



**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

TERMO DE CONTRATO Nº 12/2021

PROCESSO ELETRÔNICO Nº. 6017.2020/0029215-8

PREGÃO ELETRONICO Nº 07/2021

OBJETO: Contratação de instituição/empresa especializada em treinamento para ministrar o curso **Análise de Big Data Via Machine Learning** (EAD) para 2 (dois) servidores da Secretaria Municipal da Fazenda.

CONTRATANTE: Secretaria Municipal da Fazenda

CONTRATADA: ALBERTO ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA GRANATO - EPP, CNPJ 08.202.383/0001-92

VALOR DO CONTRATO: R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais)

DOTAÇÃO A SER ONERADA: 17.10.04.129.3011.3.001.4.4.90.39.00.01

NOTA DE EMPENHO: 26.717/2021

Termo de Contrato que entre si celebram o **Município de São Paulo**, por meio da Secretaria Municipal da Fazenda, e a empresa **ALBERTO ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA GRANATO**.

O **Município de São Paulo**, por sua Secretaria Municipal da Fazenda, inscrita no CNPJ nº 46.392.130/0001-18, com sede na Rua Líbero Badaró, nº 190 – Edifício Othon – 17º andar, Centro, São Paulo - SP, neste ato representada pela Coordenadora de Administração, Senhora Eliane Ostrowski adiante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e a empresa **ALBERTO ANTONIO ALVES DE OLIVEIRA GRANATO - EP**, com sede na Av. Paulista, 726 - Bela Vista, São Paulo - SP, 01310-910, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob nº **08.202.383/0001-92**, neste ato representada por seu representante legal, adiante simplesmente designada **CONTRATADA**, nos termos da autorização contida no despacho SEI 041289932, do processo citado na epígrafe, têm entre si, justo e acordado o presente contrato, na conformidade das condições e cláusulas seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA
DO OBJETO DO CONTRATO**

1.1. O presente contrato tem por objeto a contratação de instituição/empresa especializada em treinamento para ministrar o curso **Análise de Big Data Via Machine Learning** (EAD) para 2 (dois) servidores da Secretaria Municipal da Fazenda.

1.2. Deverão ser observadas as especificações técnicas descritas no Termo de Referência – Anexo II, parte integrante deste contrato.





**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

**CLAUSULA SEGUNDA
DO PRAZO CONTRATUAL**

2.1. O prazo de vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura.

2.2. O início do curso deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias corridos do recebimento da Ordem de Serviço

**CLÁUSULA TERCEIRA
DO PREÇO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

3.1. O valor total da presente contratação é de R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais).

3.2. Todos os custos e despesas necessários à correta execução do ajuste estão inclusos no preço, inclusive os referentes às despesas trabalhistas, previdenciárias, impostos, taxas, emolumentos, em conformidade com o estatuído no Edital e seus Anexos, constituindo a única remuneração devida pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

3.3. Não haverá reajuste de preço.

3.4. Para fazer frente às despesas do Contrato, foi emitida a nota de empenho nº 26.717/2021, no valor de R\$ 18.000,00 (dezoito mil reais), onerando a dotação orçamentária nº 17.10.04.129.3011.3.001.4.4.90.39.00.01 do orçamento vigente, respeitado o princípio da anualidade orçamentária, devendo as despesas do exercício subsequente onerar as dotações do orçamento próprio.

**CLÁUSULA QUARTA
DO LOCAL E EXECUÇÃO DO CURSO**

4.1. O curso deverá ser por meio de educação à distância – EAD, com aulas na forma de web conferências, em que seja possível interação entre aluno e professor durante a aula (vídeo e áudio), esclarecimento de dúvidas, compartilhamento de telas, slides e outros materiais didáticos.

4.2. A carga horária mínima é de 72h cheias e a máxima é de 80h cheias.

4.3. O curso deverá ser de segunda a sexta-feira, meio período ou o dia inteiro (horário comercial).

4.4. O conteúdo deverá atender ao detalhamento mínimo estabelecido no Anexo A do Termo de Referência.

4.5. A metodologia a ser utilizada deverá ser composta por abordagem teoria e prática, devendo ser 60% da carga horária em conteúdo teórico e o restante de forma prática, em laboratório, com os equipamentos e ferramentas necessários para a aplicação e prática do conteúdo.

**CLÁUSULA QUINTA
DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE**





**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

5.1 São obrigações da CONTRATADA, além daquelas já estipuladas no presente contrato e no Edital:

a) Iniciar o curso em até 30 (trinta) dias corridos do recebimento da ordem de serviço. Devolver a Ordem de Serviço devidamente assinada e carimbada em até 05 (cinco) dias úteis a partir do dia do recebimento da mesma;

b) Ministrará o treinamento de acordo com as especificações contidas no Termo de Referência;

c) Fornecer material didático de apoio referente ao curso, observando-se rigorosamente as características indicadas no conteúdo programático, sendo legíveis e de boa qualidade em complemento ao material didático disponível online e impresso

d) Deverá fornecer, após 05 (cinco) dias úteis do recebimento da Ordem de Serviço, a definição didática, o planejamento/ conteúdo programático a ser ministrado. Em caso de reprovação, a contratada terá 03 (três) dias úteis para a reapresentação adequada;

d.1) O material a ser apresentado e entregue no curso, deverá ser encaminhado para aprovação da contratante, em até 05 (cinco) dias úteis, após a aprovação da didática e do planejamento/ conteúdo programático a ser ministrado, respeitando o conteúdo detalhado no Anexo A deste Termo de Referência. Em caso de reprovação do material, a Contratada terá 03 (três) dias úteis para a reapresentação adequada.

e) Deverá ser disponibilizado um canal para esclarecimento de dúvidas dos alunos, podendo este ser no formato de troca de e-mails, fórum de dúvidas, chat, etc.

f) Aplicar a avaliação do curso, quando houver;

g) Enviar à Contratante o relatório contendo frequência dos alunos- servidores e notas de participação, atividades ou avaliações quando elas ocorrerem, ao término do curso;

h) Emitir certificados de conclusão no final do curso, para cada servidor participante, em até 60 (sessenta) dias corridos;

i) Designar um profissional preposto que será responsável pela coordenação e execução do serviço.

i.1) Entenda-se “responsável pela Coordenação e Execução do serviço” como ser responsável pela lista de presença, colher as assinaturas dos participantes, enviar para a Contratante a lista digitalizada de forma legível, acompanhar o preenchimento das Avaliações de Reação que a Contratada requerer e auxiliar o Instrutor em toda e qualquer demanda durante a execução do contrato.

j) Realizar a reposição das aulas não ministradas em decorrência de algum tipo de imprevisto ou por falta exclusiva do instrutor.

j.1) Em caso de aulas realizadas em tempo real, a reposição deverá ser realizada em até 05 (cinco) dias úteis após a ocorrência.

j.2) Em caso de aula gravada, a reposição deverá ser realizada em até 24 (vinte e quatro) horas após a data programada para a realização da aula.



**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

k) O instrutor que for ministrar o curso deverá ter no mínimo 5 (cinco) anos de experiência na área de Análise de Dados e ter participado de 2 (dois) projetos nessa área, comprovado através de certificados de instrutória. Necessário no mínimo nível superior.

k.1) Nos termos do item 13 – “11” do Termo de Referência, o Certificado do Instrutor deverá ser apresentado em 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, que será encaminhado à Unidade Requisitante para aprovar ou solicitar adequações.

k.2) No caso de ser rejeitado o primeiro instrutor, enviar em 05 (cinco) dias úteis após a comunicação da reprovação, o Certificado de outro instrutor substituto.

l) A CONTRATADA responderá por todo e qualquer dano que venha a ser causado à Administração ou a terceiros que eventualmente venha a ocorrer no cumprimento do contrato, podendo o valor referente ao prejuízo apurado ser descontado do pagamento de que for credor;

m) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

n) A CONTRATADA não poderá subcontratar, ceder ou transferir o objeto do Contrato, no todo ou em parte, a terceiros, sob pena de rescisão;

o) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

5.2. A **CONTRATANTE** se compromete a executar todas as obrigações contidas no Termo de Referência – Anexo II do Edital, cabendo-lhe especialmente:

a) Cumprir e exigir o cumprimento das obrigações deste Contrato e das disposições legais que a regem;

b) Realizar o acompanhamento do presente contrato, comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas;

c) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, podendo solicitar o seu encaminhamento por escrito;

d) Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido no presente contrato;

e) Aplicar as penalidades previstas neste contrato, em caso de descumprimento pela CONTRATADA de quaisquer cláusulas estabelecidas;

f) Exigir da Contratada, a qualquer tempo, a comprovação das condições requeridas para a contratação;

g) Fornecer lista dos alunos em até 2 (dois) dias úteis antes do início do curso;

h) Conferir as listas de presença;





**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

i) Designar um responsável para ser o interlocutor com o coordenador do serviço da Contratada.

5.2.1. A fiscalização dos serviços pelo Contratante não exime, nem diminui a completa responsabilidade da Contratada, por qualquer inobservância ou omissão às cláusulas contratuais.

**CLÁUSULA SEXTA
DO PAGAMENTO**

6.1. O prazo de pagamento será de 30 (trinta) dias, contados da data do ateste pelo Fiscal de Contrato na Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura, nos moldes da Portaria SF nº 170/2020 e Portaria SF nº 187/2020.

6.1.1. A Nota Fiscal deverá ser entregue pela Contratada somente após, conjuntamente, ocorrer a conclusão do curso e a emissão dos certificados.

6.1.2. Serão aceitas como prova de regularidade, certidões positivas com efeito de negativas e certidões positivas que noticiem em seu corpo que os débitos estão judicialmente garantidos ou com sua exigibilidade suspensa.

6.1.2.1. A não apresentação de certidões negativas de débito, ou na forma prevista no subitem **6.1.2**, não impede o pagamento, porém será objeto de aplicação de penalidade ou rescisão contratual, conforme o caso.

6.1.3. Caso venha ocorrer a necessidade de providências complementares por parte da contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

6.1.4. Caso venha a ocorrer atraso no pagamento dos valores devidos, por culpa exclusiva da Administração, a Contratada terá direito à aplicação de compensação financeira, nos termos da Portaria SF nº 05, de 05/01/2012.

6.1.4.1. Para fins de cálculo da compensação financeira de que trata o subitem **6.1.4**, o valor do principal devido será reajustado utilizando-se o índice oficial de remuneração básica da caderneta de poupança e de juros simples no mesmo percentual de juros incidentes sobre a caderneta de poupança para fins de compensação da mora (TR + 0,5% "pro-rata tempore"), observando-se, para tanto, o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela data em que o pagamento efetivamente ocorreu.

6.1.4.2. O pagamento da compensação financeira dependerá de requerimento a ser formalizado pela Contratada.

6.1.5. Antes do pagamento a contratante efetuará consulta ao Cadastro Informativo Municipal – CADIN MUNICIPAL, por força da Lei Municipal nº 14.094/2005 e Decreto nº 47.096/2006, do qual não poderá constar qualquer pendência.

6.2. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com a execução dos serviços, mediante apresentação da(s) respectiva(s) nota(s) fiscal(is) ou nota(s) fiscal(is)/fatura, bem como de cópia reprográfica da nota de empenho, acompanhada, quando for o caso, do recolhimento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza do





CIDADE DE SÃO PAULO FAZENDA

mês de competência, descontados os eventuais débitos da Contratada, inclusive os decorrentes de multas.

6.2.1. No caso de prestadores de serviço com sede ou domicílio fora do Município de São Paulo, deverá ser apresentada prova de inscrição no CPOM – Cadastro de Empresas Fora do Município, da Secretaria Municipal da Fazenda, nos termos dos artigos 9º-A E 9º-B da Lei Municipal nº 13.701/2003, com redação da Lei Municipal nº 14.042/05 e artigo 68 do Regulamento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, aprovado pelo Decreto Municipal nº 50.896/09.

6.2.2. Não sendo apresentado o cadastro mencionado no subitem anterior, o valor do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, incidente sobre a prestação de serviços objeto do presente, será retido na fonte por ocasião de cada pagamento, consoante determina o artigo 9º A e seus parágrafos 1º e 2º, da Lei Municipal nº 13.701/2003, acrescentados pela Lei Municipal nº 14.042/05, e na conformidade do Regulamento do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS, aprovado pelo Decreto Municipal nº 50.896/09 e da Portaria SF nº 101/05, com as alterações da Portaria SF nº 118/05.

6.3. Na hipótese de existir nota de retificação e/ou nota suplementar de empenho, cópia(s) da(s) mesma(s) deverá(ão) acompanhar os demais documentos.

6.4. A Contratada deverá apresentar, a cada pedido de pagamento, os documentos elencados na Portaria SF 170/2020.

6.5. Por ocasião de cada pagamento, serão feitas as retenções eventualmente devidas em função da legislação tributária.

6.6. O pagamento será efetuado por crédito em conta corrente, no **BANCO DO BRASIL S/A**, conforme estabelecido no Decreto nº 51.197/2010, publicado no DOC do dia 22 de janeiro de 2010.

6.7. Fica ressalvada qualquer alteração por parte da Secretaria Municipal da Fazenda, quanto às normas referentes ao pagamento de fornecedores.

CLÁUSULA SÉTIMA DO CONTRATO E DA RESCISÃO

7.1. O presente contrato é regido pelas disposições da Lei Federal nº 8.666/93 combinada com a Lei Municipal 13.278/2002, Decreto Municipal 44.279/2003 e demais normas complementares aplicáveis à espécie.

7.2. O ajuste poderá ser alterado nas hipóteses previstas no artigo 65 da Lei Federal 8.666/93.

7.3. A CONTRATANTE se reserva o direito de promover a redução ou acréscimo do percentual de 25% (vinte e cinco por cento), do valor inicial atualizado do contrato, nos termos deste.

7.4. Dar-se-á a rescisão do contrato em qualquer dos motivos especificados no artigo 78 da Lei Federal nº 8.666/93, bem assim o referido no parágrafo único do artigo 29 da





CIDADE DE SÃO PAULO FAZENDA

Lei Municipal nº 13.278/2002, independentemente da notificação ou interpelação judicial.

7.4.1. Em caso de rescisão administrativa prevista no artigo 79, inciso I da Lei Federal nº 8.666/93 ficam reconhecidos os direitos da Administração especificados no mesmo diploma legal.

CLÁUSULA OITAVA DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

8.1. A execução dos serviços será feita conforme o Termo de Referência, Anexo II do Edital da licitação que precedeu este ajuste, e dele faz parte integrante para todos os fins.

8.2. A execução dos serviços objeto deste contrato deverá ser atestada pelo responsável pela fiscalização, pela CONTRATANTE, atestado esse que deverá acompanhar os documentos para fins de pagamento conforme **Cláusula Sexta**.

8.2.1. A fiscalização será exercida de acordo com o Decreto Municipal nº 54.873/14.

8.3. O objeto contratual será recebido consoante as disposições do artigo 73, da Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas municipais pertinentes.

8.4. Havendo inexecução de serviços, o valor respectivo será descontado da importância devida à Contratada, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, observados os trâmites legais e os princípios do contraditório e ampla defesa.

8.4.1. O recebimento e aceite do objeto pela CONTRATANTE não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA por vícios de quantidade ou qualidade dos serviços, materiais ou disparidades com as especificações estabelecidas no Anexo II, verificadas posteriormente.

CLÁUSULA NONA DAS PENALIDADES

9.1. Com fundamento nos artigos 86 e 87, incisos I a IV, da Lei nº 8.666, de 1993; e no art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, nos casos de retardamento, de falha na execução do contrato ou de inexecução total do objeto, observando-se os procedimentos contidos no Capítulo X do Decreto Municipal nº 44.279/03, a contratada poderá ser apenada, isoladamente, ou juntamente com as multas definidas no subitem

9.2, com as seguintes penalidades:

a) advertência por escrito;

b) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal, por prazo não superior a dois anos;

c) 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 Administração pelos prejuízos





**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;
ou

d) impedimento de licitar e contratar com a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios e descredenciamento nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até cinco anos.

9.2. A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades pecuniárias:

a) Multa de **2% (dois por cento)**, sobre o valor do contrato, por dia de atraso, por descumprimento do item 2.2 deste instrumento. Após 10 dias de atraso será configurado inexecução total do ajuste;

b) Multa de **1% (um por cento)**, sobre o valor do contrato, por dia de atraso, por descumprimento dos itens 5.1 – “d”, “d.1”, “k.1” e “k.2” deste instrumento;

c) Multa de **0,5 (meio por cento)**, sobre o valor do contrato, por dia/hora de atraso, por descumprimento do item 5.1 – “h”, “j.1” e “j.2” deste instrumento;

d) Multa de **1% (um por cento)**, sobre o valor do contrato por descumprimento de qualquer obrigação da Contratada para a qual não haja penalidade específica, por ocorrência e, na reincidência, será aplicado o dobro;

e) Multa de **10% (dez por cento)** por inexecução parcial do contrato, que incidirá sobre o valor do contrato;

f) Multa de **20% (vinte por cento)**, sobre o valor total do contrato, no caso de rescisão do acordo, por culpa da CONTRATADA, inclusive por inexecução total do contrato – devida e previamente demonstrada a falta cometida à Contratada;

g) Multa de **30% (trinta por cento)**, sobre o valor total do contrato, por deixar de comunicar à Secretaria a ocorrência de incidente de segurança; deixar de cumprir determinação da Secretaria para corrigir deficiências nos processos de tratamento; realizar transferência de dados da Secretaria a terceiros sem expressa autorização e deixar de cumprir determinação da Secretaria para o exercício de direito de titular de dados

9.3. Caso a CONTRATANTE releve justificadamente a aplicação da multa ou de qualquer outra penalidade, essa tolerância não poderá ser considerada como modificadora de qualquer condição contratual, permanecendo em pleno vigor todas as condições deste contrato.

9.4. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das outras, quando cabíveis.

9.5. O valor da multa poderá ser descontado da fatura devida à CONTRATADA, conforme dispõe o parágrafo único do artigo 55 do Decreto Municipal nº 44.279/2003.

9.6. Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos do artigo 109 da Lei Federal nº. 8.666/93, observados os prazos ali fixados.





**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

9.7. Não serão conhecidos recursos enviados pelo correio, telex, correio eletrônico ou qualquer outro meio de comunicação, se, dentro do prazo previsto em lei, a peça inicial original não tiver sido protocolizada no Protocolo Geral da Secretaria Municipal da Fazenda, localizado na Praça Patriarca, nº 69 – Centro, São Paulo/SP.

9.8. São aplicáveis à presente licitação e ao ajuste dela decorrente no que cabível for, inclusive, as sanções penais estabelecidas na Lei Federal nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA
DISPOSIÇÕES FINAIS**

10.1. Nenhuma tolerância das partes quanto à falta de cumprimento de qualquer das cláusulas deste contrato poderá ser entendida como aceitação, novação ou precedente.

10.2. Todas as comunicações, avisos ou pedidos, sempre por escrito, concernentes ao cumprimento do presente contrato, serão dirigidos aos seguintes endereços:

CONTRATANTE: Praça Patriarca, nº 69 – Centro, São Paulo/SP.

CONTRATADA: Avenida Paulista 726, Conjunto 1606, Bela Vista - São Paulo-SP

10.3. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e/ou municipais que as autorizem.

10.4. Fica a CONTRATADA ciente de que a assinatura deste termo de contrato indica que tem pleno conhecimento dos elementos nele constantes, bem como de todas as condições gerais e peculiares de seu objeto, não podendo invocar qualquer desconhecimento quanto aos mesmos, como elemento impeditivo do perfeito cumprimento de seu objeto.

10.5. A Administração reserva-se o direito de executar através de outras contratadas, nos mesmos locais, serviços distintos dos abrangidos na presente contratação.

10.6. A Contratada deverá comunicar a Contratante toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para atualização, sendo sua obrigação manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

10.7. No ato da assinatura deste instrumento foram apresentados todos os documentos exigidos pelo subitem **16.5** do edital.

10.8. Ficam fazendo parte integrante deste instrumento, para todos os efeitos legais, o edital da licitação que deu origem à contratação, com seus Anexos, Proposta da contratada e a ata da sessão pública do pregão estão anexos no processo SEI nº **6017.2020/0029215-8**. O presente ajuste, o recebimento de seu objeto, suas alterações e rescisão obedecerão a Lei Municipal nº 13.278/2002, Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas pertinentes, aplicáveis à execução dos serviços e especialmente aos casos omissos.

10.9. Para a execução deste contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de





**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma a ele não relacionada, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

10.10. Quaisquer tratamentos de dados pessoais realizados no bojo do presente CONTRATO, ou em razão dele, deverão observar as disposições da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, e de normas complementares expedidas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados e pela CONTRATANTE.

10.11. Havendo necessidade de compartilhamento de dados pessoais no âmbito deste CONTRATO, serão transferidos apenas os dados estritamente necessários para a perfeita execução do objeto contratual, os quais deverão ser utilizadas apenas para tal fim.

10.11.1. O compartilhamento de dados, quando necessário, dar-se-á sempre em caráter sigiloso, sendo vedado à CONTRATADA transferir ou de qualquer forma disponibilizar as informações e os dados recebidos da CONTRATANTE a terceiros sem expressa autorização da CONTRATANTE.

10.11.2. No caso de transferência de dados a terceiros, previamente autorizada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá submeter o terceiro às mesmas exigências estipuladas neste instrumento no que se refere à segurança e privacidade de dados.

10.12. A CONTRATADA deverá eliminar quaisquer dados pessoais recebidos em decorrência deste CONTRATO sempre que determinado pela CONTRATANTE e, com expressa anuência da CONTRATANTE, nas seguintes hipóteses:

- a) os dados se tornarem desnecessários;
- b) término de procedimento de tratamento específico para o qual os dados se faziam necessários;
- c) fim da vigência contratual.

10.13. A CONTRATADA deverá adotar e manter mecanismos de segurança e prevenção, técnicos e administrativos aptos a proteger os dados pessoais compartilhados de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, obrigando-se a proceder às adequações demandadas pela CONTRATANTE com o fim de resguardar a segurança e o sigilo dos dados.

10.14. A CONTRATADA e a CONTRATANTE deverão registrar todas as atividades de tratamento de dados pessoais realizadas em razão deste CONTRATO.

10.14.1. A CONTRATADA deverá comunicar a CONTRATANTE, por meio do Fiscal do Contrato, no prazo máximo de 24 horas da ciência do fato, a ocorrência de qualquer situação que possa acarretar potencial ou efetivo risco ou dano aos titulares dos dados pessoais, e/ou que não esteja de acordo com os protocolos e normas de proteção de dados pessoais.





**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

10.15. CONTRATADA deverá colocar à disposição da CONTRATANTE todas as informações e documentos necessários para demonstrar o cumprimento das obrigações estabelecidas nesta SEÇÃO, permitindo e contribuindo, conforme conveniência e oportunidade da CONTRATANTE, para eventuais auditorias conduzidas pela CONTRATANTE ou por quem por esta autorizado.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA
DO FORO**

11.1. Fica eleito o foro desta Comarca para todo e qualquer procedimento judicial oriundo deste Contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais especial ou privilegiado que seja ou venha a ser.

E para firmeza e validade de tudo quanto ficou estabelecido, lavrou-se o presente termo de contrato, em 02 (duas) vias de igual teor, o qual depois de lido e achado conforme, vai assinado e rubricado pelas partes contratantes e duas testemunhas presentes ao ato.

██████████ ██████████ ██████████
██████████

ELIANE OSTROWSKI
Coordenadora de Administração
SF/COADM
(CONTRATANTE)

████████████████████ ██████████

(CONTRATADA)

TESTEMUNHAS:

██████████ ██████████

Nome:
RG:

██████████ ██████████ ██████████

Nome:
RG:





**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

ANEXO

TERMO DE REFERÊNCIA	
Programa de Capacitação/Atualização de Servidores de SF	
1. OBJETO	Contratação de instituição/empresa especializada em treinamento e capacitação de pessoas para ministrar o curso Análise de Big Data Via Machine Learning (EAD) para servidores da Secretaria Municipal da Fazenda.
2. JUSTIFICATIVA	<i>Machine Learning</i> é um subcampo da Inteligência Artificial e cada vez as técnicas de M.L. estão sendo utilizadas na detecção de fraudes. Outro benefício é a possibilidade de prever comportamentos dos contribuintes. O curso ajudará a criar cientistas de dados tributários. Com isso, será possível planejar melhor as ações fiscais e incrementar a arrecadação de tributos. Além disso, há a necessidade de novas ferramentas para trabalhar com a grande quantidade de dados imobiliários presentes na unidade a fim de desenvolver a Planta Genérica de Valores.
3. QUANTIDADE DE VAGAS E CRITÉRIO DE ESCOLHA DOS INDICADOS	2 (duas) vagas. <u>CRITÉRIO DE ESCOLHA DOS INDICADOS: familiaridade com métodos estatísticos e matemáticos voltados para análise de dados aplicada à Planta Genérica de Valores e/ou detecção de fraudes fiscais.</u>
4. CARGA HORÁRIA TOTAL	Mínimo de 72h (HORA CHEIA) Máximo de 80h (HORA CHEIA)
5. DIAS DO CURSO	De segunda a sexta-feira
6. HORÁRIO DE REALIZAÇÃO	Meio período ou o dia inteiro (horário comercial)
7. LOCAL DE REALIZAÇÃO	Curso na modalidade remota, com aulas na forma de web conferências, em que seja possível interação entre aluno e professor durante a aula (vídeo e áudio), esclarecimento de dúvidas, compartilhamento de telas, slides e outros materiais didáticos.
8. PRAZO DE INÍCIO DO CURSO E SUA EXECUÇÃO	O início do curso deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias corridos do recebimento da ordem de serviço.
9. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	O conteúdo deverá atender ao detalhamento mínimo estabelecido no Anexo A deste termo de referência.



**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

10. PERFIL DO INSTRUTOR	O instrutor deverá ter no mínimo 5 (cinco) anos de experiência na área de Análise de Dados e ter participado de 2 (dois) projetos nessa área, comprovado através de certificados de instrutória. Necessário no mínimo nível superior.
11. METODOLOGIA	O curso deverá ser composto por abordagem teoria e prática, devendo ser 60% da carga horária em conteúdo teórico e o restante de forma prática, em laboratório, com os equipamentos e ferramentas necessários para a aplicação e prática do conteúdo.
12. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE	<ol style="list-style-type: none">1. Fornecer lista dos alunos em até 2 (dois) dias úteis antes do início dos cursos.2. Conferir as listas de presença.3. Designar um responsável para ser o interlocutor com o coordenador do serviço da Contratada.
13. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	<ol style="list-style-type: none">1. Apresentar Atestado de Capacidade Técnica, juntamente com a proposta, que comprove que a empresa atua no ramo de capacitação há pelo menos 03 (três) anos, conforme subitem 11.6.4 do edital na fase de habilitação.2. Iniciar o curso em até 30 (trinta) dias corridos do recebimento da ordem de serviço. Devolver a Ordem de Serviço devidamente assinada e carimbada em até 05 (cinco) dias úteis a partir do dia do recebimento da mesma.3. Ministrando o treinamento de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência.4. Fornecer material didático de apoio referente ao curso, observando-se rigorosamente as características indicadas no conteúdo programático, sendo legíveis e de boa qualidade em complemento ao material didático disponível online e impresso.5. Deverá fornecer, após 05 (cinco) dias úteis do recebimento da Ordem de Serviço, a definição didática, o planejamento/ conteúdo programático a ser ministrado. Em caso de reprovação, a contratada terá 03 (três) dias úteis para a reapresentação adequada.<ol style="list-style-type: none">5.1. O material a ser apresentado e entregue no curso, deverá ser encaminhado para aprovação da contratante, em até 05 (cinco) dias úteis, após a aprovação da didática e do planejamento/ conteúdo programático a ser ministrado,



**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

respeitando o conteúdo detalhado no **Anexo A** deste Termo de Referência. Em caso da reprovação do material, a contratada terá 03 (três) dias úteis para a reapresentação adequada.

6. Deverá ser disponibilizado um canal para esclarecimento de dúvidas dos alunos, podendo este ser no formato de troca de e-mails, fórum de dúvidas, chat, etc.

7. Aplicar a avaliação do curso, quando houver.

8. Enviar à Contratante o relatório contendo frequência dos alunos- servidores e notas de participação, atividades ou avaliações quando elas ocorrerem, ao término do curso.

9. Emitir certificados de conclusão no final do curso, para cada servidor participante, em até 60 (sessenta) dias corridos.

10. Designar um profissional, preposto, que será responsável pela coordenação e execução do serviço.

10.1. Entenda-se “responsável pela Coordenação e Execução do serviço” como ser responsável pela lista de presença, colher as assinaturas dos participantes, enviar para a Contratante a lista digitalizada de forma legível, acompanhar o preenchimento das Avaliações de Reação que a Contratada requerer e auxiliar o Instrutor em toda e qualquer demanda durante a execução do contrato.

11. Apresentar o Certificado do Instrutor, em 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, que será encaminhado à unidade requisitante para aprovar ou solicitar adequações.

11.1. Caso seja rejeitado o primeiro instrutor, enviar em 05 (cinco) dias uteis após a comunicação da reprovação, o Certificado de outro instrutor substituto.

12. Realizar a reposição das aulas não ministradas em decorrência de algum tipo de imprevisto ou por falta exclusiva do instrutor.

12.1. Em caso de aulas realizadas em tempo real, a reposição deverá ser realizada em até 05 (cinco) dias úteis após a ocorrência.

12.2. Em caso de aulas gravadas, a reposição deverá ser realizadas em até 24 horas após a data programada para a realização da aula.



**CIDADE DE
SÃO PAULO
FAZENDA**

14. VISTORIA E TESTES DE EQUIPAMENTOS NOS CASOS DE CURSOS "IN COMPANY"	Não se aplica (educação a distância).
15. DISPOSIÇÕES GERAIS/ INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	<p>Não será aceita, sob nenhum pretexto, a transferência, pela Contratada, da responsabilidade pela execução do objeto do Contrato.</p> <p>A Contratada será responsável por disponibilizar a infraestrutura necessária para as aulas práticas, como equipamentos, sistemas/software/plataformas e respectivas licenças ao longo do treinamento.</p>
16. PAGAMENTO	<p>A Nota Fiscal deverá ser entregue pela Contratada somente após, conjuntamente, ocorrer a conclusão do curso e a emissão dos certificados.</p> <p>O pagamento será realizado após 30 dias da entrega da Nota Fiscal, ou documento equivalente, nos termos da Portaria SF 170/2020.</p> <p>A ausência do aluno em determinados módulos e/ou atividades por culpa exclusiva deste, não implicará redução do pagamento, desde que mantidas todas as condições de disponibilidade do curso, nos dias e horários.</p>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO MÍNIMO

Definição e distinção entre Ciência de Dados, Machine Learning e Big Data

Campos de aplicação das áreas

Estatística Descritiva (Média, Mediana, Variância, Covariância, Desvio Padrão e Correlação, Histograma, Dispersão, Box-Plot)

Análise exploratória de dados Definição e conceito de regressão

-Modelos Auto-regressivos, Linear e Multivariado

-Avaliação de regressão (score da variância explicada, erro absoluto médio, erro quadrático médio, erro absoluto mediano, coeficiente de determinação, coeficiente de correlação)

Transformações lineares e parametrizações

Preparação dos dados: seleção e normalização de variáveis, escolha dos dados





CIDADE DE SÃO PAULO FAZENDA

para treinamento, teste e predição, validação cruzada (k-fold)

Modelos e algoritmos de Machine Learning

-Tratamento de variáveis nominais, numéricas e temporais pelos algoritmos e modelos

-Árvores de decisão

-Random Forest

-Máquina de Vetor de Suporte

-Naive Bayes

-Redes Neurais

-Regressão Logística

Self-organized maps Mapa de Kohonen Redes convolucionais Deep Learning

Algoritmos genéticos

Combinação de Modelos

-Ensembles

-Adaboost

-Boosting

-Gradient Boosting Regression

-XGBoost Regression

-Bagging

Ajuste de Modelos não lineares Seleção e avaliação de modelos

-coeficiente Kappa de Cohen

-coeficiente de correlação de Matthews

-acurácia

-precisão

-recall

-especificidade

-taxa de falsos positivos

-medida F

-curva ROC

-matriz de confusão

-análise do erro e otimização

Técnicas de Segmentação, Aprendizagem não supervisionada (Clustering)

-K-means

-Clusterização hierárquica

-K-Nearest Neighbours

-Análise de Componentes Principais

-Medidas de avaliação (largura de silhueta) Aprendizado forçado

Big Data

-Principais conceitos, arquiteturas e bancos de dados





CIDADE DE SÃO PAULO FAZENDA

- Aplicação prática de implementação de Hadoop
- Aplicação prática de implementação de bancos de dados NoSQL

Regras de associação Sistemas de recomendação Análise de redes sociais

Atividades práticas e exercícios integrados à teoria, na proporção de 40% para a parte prática e 60% para a teoria. As atividades práticas devem ser feitas com uso de linguagens de programação do tipo open source (R, Python e/ou outras), uso de ferramentas que permitam criar visualmente fluxogramas para a resolução dos exercícios, além de outros meios que se fizerem necessários para aplicar a teoria.