toledo – Coordenador do Curso de Engenharia Aeroespacial – Universidade de Brasília UNB – site
- Paolo Gessini – Diretor de Inteligência Estratégica e Novos Negócios da AEB – Agência Espacial Brasileira – site
- Pedro Lacava – ITA – Instituto Tecnológico de Aeronáutica – site

#### 17h10 às 18h – Direito espacial internacional

*Moderadora:* Marcia Alvarenga dos Santos – Chefe da Assessoria de Cooperação Internacional – Agência Espacial Brasileira – site

- Ian Grosner – Procurador Federal da AEB – Agência Espacial Brasileira – site
- Laura Delgado Lopez – Pesquisadora do Centro de Estudos Estratégicos e Internacionais (CSIS) em Washington, DC. – site
- Inez Lopes – Direito Internacional – Universidade de Brasília UNB – site

**Moderador: Emerson Granemann**

CEO MundoGEO

22 de maio – 8h30 às 12h30

#### Curso Aerolevantamentos com Drones

##### Tópicos que serão abordados:

- Conceitos de Aerofotogrametria
- Uso de drones para Aerolevantamentos
- Aeronaves e sensores
- Captura de dados / planejamento de voo
- Processamento das imagens
- Análise dos produtos gerados
- Aplicações
- Visão geral sobre a regulamentação

##### Instrutor: Wanderley Kampa Ribas

Engenheiro Cartógrafo e Engenheiro de Dutos. Atuou 29 anos no setor privado, trabalhando como engenheiro de campo em diversos projetos dentro da empresa ESTEIO ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTOS SA, trabalhando como engenheiro responsável nos setores de Campo, Edição e Fotogrametria da empresa. Como coordenador esteve a frente de grandes projetos, como a implantação do Gasoduto Coari – Manaus ao longo de 400 Km cruzando a floresta amazônica; Coordenou o programa do PAC da aviação civil com o levantamento aerofotogramétrico de 269 aeródromos; No projeto PASMA coordenou o ordenamento mineiro para o Ministério de Minas e Energia da Argentina, com a locação de mais de 3.000 minas distribuídas ao longo de diversas províncias na Cordilheira dos Andes; Como coordenador de levantamentos cadastrais fiscalizou o levantamento urbano completo da Província de Córdoba – AR e cidades como Porto Alegre, Curitiba e Belo Horizonte. Também coordenou inúmeros projetos para a PETROBRAS, com os estudos completos de traçado de diversos gasodutos/oleodutos e para a empresa VALE como coordenador de projetos de aerolevantamento para diversas áreas de exploração de minérios. Atualmente é sócio diretor da empresa GEOAZIMUTE AEROLEVANTAMENTO S.A.

## Curso Drones no Agronegócio e Florestal

### Tópicos que serão abordados:

- Estudo de caso – Cana de açúcar
- Cálculo de volume de bagaço de cana
- Análise de topografia, fluxo de enxurrada, definição de pontos críticos de erosão, projeto de terraços e de escoamento superficial difuso
- Restituição de linhas de plantio para projeto logístico de tiro de colheita e georreferenciamento de colheita automática
- Localização de falhas de plantio pelo método de Stolf
- Matologia – identificação e tratamento de invasoras no pós emergência e pré plantio
- Tratamento com pulverização com drones em catação
- Estudo de caso – Silvicultura, Citricultura e Cafeicultura
- Contagem de indivíduos
- Cálculo de diâmetro de copa
- Cálculo de falhas de plantio
- Análise fitossanitária
- Estudo de caso – Grãos
- Contagem de plantas
- Falha de plantio
- Reguladores de crescimento
- Desfoliantes
- Cálculo de necessidade de nitrogênio e avaliação de resultados na aplicação de nitrogênio
- Análise fitossanitária (ex. nematóides, mosaico de trigo, ferrugem de cabeça, etc)
- Matologia (identificação e tratamento de invasoras)
- tratamento em área total e a taxa variável com drones

### Instrutor: Giovani Amianti

Engenheiro mecatrônico formado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) e Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica (USP). Giovani começou a se interessar por drones em 2004, enquanto finalizava sua graduação. Já idealizando a criação da XMobots, ele ingressou no mestrado da Poli tendo como projeto de pesquisa o desenvolvimento do VANT Apoena 1000B. Em 2007, Giovani fundou oficialmente a XMobots, empresa que nasceu incubada no Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia da USP (Cietec-USP) e que atualmente está sediada na cidade de São Carlos, um dos maiores celeiros tecnológicos do Brasil. Hoje, Giovani está à frente de projetos já consagrados no mercado nacional de VANTs, como os drones Nauru 500C, o primeiro VTOL híbrido do mercado brasileiro, Arator 5B, primeiro equipamento para voos acima de 400 pés com aprovação de projeto da ANAC e outros projetos que transformaram a XMobots

## Curso Cadastro Técnico e Geo Urbano

### Tópicos que serão abordados:

- Normas Vigentes para Cartografia e Cadastro
- Diagnóstico do cadastro atual e potencial de receita com IPTU e ITBI
- Aerofotogrametria convencional x Drones
- Perfilamento Laser
- Modelagem de banco de dados
- Uso multifinalitário da Geoinformação
- SIG integrando Sistemas das Secretarias de Governo
- ABNT 17047
- Contratações de Serviços Técnicos – Especificações
- Observatório do Mercado Imobiliário e PVG
- Ferramentas para Manutenção de um cadastro imobiliário (imagens, foto 360, serviços de campo)
- Legislação Tributária

### Instrutor: Givanildo Silva

Engenheiro Agrimensor pela UFV, Diretor Técnico da empresa Topocart Topografia e Engenharia LTDA, já coordenou Mapeamento Sistemático do Estado de São Paulo na escala 1:10.000, Mapeamento de 11mil km de rodovias em Angola, Mapeamento do Uruguai (todo o país na escala 1:10.000 e todas as cidades na escala 1:1.000), Atualização cadastral utilizando aerofotogrametria, foto 360 e Implantação de Sistema WebGis de diversas cidades somando 3 milhões de unidades

imobiliárias, destacando entre elas: Manaus, Rio Branco, Angra dos Reis, São Gonçalo-RJ, Araguaína, Parauapebas, Brasília, Vitoria Conquista, Sabará e Ribeirão das Neves.

22 de maio – 14h às 18h

#### Seminário Geotecnologias e Drones no Agronegócio

##### Programação:

##### 14h às 14h30 – Visão geral do uso das Drones e Geotecnologias na Agricultura e Silvicultura

- Janice Ferreira da Silveira (mediadora)

##### 14h30 às 15h – Drones de longo alcance e inteligência artificial a serviço da agricultura

- Emanuele Traversari – Drone to Business

##### 15h às 15h30 – Imagens de satélites ópticas e radar no agronegócio

- Christian Victorino – Tecterra

##### 15h30 às 16h – Intervalo para visitar feira

##### 16h às 16h30 – Aerolevantamentos de precisão no setor florestal

- Luis Antônio de Lima – Fototerra

##### 16h30 às 17h – Processamento e classificação de imagens

- Bruno Holtz Gemignani – 3DGeo / Arycom

##### 17h às 18h – Debate: Impactos da Inteligência Artificial no Agro

- Thiago Silva – XMobots
- Gustavo Fedrizzi – Agrodata
- Lucio Jorge – Embrapa Instrumentação

##### Mediadora: Janice Ferreira da Silveira

Engenheira Hídrica e mestre em Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Pelotas no Rio Grande do Sul. É proprietária da Vantum, empresa de prestação de serviços de mapeamento com Vants, além de atuar como consultora no Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e instrutora no Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR).

#### Seminário Cadastro Territorial na Governança Municipal

##### Programação:

##### 14h às 14h30 – Visão geral sobre o CTM nas cidades inteligentes e sustentáveis

- Grazi Carvalho (mediadora)

##### 14h30 às 15h – As regras do Jogo – Normativas / Leis – Novo Decreto do CTM / Portaria 3242/2022

- Bráulio Magalhães Fonseca – Professor UFMG

##### 15h às 15h30 – Case de Sucesso – aplicações para cidades inteligentes de grande porte

- Litz Mary Lima Bainy – Brasília (DF)

##### 15h30 às 16h – Intervalo para visitar feira

##### 16h às 16h30 – Case de Sucesso – aplicações para cidades inteligentes de médio porte

- Jeedean Moisés do Carmo – Sabará (MG)

##### 16h30 às 17h – Case de Sucesso – aplicações para cidades inteligentes de pequeno porte

- Guilherme Gandra – Presidente do Igtech / Igarapé, São Gonçalo do Rio Abaixo (MG)

**17h às 18h – Debate: Impactos da Inteligência Artificial na gestão de Cidades Inteligentes**

- George Serra – Consultor Geosert / Topocart
- Anderson Medeiros – Diretor ClickGeo
- Rubens de Almeida – FGV EAESP

**Mediadora: Grazi Carvalho**

Doutora em Geografia pela UFMG e Iowa State University (USA). 1ª Master Coach de Cidades Inteligentes da América Latina. Consultora PNUD em Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Criadora do Método CHESI de aceleração de Cidades Inteligentes no Brasil. Criadora da Plataforma CHESI de monitoramento e gestão de cidades inteligentes. Mais de 1200 lideranças qualificadas em todo o Brasil. CEO Instituto LICI. Diretora de Relações Governamentais do IGTECH.

**22 e 23 de maio – 10h às 18h**

**2º Fórum eVTOL – Mobilidade Aérea Avançada e Aeronaves Inovadoras**

**22 e 23 de maio de 2024 | Expo Center Norte | São Paulo (SP) – Brasil**

O mercado de Mobilidade Aérea Avançada (AAM, na sigla em inglês) está prestes a decolar. Atualmente, diversos fabricantes estão em estágio avançado de desenvolvimento dos eVTOLs, os veículos elétricos de decolagem e pouso vertical, e similares. Alguns estão muito próximos de obter a certificação das autoridades aeronáuticas para iniciar a operação comercial.

Trata-se, portanto, de uma tecnologia disruptiva que vai mudar a mobilidade das cidades e mesmo de regiões, seja com o transporte de passageiros ou de carga, e mesmo para aplicações mais específicas, como emergência médica e segurança. Esse cenário pré-operacional, inclusive no Brasil, cria uma demanda por debates aprofundados e conexões entre empresas e poder público para gerar um ecossistema de mobilidade aérea escalável, acessível, sustentável e seguro.

Dentro deste contexto, este Fórum vai debater mercado, investimentos, regulação, tecnologia, segurança, operação, infraestrutura energética e do espaço aéreo relacionado à Mobilidade Aérea Avançada utilizando eVTOLs.

**23 de maio – 8h30 às 12h30**

**Curso Lidar: Estado-da-arte na Captura da Realidade****Tópicos que serão abordados:**

- Origem, conceito e principais características do Lidar
- Tipos de equipamentos Lidar
- Compreensão de precisão e acurácia no uso de Lidar
- Lidar e sistemas de coordenadas
- Produtos e sub-produtos do Lidar
- Integração com sistemas de projeto
- Aplicações comerciais do Lidar
- Noções de produtividade e comparativo com processo convencionais

**Instrutor: Boaz Teixeira**

Consultor especialista na CPE Tecnologia. Mais de 20 anos de experiência com captura da realidade e emprego de laser scanner nos mais diversos mercados. Um dos precursores da introdução de laser scanner no Brasil.

**Curso Georreferenciamento de Imóveis Rurais****Tópicos que serão abordados:**

- Sobre o Georreferenciamento
- Importância do Georreferenciamento para o Brasil e para os proprietários de imóveis rurais
- Mudanças no Georreferenciamento desde 2001 – quadro comparativo
- Maiores dificuldades encontradas atualmente

- Diferença entre precisão e acurácia
- Reocupação de marcos certificados
- Como anda o uso de vértices virtuais? Quais as consequências de seu uso?
- Impacto dos novos valores para tolerância
- Anuência dos confrontantes (como agir em caso de recusa da anuência)
- Usucapião e a certificação – quando e como certificar
- Estremação – praticidade na extinção de condomínio
- SIGEF
- Desmembramento: automático e quando evitar o envio para análise
- Remembramento – parcelas certificadas
- Uso da Nova ferramenta no SIGEF: Atualização
- Casos de sobreposição – as dificuldades atuais encontradas pelos profissionais – o prejuízo para os proprietários é levado em conta?
- Georreferenciamento e o profissional
- Precificação: como andam os preços do Geo? Está valorizando ou desvalorizando?
- Como apresentar uma proposta digna e respeitada
- Importância e elaboração do contrato
- Novo Manual de Gestão da Certificação
- Auditorias conclusivas e inconclusivas
- Atuais sanções administrativas.
- Principais motivos de advertências
- Uso de drone no Georreferenciamento
- Como andam os trabalhos com drones no Georreferenciamento?

**Instrutora: Margaret Maria**

Cursou Geoprocessamento pelo Instituto Federal de Goiás (IFG), é agrimensora, instrutora de treinamentos teóricos e práticos nas áreas de georreferenciamento de imóveis rurais. Especialista em CCIR, ITR, CAR, etc, e atuante há mais de 16 anos na área de Gestão Territorial atendendo pessoas físicas e Jurídicas de todo o Brasil.

**Curso Drones na Pulverização Agrícola e Florestal**

**Tópicos que serão abordados:**

- O Agro Brasileiro
- Oportunidades de uso de drones agrícolas
- Como são os drones agrícolas?
- Por que um agricultor usaria drones agrícolas?
- Nova legislação de drones no Brasil
- Tecnologia de aplicação: o segredo do sucesso
- Pulverização de líquidos e dispersão de sólidos
- Aplicação de micro e macro biológicos
- Mapas das aplicações e relatórios operacionais
- O “negócio” drones: investimento e rentabilidade
- Devo comprar um drone ou contratar o serviço?
- Rededrones: rede colaborativa de prestação de serviços
- Oito dicas para montar uma empresa de drones

**Instrutor: Eugênio Passos Schröder**

Engenheiro agrônomo, doutor em fitossanidade, fundador e diretor da Schroder Consultoria Agro, com forte atuação em tecnologia de aplicação aérea. Trabalhou em empresas agroquímicas, aviação agrícola e foi professor na Faculdade de Agronomia da UFPel. Realiza validação agrônômica de drones multirrottores, criou o primeiro curso para pilotos de drones de aplicações agrícolas, e coordena a Rededrones, que congrega empresas de prestação de serviço com drones agrícolas.

**Curso ArcGIS Pro em Foco: Aplicações e Inovações em GIS**

**Tópicos que serão abordados:**

- Visão Geral do ArcGIS Pro: Introdução às Características e Capacidades.
- GIS na Prática: Exemplos Reais de Aplicações do ArcGIS Pro em Diferentes Setores.
- Inovação em GIS: Como o ArcGIS Pro Está Impulsionando Novas Soluções.
- Explorando Apps Baseados em GIS: Ferramentas e Utilizações no ArcGIS Pro.



- Oportunidades de Carreira e Tendências Futuras em GIS: Preparando-se para o Mercado de Trabalho.
- Recursos e Caminhos para Aprendizado Adicional: Como Continuar Seu Desenvolvimento na Área de GIS.

**Instrutora: Déborah Cançado Peixoto Pires**

COO na Hubse. Mestranda em Educação, pela Universidade Del Atlático, MBA em Marketing na USP – ESALQ, Especialista em Gestão Ambiental e Geoprocessamento pelo Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH) e graduada em Geografia com Ênfase em Geoprocessamento pela PUC Minas. No cargo atual de COO na empresa HUBSE e Professora no curso do MBA no IBEC. Experiência na área de Treinamento em GIS, Geomarketing, Inteligência de Mercado, Gestão de Dados, Geoprocessamento, Estatística, Gestão de Projetos e Negócios.

**23 de maio – 14h às 18h**

**Seminário Sensoriamento Remoto Orbital e Aéreo – Plataformas e Sensores**

**Programação:**

**14h às 14h20 – Panorama global do sensoriamento remoto orbital e aéreo**

- Wilson Holler (mediador)

**14h20 às 14h40 – Carlos Eduardo G. Jamel – Diretor da Novaterra**

**14h40 às 15h – Representante da ICEYE**

**15h às 15h20 – Matheus Zloccowick – LATAM Sales Manager da Maxar Technologies**

**15h20 às 15h40 – Cristian Vitorino – Diretor da TecTerra Geotecnologias**

**15h40 às 16h – Intervalo para visitar feira**

**16h às 16h20 – Juliana Marin – Setor de Inteligência da AIRBUS Defence and Space Brasil**

**16h20 às 16h40 – Gabriel Inacio – Responsável Regional da GTBiberica**

**16h40 às 17h – Luiz Antônio Lima – Diretor da Fototerra**

**17h às 17h20 – Givanildo Silva – Diretor da Topocart**

**17h20 às 18h – Debate: Pesquisa & Desenvolvimento de tecnologias brasileiras**

- Cláudio Almeida – Coordenador de Programas do INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- João Paulo Campos – Presidente e CEO da Visiona Tecnologia Espacial
- Thais Cardoso Franco – CEO da Quasar Space

**Mediador: Wilson Holler**

Engenheiro Cartógrafo, Esp. (UFPR), Analista GIS na Embrapa.

**Seminário Drones na Pulverização e no Controle Biológico**

**Programação:**

**14h às 14h30 – Panorama sobre o mercado de drones para pulverização e controle biológico no Brasil**

- Eugênio Schroder (mediador)

**14h30 às 15h – Complementariedade da aviação agrícola tripulada e remotamente pilotada**

- Gabriel Colle – Sindag

**15h às 15h30 – Avanços na tecnologia de aplicação com drones agrícolas**

- Lucio Jorge – Embrapa Instrumentação

**15h30 às 16h – Intervalo para visitar feira**

**16h às 16h30 – Formação e regularização de operadores de drones**

- Eduardo Ribatski – Ribatski Consultoria

**16h30 às 17h – Visão da indústria química sobre o mercado de drones agrícolas**

- Roberto Araújo – CropLife Brasil

**17h às 18h – Debate: O olhar do prestador de serviços, agricultor operador privado e órgão fiscalizador**

- Vitor Pedron – Pedron Drones
- Lairton Locateli – Agricultor
- Uéllen Lisoski Duarte – MAPA

**Mediador: Eugênio Passos Schröder**

Engenheiro agrônomo, doutor em fitossanidade, fundador e diretor da Schroder Consultoria Agro, com forte atuação em tecnologia de aplicação aérea. Trabalhou em empresas agroquímicas, aviação agrícola e foi professor na Faculdade de Agronomia da UFPel. Realiza validação agrônômica de drones multirrotores, criou o primeiro curso para pilotos de drones de aplicações agrícolas, e coordena a Rededrones, que congrega empresas de prestação de serviço com drones agrícolas.

**Seminário GIS, Inteligência Artificial e BIM**

**Programação:**

**14h às 14h30 – Visão geral sobre integração de Gêmeos Digitais, BIM, GIS e Metaversov**

- Patrícia Procópio (mediadora)

**14h30 às 15h – Tendências da integração de Geo com BIM**

- Eduardo de Rezende Francisco – FGV

**15h às 15h30 – Da Captura de Realidade ao Gêmeo Digital**

- Gaspar Lima – Navvis

**15h30 às 16h – Intervalo para visitar feira**

**16h às 16h30 – Gêmeos Digitais e BIM**

- Rafael Colucci – Autodesk

**16h30 às 17h – Robótica e Inteligência Artificial para Captura da Realidade**

- Palestrante a confirmar \*

**17h às 18h – Debate: desafios da implementação de BIM & GIS em grandes corporações**

- Kleber Gustavo Moreira – Vale
- João Luiz Bullos Santos – Petrobras
- Luciana Pascarelli – GeoSampa \*

\*a confirmar

**Mediadora: Patrícia Procópio**

Diretora Latam de Planejamento, Inovação & ESG Hexagon, CEO NEWVERSE, Presidente WIMBrasil. PhD em Geologia e especialista em Geoprocessamento, atuando há mais de 30 anos no setor de mineração, tem se dedicado a temas inovadores no uso de tecnologias digitais para solucionar problemas do mundo corporativo.

Ambiente	Este evento será realizado na modalidade presencial, no Expo Center Norte - Pavilhão Amarelo sem São Paulo - SP, Av. Otto Baungart, 1000 - Vila Guilherme, São Paulo - SP, 02049-000 - Brasil.

<b>Público Alvo:</b>	As diversas atividades do MundoGEO/Droneshow/SpaceBR Show/Expo Evtol 2024 (cursos, fóruns, seminários, workshops, encontros de usuários e feira de produtos e serviços) apresentam uma grade atrativa para iniciantes, especialistas, usuários e tomadores de decisão, de toda a América Latina, que utilizam as soluções geoespaciais. Tudo isso num ambiente descontraído e propício para atualização profissional, ampliação da rede de contatos e conhecimento de soluções inovadoras.
<b>Objetivo:</b>	Oferecer cursos, seminários e uma feira de tecnologia, apresentando soluções de coleta da realidade (usando satélites, aviões, drones e estações terrestres fixas e móveis), processamento de imagens usando inteligência artificial e visualização e análise das informações usando os recursos 3D como Realidade Virtual (RV), Realidade Aumentada (RA) e gêmeos digitais.

3.5. O treinamento destina-se aos servidores relacionados abaixo:

Nome	CPF	SETOR
Ariomar da Silva Silvestre	***583.907-**	CGMAB
Domingos Sarges Junior	***262.282-**	CGSIN
Oscar Aires da Silva Filho	***533.971-**	CGSIN
Victor Hugo Borges Teixeira	***015.297-**	CGSIN
Augusto Rabelo Chaves	***992.472-**	CGSIN
Jefferson Gomes da Silva	***410.797-**	CGSIN
Raimundo Lopes Camargos Filho	***393.757-**	CGINT
Franklin Fernando Teixeira	***292.501-**	GER
Caê Aires Moura Lacerda	***793.432-**	GER
Walter Marinho de Carvalho Sobrinho	***939.997-**	CGINT
Alex Simões Lima	***270.057-**	CGINT
Bruno Tunes de Mello	***178.777-**	CGINT
Rogério Ribeiro da Silva	***864.024-**	CGINT
Giovanna Henrique Queiroz Albuquerque	***852.111-**	CGINT
Mailson André Moreira Moura	***690.882-**	CGINT
José Almir Lisboa Vieira	***413.051-**	CGINT
Harley Angelo de Moraes	***429.091-**	DIGER

3.6. Ressalta-se que por força da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), as informações dos servidores não poderão, em nenhuma hipótese e sob nenhuma circunstância, ser alterados, tratados, transmitidos, repassados, disponibilizados, cedidos, vendidos, emprestados, divulgados e/ou de qualquer outra forma levados a conhecimento de terceiros.

## 4. Requisitos da contratação

4.1. A empresa contratada deverá estar devidamente cadastrada junto ao sistema SICAF ou possuir a documentação obrigatória atualizada (INSS, Receita Federal, FGTS Certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT) emitida pelo TST, e estar quite em todas as certidões emitidas com base na Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica, emitida pelo TCU (Certidões Administração Pública Federal, disponível em: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>). Deverá disponibilizar pessoal técnico qualificado ao atendimento dos serviços contratados e emitir aos servidores participantes, no final do evento, o certificado de realização do curso, com carga horária, período de realização e conteúdo programático.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, tendo em vista o critério de notória especialização da empresa e do instrutor, que justificam a contratação direta.

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, já que não há riscos potenciais que exijam tal garantia.

4.4. Certificado de participação em cada evento, será entregue mediante comprovação de presença.

## 5. Modelo de execução do objeto

5.1. Treinamento em formato presencial, a ser realizado na cidade de São Paulo-SP.

## 6. Modelo de gestão do contrato

6.1. 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*).

6.2. 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).

6.3. 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*).

6.4. O agente de fiscalização anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução da ação de capacitação, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (§1º e art. 117 da Lei nº 14.133/2021).

6.5. 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).

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

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

6.8. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução da ação de capacitação (Lei nº 14.133/2021, art. 121, *caput*).

6.9. 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 da ação de capacitação (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

6.10. 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).

6.11. 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).

6.12. Após a emissão da Nota de Empenho pelo Setor responsável, o Núcleo de Contratos deste Censipam encaminhará ao contratado, para garantir a participação dos servidores na ação de capacitação, na data determinada para sua realização.

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

6.14. 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.

6.15. A vigência do contrato será até 31 de dezembro de 2024 e inicia-se com a assinatura do Termo Substitutivo de Contrato, sendo este improrrogável, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.16. As obrigações recíprocas, decorrentes da presente contratação, correspondem ao estabelecido neste Termo de Referência, na proposta comercial da contratada e ainda no disposto na Lei 14.133, de 2021 e demais normas pertinentes.

## 7. Critérios de medição e pagamento

### Critérios de medição

7.1. Os resultados serão averiguados mediante:

7.1.1 Análise das fichas de avaliação a serem preenchidas pelos participantes; e

7.1.2. Atuação dos participantes em seus respectivos ambientes de trabalho.

7.2. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, casos e constate que a Contratada:

7.2.1. não produziu os resultados acordados;

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

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

### Do recebimento

7.3. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura, uma vez que os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.4. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de referência.

7.5. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº14.133, de 2021.

7.6. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

7.7. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.7.1. o prazo de validade;

7.7.2. a data da emissão;

7.7.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.7.4. o período de prestação dos serviços;

7.7.5. o valor a pagar; e

7.7.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.8. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

7.9. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.9.1. não produziu os resultados acordados;

7.9.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida.

7.10. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento;

7.11. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

7.12 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei nº 8.212 de 24 de julho de 1991, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº. 5/2017, quando couber.

#### **Forma de pagamento**

7.14. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.15. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.16. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.17. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.18. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006 não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

## **8. Critérios de seleção do fornecedor**

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de inexigibilidade de licitação, com fundamento na alínea f do inciso III do art. 74 da Lei nº 14.133/21.

8.2. Após o levantamento de mercado, com base na necessidade técnica da unidade, concluiu-se pela escolha do evento oferecido pela empresa MUNDOGEO EVENTOS E CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº: 03.294.888/0001-00, situada no seguinte endereço: Av. Angélica, nº 2546, cj. 121, sala X, Bairro Consolação, Cidade e Estado de São Paulo, CEP: 01228-200.

8.3. O responsável pela ministração do treinamento possui notória especialização no assunto, conforme especificado no item proposta comercial e no site da referida empresa.

#### **Exigências de habilitação**

8.4. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

##### **Habilitação jurídica**

8.4.1. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa : inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no individual de responsabilidade limitada - EIRELI** Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.2. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.4.3. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.4.4. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **Habilitação fiscal, social e trabalhista**

8.4.5. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.4.6. 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 de outubro de 2014](#), do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.4.7. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.4.8. 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](#);

8.4.9. Quanto à necessidade de se cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da CF, a contratada deverá apresentar a declaração onde atesta não empregar menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregar menor de dezois anos, de acordo com o disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, regulamentada pelo Decreto 4.358, de 5 de setembro de 2002.

#### **INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

8.5. Comete infração administrativa nos termos do art. 155 da Lei 14.133, de 1º de abril de 2001, a CONTRATADA que:

8.5.1 dar causa à inexecução parcial do contrato;

8.5.2 dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

8.5.3 dar causa à inexecução total do contrato;

8.5.4 ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da presente contratação sem motivo justificado;

8.5.5 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para a contratação ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

8.5.6 fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

8.5.7 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8.5.8 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;

8.5.9 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.6. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

**8.6.1. Advertência por escrito,** quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

**8.6.2 Multa de:** 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior 15 (quinze) dias, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

8.6.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

8.6.4. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

8.6.5. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

8.6.6. as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

8.7. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar no âmbito do CENSIPAM e com todas as unidades abarcadas pelo MINISTÉRIO DA DEFESA (MD), pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

8.8. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

8.9. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no item 8.13 adiante, mencionados deste Termo de referência.

8.10. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

8.11. Também ficam sujeitas às penalidades dos incisos III e IV do art. 156, da Lei nº 14.133, de 2021, as empresas ou profissionais que:

8.11.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

8.11.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

8.11.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

8.12. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.

8.13. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

8.14. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.15. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

8.16. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

8.17. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

8.18. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

8.19. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

8.20. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.



**OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 8.21. Responsabiliza-se pelo pagamento dos facilitadores e o fornecimento de material didático e de apoio para o aluno;
- 8.22. Responsabiliza-se pelos recursos necessários para realização do curso;
- 8.23. Assumir inteira responsabilidade pela execução do serviço contratado, não podendo transferi-lo a outrem, no todo ou em parte, sem prévia e expressa anuência da Contratante;
- 8.24. Fornecer os certificados aos participantes que cumprir acima e atividades; 75% de presença nas aulas.
- 8.25. Zelar pela perfeita execução do serviço, objeto deste Termo de Referência;
- 8.26. Realizar os treinamentos com a máxima qualidade, primando pela pontualidade do instrutor, boa didática, apresentação de aulas dinâmicas e participativas;
- 8.27. Comunicar com 03 (três) dias úteis de antecedência do início do curso, o cancelamento ou adiamento dos mesmos; e
- 8.28. Manter durante a execução do serviço, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 8.30. Responsabiliza-se pelas inscrições dos participantes;
- 8.31. Exercer a fiscalização do serviço;
- 8.32. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada;
- 8.33. Encaminhar a nota de empenho a Contratada, quando essa for emitida; e
- 8.34. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados.

**9. Estimativas do Valor da Contratação**

**Valor (R\$):** 40.950,00

- 9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 40.950,00 (quarenta mil novecentos e cinquenta reais), conforme proposta anexa aos autos.

**10. Adequação orçamentária**

- 10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.
- 10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:
  - I) Programa 6111 – Cooperação para o Desenvolvimento Nacional
  - II) Ação Orçamentária: 20X4 – Manutenção e Aprimoramento do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia- CENSIPAM;
  - III) Fonte: 1000 - Recursos Livres da União;
  - IV) Plano Orçamentário (PO): 0005 - Capacitação de Recursos Humanos;
  - V) Programa de Trabalho Resumido (PTRES): 228767;
  - VI) Natureza da Despesa: 33.90.39.48 - Serviços de Seleção e Treinamento; e

VII) Código do PTA/2024: 110/24 - Capacitação

## 11. DADOS BANCÁRIOS

A empresa encaminhou os dados bancários para a realização do pagamento, conforme a seguir:

Banco Bradesco: 237

Agência: 02315

Conta Corrente: 002118-0

## 12. 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](#).

### THIAGO DA SILVA CARNEIRO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 26/04/2024 às 10:49:55.

### FABIANA NETTO GUERRA CAIXETA

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 26/04/2024 às 10:44:22.

### ADRIANA FERREIRA GONCALVES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 26/04/2024 às 11:22:12.

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Atestado de Capacidade Técnica.zip (5.53 MB; sigiloso)