



ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA
Diretoria de Aquisições e Contratos/Divisão de Aquisições

Versão v.30.11.2020.

Processo SEI nº 1190.01.0011926/2023-60

EDITAL DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1191001 64/2023
PROCESSO DE COMPRA Nº 1191001 64/2023

Regime de Execução Indireta: Prestação de Serviços (sem dedicação exclusiva de mão de obra)

Critério de Julgamento: menor preço

Modo de disputa: Aberto e Fechado

Licitação com participação ampla (sem reserva de lotes para ME e EPP)

Objeto: Contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e Event Stream Processing - ESP, bem como serviços de suporte técnico e atualização de versões, serviços técnicos especializados e treinamento necessário na administração e operação de toda a plataforma, conforme especificações, exigências e quantidades estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

EDITAL

1. PREÂMBULO
2. DO OBJETO
3. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO
4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
5. DO CREDENCIAMENTO
6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA
8. DA SESSÃO DO PREGÃO E DO JULGAMENTO
9. DA PROVA DE CONCEITO
10. DA VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO
11. DOS RECURSOS
12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA
13. DA ADJUDICAÇÃO DA HOMOLOGAÇÃO
14. DA CONTRATAÇÃO
15. DA SUBCONTRATAÇÃO
16. DA GARANTIA FINANCEIRA DA EXECUÇÃO
17. DO PAGAMENTO

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19. DISPOSIÇÕES GERAIS

ANEXO DE EDITAL I - TERMO DE REFERÊNCIA DA LICITAÇÃO

ANEXO DE EDITAL II - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

ANEXO DE EDITAL III - MODELOS DE DECLARAÇÕES

ANEXO DE EDITAL IV - MINUTA DE CONTRATO

ANEXO DE EDITAL V - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

ANEXO DE EDITAL VI- MINUTA DE ORDEM DE SERVIÇO

1. PREÂMBULO

O ESTADO DE MINAS GERAIS, por intermédio da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas de Gerais, torna pública a realização de licitação na modalidade pregão eletrônico do tipo menor preço, no modo de disputa aberto e fechado, em sessão pública, por meio do site www.compras.mg.gov.br, visando a contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e Event Stream Processing - ESP, bem como serviços de suporte técnico e atualização de versões, serviços técnicos especializados e treinamento necessário na administração e operação de toda a plataforma, nos termos da **Lei Federal nº 10.520**, de 17 de Julho de 2002 e da **Lei Estadual nº 14.167**, de 10 de Janeiro de 2002 e do **Decreto Estadual nº 48.012**, de 22 de julho de 2020.

Este pregão será amparado pela **Lei Complementar nº 123**, de 14 de dezembro de 2006 e pelas **Leis Estaduais nº 13.994**, de 18 de setembro de 2001, nº 20.826, de 31 de julho de 2013, pelos **Decretos Estaduais nº 45.902**, de 27 de janeiro de 2012, nº 46.559, de 16 de julho de 2014, nº 47.437, de 26 de junho de 2018, nº 47.524, de 6 de novembro de 2018, nº 37.924, de 16 de maio de 1996, Decreto Estadual nº 48.680/2023, pela **Resolução SEPLAG nº 93**, de 28 novembro de 2018, pelas **Resoluções Conjuntas SEPLAG/SEF nº 3.458**, de 22 de julho de 2003 e nº 8.898 de 14 de junho 2013, pela **Resolução Conjunta SEPLAG/SEF/JUCEMG nº 9.576**, de 6 de julho 2016, aplicando-se subsidiariamente, a **Lei Federal nº 8.666**, de 21 de Junho de 1993, e as condições estabelecidas nesse edital e seus anexos, que dele constituem parte integrante e inseparável para todos os efeitos legais.

1.1. O pregão será realizado pela Pregoeira Cláudia Ribeiro de Souza - Masp: 369.716-6, designada na Portaria SEF/SPGF nº 01, de 15/05/2023, e Equipe de Apoio constituída pelo servidores: Carlos Augusto Lisboa da Silva – MASP: 669.639-7 e João Batista de Oliveira Costa– MASP: 669.622-3.

1.2. Em caso de impossibilidade de comparecimento da pregoeira indicada no item anterior, atuará como sua substituta a Pregoeira Lúcia Helena Tamie Anraki - Masp: 340.144-5, designada por meio da Portaria SEF/SPGF nº 01, de 15/05/2023.

1.2.1. A sessão de pregão terá início no dia **21 de dezembro de 2023, às 9:30 horas**. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública, observarão obrigatoriamente o horário de Brasília - DF e, dessa forma, serão registradas no sistema e na documentação relativa ao certame.

1.3. A sessão de pregão será realizada no sítio eletrônico de compras do Governo do Estado de Minas Gerais: www.compras.mg.gov.br.

2. OBJETO

2.1. A presente licitação tem por objeto contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e Event Stream Processing - ESP, bem como serviços de suporte técnico e atualização de versões, serviços técnicos especializados e treinamento necessário na administração e operação de toda a plataforma, conforme especificações constantes no Anexo I - Termo de Referência, e de acordo com as exigências e quantidades estabelecidas neste edital e seus anexos.

2.2. Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no Portal de Compras e as especificações técnicas constantes no Anexo I - Termo de Referência, o licitante deverá obedecer a este último.

3. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

3.1. Os pedidos de esclarecimentos e os registros de impugnações referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, no site <http://www.compras.mg.gov.br/>.

3.1.1. Os pedidos de esclarecimento e registros de impugnação serão realizados, em caso de indisponibilidade técnica ou material do sistema oficial do Estado de Minas Gerais, alternativamente, via e-mail spgfdaclicitacao@fazenda.mg.gov.br, observados o prazo previsto no item 3.1.

3.1.2. É obrigação do autor do pedido de esclarecimento ou do registro de impugnação informar a Secretaria de Estado de Fazenda a indisponibilidade do sistema.

3.2. O pedido de esclarecimentos ou registro de impugnação pode ser feito por qualquer pessoa no Portal de Compras na página do pregão, em campo próprio (acesso via botão “Esclarecimentos/Impugnação”).

3.2.1. Nos pedidos de esclarecimentos ou registros de impugnação os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (endereço completo, telefone e e-mail).

3.2.2. Podem ser inseridos arquivos anexos com informações e documentações pertinentes as solicitações.

3.2.3. Após o envio da solicitação, as informações não poderão ser mais alteradas, ficando o pedido registrado com número de entrada, tipo (esclarecimento ou impugnação), data de envio e sua situação.

3.2.4. A resposta ao pedido de esclarecimento ou ao registro de impugnação também será disponibilizada via sistema. O solicitante receberá um e-mail de notificação e a situação da solicitação alterar-se-á para “concluída”.

3.3. O pregoeiro responderá no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da data de recebimento, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

3.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

3.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

3.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

3.6. As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a este Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.

3.7. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

3.8. As denúncias, petições e impugnações anônimas ou não fundamentadas serão arquivadas pela autoridade competente.

3.9. A não impugnação do edital, na forma e tempo definidos, acarreta a decadência do direito de discutir, na esfera administrativa, as regras do certame.

3.10. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, e consideram-se os dias úteis. Só se iniciam e expiram os prazos em dia de expediente na Administração.

4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com

o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no termos do Decreto Estadual nº 47.524, de 6 de novembro de 2018 e Resolução SEPLAG nº 93, de 28 de novembro de 2018, no Cadastro Geral de Fornecedores – CAGEF.

4.2. É vedado a qualquer pessoa, física ou jurídica, representar mais de um licitante na presente licitação.

4.3. Para fins do disposto neste edital, o enquadramento dos beneficiários indicados no caput do art. 3º do Decreto nº 47.437, de 26 de junho de 2018 se dará da seguinte forma:

4.3.1. microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme definido nos incisos I e II do caput e § 4º do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006;

4.3.2. agricultor familiar, conforme definido na Lei Federal nº 11.326, de 24 de julho de 2006;

4.3.3. produtor rural pessoa física, conforme disposto na Lei Federal nº 8.212, de 24 de julho de 1991;

4.3.4. microempreendedor individual, conforme definido no § 1º do art. 18-A da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

4.3.5. sociedade cooperativa, conforme definido no art. 34 da Lei Federal nº 11.488, de 15 de junho de 2007, e no art. 4º da Lei Federal nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971.

4.4. **NÃO PODERÃO PARTICIPAR** as empresas que:

4.4.1. Encontrarem-se em situação de falência, concurso de credores, dissolução, liquidação;

4.4.2. Enquadrarem-se como sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

4.4.3. Estiverem suspensas temporariamente de participar de licitações ou impedidas de contratar com a Administração, sancionadas com fundamento no art. 87, III, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

4.4.4. Estiverem impedidas de licitar e contratar com o Estado de Minas Gerais, sancionadas com fundamento no art. 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002;

4.4.5. Forem declaradas inidôneas para licitar e contratar com a Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal, sancionadas com fundamento no art. 87, IV, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

4.4.6. Empresas que tenham como proprietários controladores ou diretores membros dos poderes legislativos da União, Estados ou Municípios ou que nelas exerçam funções remuneradas, conforme art. 54, II, “a”, c/c art. 29, IX, ambos da Constituição da República;

4.4.7. Estiverem inclusas em uma das situações previstas no art. 9º da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

4.5. A observância das vedações para não participação é de inteira responsabilidade do licitante que se sujeitará às penalidades cabíveis, em caso de descumprimento.

4.6. Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará, no momento de cadastramento de sua proposta, “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.6.1. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.1.1. Alternativamente ao campo disposto no item 4.6.1, que, para fins de obtenção do tratamento diferenciado e simplificado de que trata a Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006 e o artigo 15 da Lei Estadual 20.826, de 31 de julho de 2013, registra que possui restrição no (s) documento (s) de regularidade fiscal, com o compromisso de que irá promover a sua regularização caso venha a formular o lance vencedor, cumprindo plenamente os demais requisitos de habilitação, conforme determina o inciso XIII do art. 9º da Lei Estadual nº 14.167/2002.

4.6.2. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da

obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.7. Além das declarações prestadas via sistema, o licitante deverá anexar, juntamente com a documentação de habilitação, as seguintes declarações constantes do anexo III do Edital:

4.7.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, quando for o caso;

4.7.2. que está ciente das condições contidas no Edital e seus anexos;

4.7.3. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

4.7.4. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

5. DO CREDENCIAMENTO

5.1. Para acesso ao sistema eletrônico o fornecedor deverá credenciar-se, nos termos do Decreto Estadual nº 47.524, de 6 de novembro de 2018 e Resolução SEPLAG nº 93, de 28 de novembro de 2018, por meio do site www.compras.mg.gov.br, na opção **Cadastro de Fornecedores**, no prazo mínimo de 02 (dois) dias úteis antes da data da sessão do Pregão.

5.1.1. Cada fornecedor deverá credenciar, no mínimo, um representante para atuar em seu nome no sistema, sendo que o representante receberá uma senha eletrônica de acesso.

5.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

5.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no CAGEF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

5.3.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5.4. O fornecimento da senha é de caráter pessoal e intransferível, sendo de inteira responsabilidade do fornecedor e de cada representante qualquer transação efetuada, não podendo ser atribuídos ao provedor ou ao gestor do sistema eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.4.1. O fornecedor se responsabiliza por todas as transações realizadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras as propostas e os lances efetuados por seu representante, sendo que o credenciamento do representante do fornecedor implicará responsabilidade pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para a realização das transações, sob pena da aplicação de penalidades.

5.5. Informações complementares a respeito do cadastramento serão obtidas no site www.compras.mg.gov.br ou pela Central de Atendimento aos Fornecedores, via e-mail: cadastro.fornecedores@planejamento.mg.gov.br, com horário de atendimento de Segunda-feira a Sexta-feira das 08:00h às 16:00h.

5.6. O fornecedor enquadrado dentre aqueles listados no subitem 4.3 que desejar obter os benefícios previstos no Capítulo V da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados no Decreto Estadual nº 47.437, de 2018 e pela Resolução Conjunta SEPLAG/SEF/JUCEMG nº 9.576, de 6 de julho de 2016 deverá comprovar a condição de beneficiário no momento do seu credenciamento ou quando da atualização de seus dados cadastrais no Cadastro Geral de Fornecedores – CAGEF, desde que ocorram em momento anterior ao cadastramento da proposta comercial.

5.6.1. Não havendo comprovação, no CAGEF, da condição de beneficiário até o momento do registro de proposta, o fornecedor não fará jus aos benefícios listados no Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018.

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação

6.1.1. Os arquivos referentes à proposta comercial e à documentação de habilitação deverão ser anexados no sistema, por upload, separadamente em campos próprios.

6.1.1.1. Os arquivos referentes à proposta comercial e os documentos de habilitação deverão, preferencialmente, ser assinados eletronicamente.

6.1.1.1.1. Para assinatura eletrônica, poderá ser utilizado o Portal de Assinatura Digital disponibilizado pelo Governo de Minas Gerais, de acesso gratuito, disponível em: <http://www.portaldeassinaturas.mg.gov.br>. Dúvidas com relação à utilização do Portal de Assinaturas Digital podem ser encaminhadas para o e-mail comprascentrais@planejamento.mg.gov.br. A realização da assinatura digital importará na aceitação de todos os termos e condições que regem o processo eletrônico, conforme Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017, e demais normas aplicáveis, admitindo como válida a assinatura eletrônica, tendo como consequência a responsabilidade pelo uso indevido das ações efetuadas e das informações prestadas, as quais serão passíveis de apuração civil, penal e administrativa.

6.1.2. As orientações para cadastro de proposta e envio dos documentos de habilitação encontram-se detalhadas no Manual Pregão Eletrônico - Decreto nº 48.012/2020 acessível pelo [Portal de Compras](#).

6.2. O Envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha..

6.3. Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do Certificado de Registro Cadastral emitido pelo CAGEF, cuja consulta é pública. Nesse caso os licitantes assinalarão em campo próprio no sistema a opção por utilizar a documentação registrada no CAGEF, não sendo necessário o envio dos documentos que estiverem vigentes.

6.4. Os documentos que constarem vencidos no CAGEF e os demais documentos exigidos para a habilitação, que não constem do CAGEF, deverão ser anexados em até 5 arquivos de 20 Mb cada.

6.5. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006.

6.6. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.7. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

6.8. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

6.9. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6.10. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital e seus anexos, podendo substituí-la ou retirá-la até a abertura da sessão.

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

7.1. O licitante deverá encaminhar sua proposta, mediante o preenchimento, no sistema

eletrônico, dos campos abaixo, bem como, realizar o upload sua proposta comercial, conforme modelo constante no Anexo II - Proposta Comercial.

- 7.1.1. Valor unitário e total do item;
- 7.1.2. Anexar em PDF arquivo referente à Proposta Comercial contendo especificações do objeto, bem como outras informações pertinentes presentes no Anexo I- Termo de Referência;
- 7.1.3. Devem ser anexadas informações para a avaliação da proposta inicial constante de folder, catálogo, ficha para os referidos itens/lotos [inserir itens/lotos].
- 7.1.4. O preenchimento dos campos do sistema bem como o arquivo referente a Proposta Comercial anexada deverá se referir, individualmente, a cada lote.
- 7.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 7.3. Nos preços propostos deverão estar incluídos todos os tributos, encargos sociais, financeiros e trabalhistas, taxas e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre a execução do objeto da presente licitação, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente da CONTRATADA.
 - 7.3.1. Deverá ser apresentada planilha que expresse a composição de todos os custos unitários do itens envolvidos em cada lote do presente certame.
 - 7.3.2. Todos os preços ofertados deverão ser apresentados em moeda corrente nacional, em algarismos com duas casas decimais após a vírgula.

8. DA SESSÃO DO PREGÃO E DO JULGAMENTO

- 8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 8.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, preservado o sigilo do licitante, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
 - 8.2.1. A análise da proposta que trata o item anterior é uma análise prévia, e não poderá implicar quebra de sigilo do fornecedor, bem como não exime a Administração da verificação de sua conformidade com todas as especificações contidas neste Edital e seus anexos, quando da fase de aceitabilidade da proposta do licitante detentor do menor preço para cada lote.
 - 8.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
 - 8.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 8.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
 - 8.3.1. Durante o transcurso da sessão pública, serão divulgados, em tempo real, o valor e horário do menor lance apresentado pelos licitantes, bem como todas as mensagens trocadas no “chat” do sistema, sendo vedada a identificação do fornecedor.
 - 8.3.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 8.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
 - 8.4.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total.
- 8.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 8.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.7. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$1.000,00 para o lote único.

8.8. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado” em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.9. A etapa de envio de lances da sessão pública terá duração de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e transcorrido o período de tempo, aleatoriamente determinado, de até dez minutos, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

8.10. Encerrando o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá a oportunidade para que o licitante da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores de até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.10.1. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas acima, poderão os licitantes dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento do prazo.

8.11. Após o término dos prazos estabelecidos acima, o sistema ordenará os lances conforme sua vantajosidade.

8.11.1. Na ausência de lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos subitens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.12. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atenda às exigências de habilitação.

8.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

8.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

8.18. **Do empate ficto**

8.18.1. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação junto ao CAGEF do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 47.437/2018.

8.18.2. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

8.18.2.1. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

8.18.2.2. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

8.18.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.19. **Do empate real**

8.19.1. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

8.19.2. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos serviços prestados:

8.19.2.1. no país;

8.19.2.2. por empresas brasileiras;

8.19.2.3. por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

8.19.2.4. por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

8.19.3. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

8.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, via chat, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

8.20.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.20.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

8.21. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8.22. **DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.**

8.22.1. O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO TOTAL PARA O LOTE ÚNICO, apurado de acordo com o Anexo II - Proposta Comercial.

8.22.2. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 48.012/2020.

8.22.2.1. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, para todos os fins aqui dispostos, que não atender às exigências fixadas neste Edital, contenha vícios insanáveis, manifesta ilegalidade ou apresentar preços manifestamente inexequíveis.

8.22.2.2. Considera-se inexequível a proposta que a presente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e

instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.22.2.2.1. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.22.2.2.2. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

8.22.3. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

8.22.4. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

8.22.5. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade de diligência disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.22.5.1. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.22.5.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do serviço ofertado, bem como as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.22.6. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.22.7. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.22.7.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.22.8. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

8.22.9. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço global nem dos unitários.

9. DA PROVA DE CONCEITO

9.1. Não haverá prova de conceito no presente certame.

10. DA VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) CADIN – Cadastro Informativo de Inadimplência em relação à Administração Pública do Estado de Minas Gerais acessível pelo site

<http://consultapublica.fazenda.mg.gov.br/ConsultaPublicaCADIN/consultaSituacaoPublica.do>;

b) CAGEF/CAFIMP – Cadastro de Fornecedores Impedidos acessível pelo site <https://www.fornecedores2.mg.gov.br/portalcompras/fornecedoresimpedidoscon.do>;

c) Lista de Inidôneos mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU, acessível pelo site <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>;

10.1.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário acessível pelo site https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php.

10.1.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.1.1.2. A tentativa de burlar será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.1.1.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua inabilitação.

10.1.2. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do CAGEF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto no Decreto nº 47.524/2018.

10.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista nesse edital mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no CAGEF até (2) dias úteis anteriores à data prevista para recebimento das propostas;

10.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do CAGEF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

10.2.2.1. Caso as comprovações constantes do CAGEF vençam entre a data de envio da documentação concomitante ao cadastro da proposta e o momento da verificação da habilitação, deverá ser solicitado pelo pregoeiro ao licitante o envio da documentação atualizada, por meio de documentação complementar via sistema.

10.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 48.012/20.

10.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

10.4. A apresentação de documentos físicos originais somente será exigida se houver dúvida quanto à integridade do arquivo digitalizado.

10.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.6. Ressalvado o disposto no item 6.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

10.7. **HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

10.7.1. Documento de identificação, com foto, do responsável pelas assinaturas das propostas comerciais constantes no Anexo II- Proposta Comercial e das declarações constantes no

Anexo III - Modelos de Declarações.

- 10.7.1.1. Se for o caso, apresentar procuração conferindo poderes ao(s) responsável(is) pela empresa para praticar atos junto à Administração Pública.
- 10.7.2. Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual;
- 10.7.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações posteriores ou instrumento consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias, cooperativas ou empresas individuais de responsabilidade limitada e, no caso de sociedade de ações, acompanhado de documentos de eleição ou designação de seus administradores;
- 10.7.4. Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas em se tratando de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- 10.7.5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.
- 10.7.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;
- 10.8. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**
- 10.8.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda -CNPJ;
- 10.8.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- 10.8.3. Prova de regularidade perante as Fazendas Federal, Estadual sede do licitante, Municipal e perante a Fazenda Estadual de MG;
- 10.8.3.1. A prova de regularidade fiscal e seguridade social perante a Fazenda Nacional será efetuada 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 tributos federais e à Dívida Ativa da União – DAU por elas administrados, bem como das contribuições previdenciárias e de terceiros.
- 10.8.3.2. Se o fornecedor não estiver inscrito no cadastro de contribuintes do Estado de Minas Gerais deverá comprovar a inexistência de débitos relativos a tributos estaduais em Minas Gerais por meio de Certidão de Débito Tributário – CDT, que poderá ser emitida pelo site: www.fazenda.mg.gov.br.
- 10.8.4. Certificado de Regularidade relativa à seguridade social e perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço –FGTS.
- 10.8.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, ou positiva com efeito de negativa, nos termos da Lei Federal nº 12.440, de 7 de julho de 2011, nos termos do Título VII-Ada Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 10.8.6. A comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeitos de negativas.
- 10.8.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 10.9. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**
- 10.9.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida pelo distribuidor do domicílio da pessoa física, emitida nos últimos 06 (seis) meses;
- 10.9.2. Comprovação de possuir, até a data de apresentação da proposta, patrimônio líquido no valor mínimo de R\$463.700,00 (quatrocentos e sessenta e três mil e setecentos reais), por meio da apresentação, na forma da lei, do balanço patrimonial do último exercício

social.

10.9.2.1. Entende-se por apresentados na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, devidamente datadas e assinadas pelo responsável da empresa, e por profissional de contabilidade habilitado e devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

10.9.2.2. Em se tratando de ME/EPP optante pelo Simples Nacional, a comprovação do Patrimônio Líquido deverá ser feita por meio de Balanço Patrimonial assinado por contador e representante legal da empresa.

10.9.3. O Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis deverão ser apresentados em cópia autenticadas das folhas do livro diário em que se encontram transcritos, acompanhados de cópia autenticadas dos termos de abertura e encerramento dos respectivos livros, ou por publicações em jornais de grande circulação ou diário oficial, quando se trata de Sociedade Anônima.

10.9.5. As pessoas jurídicas obrigadas a adotar a Escrituração Contábil Digital – ECD, bem como as sociedades empresárias que facultativamente aderiram ao sistema, nos termos da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1.774, de 22 de dezembro de 2017, poderão apresentar a ECD para os fins previstos no item 10.9.2 do edital.

10.9.7. No caso de empresa constituída há menos de 1 (um) ano, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período da existência da sociedade.

10.10. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

10.10.1. Apresentar atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando o fornecimento anterior de *software* e/ou suporte e atualização para *software* produzidos pelo SAS Institute, de forma satisfatória e a contento, devidamente datado(s) e assinado(s).

10.10.2. Os atestados deverão conter:

10.10.2.1. Nome empresarial e dados de identificação da instituição emitente (CNPJ, endereço, telefone).

10.10.2.2. Local e data de emissão.

10.10.2.3. Nome, cargo, telefone, e-mail e a assinatura do responsável pela veracidade das informações.

10.10.3. Faz-se necessária a previsão de apresentação do atestado de capacidade técnica, tendo em vista que a comprovação de fornecimento anterior dos itens permitirá reforçar a segurança de que o licitante possui experiência comprovada na comercialização bem sucedida do objeto, que será essencial para esta SEF, como justificado.

10.10.3.1. O licitante deve disponibilizar, quando solicitado pelo pregoeiro, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da CONTRATANTE e local em que foram executadas as atividades.

10.11. **DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO:**

10.11.1. O licitante que possuir o Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Unidade Cadastradora da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG poderá utilizá-lo como substituto de documento dele constante, exigido para este certame, desde que este esteja com a validade em vigor no CRC. Caso o documento constante no CRC esteja com a validade expirada, tal não poderá ser utilizado, devendo ser apresentado documento novo com a validade em vigor.

10.11.1.1. Serão analisados no CRC somente os documentos exigidos para este certame, sendo desconsiderados todos os outros documentos do CRC, mesmo que estejam com a validade expirada.

10.11.2. Os documentos exigidos para habilitação serão apresentados no momento do

cadastramento da proposta, conforme instruções do Portal de Compras <http://www.compras.mg.gov.br/>, e serão analisados após a classificação das propostas.

- 10.11.2.1. Para fins de habilitação, é facultada ao pregoeiro a verificação de informações e o fornecimento de documentos que constem de sítios eletrônicos de órgãos e entidades das esferas municipal, estadual e federal, emissores de certidões, devendo tais documentos ser juntados ao processo. A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos necessários para verificação, o licitante será inabilitado.
- 10.11.3. Todos os documentos apresentados para a habilitação deverão conter, de forma clara e visível, o nome empresarial, o endereço e o CNPJ do fornecedor.
- 10.11.3.1. Se o fornecedor figurar como estabelecimento matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;
- 10.11.3.2. Se o fornecedor figurar como filial, todos os documentos deverão estar no nome da filial;
- 10.11.3.3. Na hipótese de filial, podem ser apresentados documentos que, pela própria natureza, comprovadamente são emitidos em nome da matriz;
- 10.11.3.4. Em qualquer dos casos, atestados de capacidade técnica ou de responsabilidade técnica podem ser apresentados em nome e com o número do CNPJ(MF) da matriz ou da filial da empresa licitante.
- 10.11.4. O não atendimento de qualquer das condições aqui previstas provocará a inabilitação do licitante vencedor, sujeitando-o, eventualmente, às punições legais cabíveis.
- 10.11.5. Aos beneficiários listados no item 4.3 será concedido prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da administração, para regularização da documentação fiscal e/ou trabalhista, contado a partir da divulgação da análise dos documentos de habilitação do licitante melhor classificado, conforme disposto no inciso I, do § 2º, do art. 6º do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018.
- 10.11.5.1. A não regularização da documentação no prazo deste item implicará a inabilitação do licitante vencedor, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 10.11.5.2. Se houver a necessidade de abertura do prazo para o beneficiário regularizar sua documentação fiscal e/ou trabalhista, o pregoeiro deverá suspender a sessão de pregão para o lote específico e registrar no “chat” que todos os presentes ficam, desde logo, intimados a comparecer no dia e horário informados no site www.compras.mg.gov.br para a retomada da sessão de pregão do lote em referência.

11. DOS RECURSOS

- 11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
- 11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.2.4. A apresentação de documentos complementares, em caso de indisponibilidade ou inviabilidade técnica ou material da via eletrônica, devidamente identificados, relativos aos recursos interpostos ou contrarrazões, se houver, será efetuada mediante envio para o e-mail spgfdalicitacao@fazenda.mg.gov.br, e identificados com os dados da empresa licitante e do processo licitatório (nº. do processo e lote), observados os prazos previstos no item 11.1.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.1. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.1.2. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.1.3. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no CAGEF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

13.1. Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, o pregoeiro declarará o licitante vencedor e o sistema gerará ata circunstanciada da sessão, na qual serão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes, disponível para consulta no site www.compras.mg.gov.br.

13.2. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

13.3. Decididos os recursos porventura interpostos e constatada a regularidade dos atos procedimentais pela autoridade competente, esta adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

14. DA CONTRATAÇÃO

14.1. Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal do licitante declarado vencedor será convocado para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, conforme minuta do Anexo IV - Contrato, de acordo com o art. 62 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

14.1.1. O instrumento de contratação, e demais atos firmados com a Administração, serão assinados de maneira eletrônica, por intermédio do Sistema Eletrônico de Informações do Governo do Estado de Minas Gerais -SEI/MG.

14.1.1.1. Para a assinatura eletrônica, caso ainda não possua cadastro, o(s) licitante(s) interessado(s) deverá (ão) acessar o Sistema Eletrônico de Informações do Governo do Estado de Minas Gerais - SEI/MG, por meio do link www.sei.mg.gov.br/usuarioexterno, e clicar em "Clique aqui se você ainda não está cadastrado".

14.1.1.2. Dúvidas com relação ao cadastro no SEI podem ser encaminhadas para o e-mail spgfdalicitacao@fazenda.mg.gov.br.

14.1.1.3. A realização do cadastro como Usuário Externo no SEI/MG importará na aceitação de todos os termos e condições que regem o processo eletrônico, conforme Decreto Estadual nº 47.222, de 26 de julho de 2017, e demais normas aplicáveis, admitindo

como válida a assinatura eletrônica na modalidade cadastrada (login/senha), tendo como consequência a responsabilidade pelo uso indevido das ações efetuadas e das informações prestadas, as quais serão passíveis de apuração civil, penal e administrativa.

14.1.2. O adjudicatário deverá comprovar a manutenção das condições de habilitação para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente.

14.1.3. Caso o adjudicatário não apresente situação regular no momento de assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente ou recuse-se a assiná-lo, serão convocados os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação.

14.1.3.1. Feita a negociação e comprovados os requisitos de habilitação, o licitante deverá firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, sem prejuízo das sanções previstas no Edital e das demais cominações legais, conforme disposto no art. 48, §2º do Decreto Estadual nº 48.012, de 22 de julho de 2020.

14.2. O representante legal do licitante que tiver apresentado a proposta vencedora deverá firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da comunicação, que se dará através do sistema do Portal de Compras - <http://www.compras.mg.gov.br/#>.

14.3. Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente decorrentes desta licitação, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

15. DA SUBCONTRATAÇÃO

15.1. A CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar parte do objeto conforme definido no Termo de Referência ANEXO a este Edital.

15.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

16. DA GARANTIA FINANCEIRA DA EXECUÇÃO

16.1. Não haverá exigência de garantia financeira da execução para o presente certame.

17. DO PAGAMENTO

17.1. Para os Órgãos/Entidades da Administração Direta ou Indireta do Estado de Minas Gerais, o pagamento será efetuado através do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI/MG, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o fornecedor indicar, no prazo de [30 (trinta)] dias corridos da data do recebimento definitivo, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pela CONTRATANTE. Para os demais participantes, o pagamento será realizado a crédito do beneficiário em um dos bancos que o fornecedor indicar, de acordo com normativo próprio a que se sujeita, mantendo-se os prazos e condições estabelecidas no edital e seus anexos.

17.1.1. O pagamento, objeto desta aquisição, será único e integral para o item 1, sob demanda para os itens 2 e 4, de acordo com a emissão da Ordem de serviço e para o item 3 será mensal, após cumpridos todos os requisitos descritos neste termo.

17.1.2. Para efeito de pagamento, a CONTRATADA encaminhará à CONTRATANTE, após a execução do objeto, a respectiva nota fiscal/fatura, acompanhada do relatório da execução do objeto do período a que o pagamento se referir, bem como, demais documentos necessários para a efetiva comprovação da execução do objeto, se houver.

17.1.3. A Administração receberá o Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica (DANFE) juntamente com o objeto e deverá realizar a verificação da validade da assinatura digital e a autenticidade do arquivo digital da NF-e (o destinatário tem à disposição o aplicativo “visualizador”, desenvolvido pela Receita Federal do Brasil) e a concessão da Autorização de Uso da NF-e, mediante consulta eletrônica à Secretaria da Fazenda o Portal Nacional da NF-e.

17.1.4. O pagamento da Nota Fiscal fica vinculado à prévia conferência pelo gestor.

17.1.5. As Notas Fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA e o prazo para o pagamento passará a correr a partir da data da reapresentação do documento considerado válido pela CONTRATANTE.

17.1.6. Ocorrendo atraso de pagamento por culpa exclusiva da Administração, o valor devido será atualizado financeiramente, entre as datas do vencimento e do efetivo pagamento, de acordo com a variação do Sistema Especial de Liquidação e Custódia –SELIC.

17.2. A CONTRATADA deve garantir a manutenção dos requisitos de habilitação previstos no Edital.

17.3. Eventuais situações de irregularidades fiscal ou trabalhista da CONTRATADA não impedem o pagamento, se o objeto tiver sido executado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento da empresa e rescisão contratual.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. A licitante/adjudicatária que cometer qualquer das infrações, previstas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei Estadual nº 14.167, de 10 de janeiro de 2002 e no Decreto Estadual nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012, E no Decreto Estadual nº 48.012, de 22 de julho de 2020, ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

18.1.1. Advertência por escrito;

18.1.2. Multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor estimado do(s) lote(s) dos quais o licitante tenha participado e cometido a infração;

18.1.3. Suspensão do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois)anos;

18.1.4. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Estadual, nos termos do art. 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002;

18.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;

18.2. A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente às demais sanções previstas nos itens 18.1.1, 18.1.3, 18.1.4, 18.1.5.

18.3. A multa será descontada da garantia do contrato, quando houver, e/ou de pagamentos eventualmente devidos ao infrator e/ou cobrada administrativa e/ou judicialmente.

18.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo incidental apensado ao processo licitatório ou ao processo de execução contratual originário que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto no Decreto Estadual nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012, bem como o disposto na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e Lei Estadual nº 14.184, de 31 de janeiro de 2002.

18.5. 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.

18.5.1. Não serão aplicadas sanções administrativas na ocorrência de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, devidamente comprovados.

18.6. A aplicação de sanções administrativas não reduz nem isenta a obrigação da CONTRATADA de indenizar integralmente eventuais danos causados a Administração ou a terceiros, que poderão ser apurados no mesmo processo administrativo sancionatório.

18.7. As sanções relacionadas nos itens 18.1.3, 18.1.4 e 18.1.5 serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAFIMP e no CAGEF.

18.8. As sanções de suspensão do direito de participar em licitações e impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública poderão ser também aplicadas àqueles que:

18.8.1. Retardarem a execução do objeto;

18.8.2. Comportar-se de modo inidôneo;

18.8.2.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances;

18.8.3. Apresentarem documentação falsa ou cometerem fraude fiscal.

18.9. Durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, e pelo Decreto Estadual nº 46.782, de 23 de junho de 2015, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à Controladoria-Geral do Estado, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

19. DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Este edital deverá ser lido e interpretado na íntegra, e após encaminhamento da proposta não serão aceitas alegações de desconhecimento.

19.2. É facultado ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase do julgamento, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

19.3. O objeto desta licitação deverá ser executado em conformidade com o Anexo I - Termo de Referência, correndo por conta da CONTRATADA as despesas de seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do objeto da contratação.

19.4. É vedado ao licitante retirar sua proposta ou parte dela após aberta a sessão do pregão.

19.5. O pregoeiro, no julgamento das propostas e da habilitação, poderá relevar omissões puramente formais e sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e de sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, acessível a todos os interessados, sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

19.6. A presente licitação somente poderá ser revogada por razão de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada, no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

19.7. Fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes desta licitação, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

19.8. Os interessados poderão examinar ou retirar gratuitamente o presente Edital de Licitação e seus anexos no site: www.compras.mg.gov.br.

ARILSON LEANDRO FERNANDES CORREA LOPES

Diretor de Aquisições e Contratos

BLENDIA ROSA PEREIRA COUTO

Superintendente de Planejamento, Gestão e Finanças



Documento assinado eletronicamente por **Rosângela de Abreu Messeder**, Gestor(a) Fazendário(a), em 04/12/2023, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arlson Leandro Fernandes Correa Lopes**, **Diretor**, em 04/12/2023, às 10:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Blenda Rosa Pereira Couto**, **Superintendente**, em 04/12/2023, às 14:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **75840943** e o código CRC **2C240A49**.



ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA
Diretoria de Aquisições e Contratos/Divisão de Aquisições

Versão v.20.09.2020.

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

DATA	ÓRGÃO SOLICITANTE	NÚMERO DA UNIDADE DE COMPRAS
25/09/2023	Secretaria de Estado de Fazenda-MG	1191001

<i>RESPONSÁVEL PELA SOLICITAÇÃO</i>	<i>SUPERINTENDÊNCIA OU DIRETORIA</i>
Nome: Carlos Augusto Lisboa da Silva E-mail: carlos.lisboa@fazenda.mg.gov.br Ramal para contato: (31)3915-6355	Superintendência de Tecnologia da Informação - STI Diretoria de Inteligência Analítica - DIA

Nota: Em cumprimento ao disposto na Resolução Conjunta SEPLAG/AGE Nº 10.742/2023 c/c no art. 191 da Lei 14.133/2021, vimos manifestar de forma expressa que esta Superintendência de Tecnologia da Informação optou por firmar a futura contratação especificada no item 1.1 deste Termo de Referência, em conformidade com a Lei Federal nº 8.666/1993 e a Lei Federal nº 10.520/2002.

1. OBJETO:

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e Event Stream Processing - ESP, bem como serviços de suporte técnico e atualização de versões, serviços técnicos especializados e treinamento necessário na administração e operação de toda a plataforma, conforme especificações, exigências e quantidades estabelecidas neste documento.

ITEM	CÓDIGO DO ITEM NO SIAD	QUANTIDADE	UNIDADE DE AQUISIÇÃO (OU UNIDADE DE MEDIDA)	DESCRIÇÃO DO ITEM CATMAS

1	128597	1	Unidade	Aquisição de licenças da plataforma da solução SAS para a tecnologia Viya 4 com expansão do módulo de Investigação e ESP.
2	109916	400	Horas	Serviços técnicos especializados de solução SAS do fabricante (SOB DEMANDA).
3	100382	1	Unidade	Renovação do suporte técnico e atualização da solução SAS (SDI Light On Viya).
4	6920	200.000	Unid. Ensino	Treinamento oficial do Fabricante na solução "SAS Viya 4 com o módulo de Investigação e ESP", na forma de cálculo <i>Training Points</i> (SOB DEMANDA).

1.1. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

Trata-se da aquisição das licenças, bem como a prestação de serviços de suporte técnico e atualização de versões da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4 com expansão do módulo de Investigação e *Event Stream Processing* - ESP, através de uma plataforma de inteligência analítica integrada, fabricada pela empresa SAS, incluindo, no mínimo, as ferramentas *SAS Visual Analytics*, *SAS/Access Products*, *SAS/Connect*, *SAS Data Preparation*, *SAS Visual Statistics*, *SAS Information Governance*, *SAS Studio Analyst*, *SAS Studio Engineer*, *SAS Model Manager*, *SAS Job Flow Scheduler*, *SAS/QC*, *SAS Visual Data Mining and Machine Learning*, *SAS Visual Text Analytics*, *SAS Visual Investigator*, *SAS Visual Forecasting*, *SAS Econometrics* e *SAS Event Stream Processing (Premier)*, além dos serviços técnicos especializados, treinamento necessário para a administração e operação de toda a plataforma e a renovação dos serviços de suporte e atualização de versões após o vencimento da garantia e suporte contratados com os produtos.

1.1.1.1. **Item 1: Aquisição de licenças da plataforma da solução SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e *Event Stream Processing* - ESP e garantia de atualização e suporte técnico do fabricante pelo período de 12 meses:**

Plataforma SAS		Forma de Licenciamento: para todos os usuários cadastrados no SAS.
Subitem		Características obrigatórias
1. Infraestrutura e Instalação	1.1	Solução empacotada como imagens de contêiner e implantada em um <i>cluster Kubernetes</i> .
	1.2	Permitir a implantação em provedores de nuvem, plataformas de virtualização ou ambientes físicos.
	1.3	Permitir a implantação nos seguintes provedores de nuvem: <i>Microsoft Azure</i> , <i>Amazon Web Services</i> e <i>Google Cloud Platform</i> .
	1.4	Permitir a implantação nas seguintes plataformas de virtualização ou ambientes físicos: <i>Red Hat OpenShift on VMware</i> e <i>Open Source Kubernetes (Kubernetes gerenciado pelo Cloud Native Computing Foundation)</i>
	1.5	Possuir repositório Git com projetos de provisionamento de infraestrutura (IaC) que contêm scripts e arquivos de configuração para criação dos componentes de infraestrutura necessários para implantar a solução em <i>Microsoft Azure</i> , <i>Amazon Web Services (AWS)</i> , <i>Google Cloud Platform (GCP)</i> ou <i>open source Kubernetes</i> .
	1.6	Permitir instalação da solução utilizando <i>Operador Kubernetes</i> e recursos personalizados (CRs).
	1.7	Permitir instalação da solução manualmente utilizando linhas de comando.
	1.8	Permitir instalação utilizando projeto <i>GitHub</i> com códigos <i>ansible</i> para facilitar a instalação.
	2.1	Possuir aplicação <i>web</i> com conjunto de páginas que permitem ao administrador da solução consultar e gerenciar aspectos da solução, como:
	2.1.1	configuração dos serviços e componentes da solução;
	2.1.2	gerenciamento de diretórios virtuais e objetos de metadados;

2. Administração	2.1.3	configuração dos serviços;
	2.1.4	gerenciamento das fontes de dados que a solução irá acessar;
	2.1.5	gerenciamento de grupos lógicos para autenticação externa;
	2.1.6	importação e exportação de metadados entre ambientes;
	2.1.7	definição de Fluxos e Processos <i>Batch</i> ;
	2.1.8	gerenciamento de lista de dispositivos que podem acessar o aplicativo mobile da solução;
	2.1.9	gerenciamento de destinos de publicação dos modelos;
	2.1.10	gerenciamento de regras de autorização de usuários ou grupos;
	2.1.11	gerenciamento de grupos personalizados;
	2.1.12	gerenciamento de formatos de visualização de dados em tabelas;
	2.1.13	Possuir segregação de acesso as funções administrativas por regras pré-definidas.
3. Backup e Restore	3.1	Possuir mecanismo para realizar <i>backup</i> da configuração e dos objetos de metadados necessários para integridade da solução.
	3.2	Possuir mecanismo para restaurar o <i>backup</i> da solução.
	3.3	Possuir mecanismo para agendamento do <i>backup</i> da solução.
	3.4	Possuir mecanismo para recuperação de desastre (<i>Disaster Recovery</i>).
	3.5	Possuir mecanismo para restaurar o <i>backup</i> em um provedor de nuvem diferente.
	4.1	Possuir repositório <i>Git</i> com projeto que fornece scripts e opções de personalização para implantar monitoramento, alertas e agregação de <i>log</i> em ambiente <i>kubernetes</i> .

4. Monitoramento, Logs e Auditoria	4.2	Permitir utilização de ferramentas de terceiros para acessar as métricas da solução e do cluster <i>kubernetes</i> .
	4.3	Permitir utilização de ferramentas de terceiros para acessar as <i>logs</i> da solução e do <i>cluster kubernetes</i> .
	4.4	Permitir alteração do nível de detalhe do log (<i>OFF, INFO, FATAL, WARN, ERROR, DEBUG, TRACE</i> e <i>ALL</i>).
	4.5	Possuir registros de auditoria das aplicações e serviços da solução.
	4.6	Os registros de auditoria devem conter os campos (<i>ID, Time Stamp, Ação, Estado, ID do Usuário</i> e <i>Aplicação</i>).
	4.7	Possuir relatório com registros de auditoria e atividade de cada usuários da solução.
	4.8	Possuir <i>API</i> para acessar os registros de auditoria via linha de comando.
	4.9	Permitir configuração do nível de detalhe dos registros de auditoria.
5. Autenticação	5.1	Fornecer uma ampla estrutura de segurança que oferece suporte a várias opções de autenticação de terceiros.
	5.2	Suportar autenticação usando <i>identity provider (IdP)</i> , <i>Kerberos</i> ou <i>single sign-on</i> .
	5.3	Single sign-on é suportado usando <i>Security Assertion Markup Language (SAML)</i> ou <i>OpenID Connect</i> .
6. Autorização	6.1	Permitir configuração do acesso a diretórios virtuais, objetos de conteúdo e relatórios para usuários ou grupo de usuários.
	6.2	Permitir manipulação das regras de autorização via interface gráfica ou linha de comando via <i>API</i> .
	7.1	Permitir criptografia dos dados em repouso e em movimento.
	7.2	Utilizar algoritmo <i>Advanced Encryption Standard (AES)</i> com chave de 256-bit para os dados em repouso.

7. Criptografia	7.3	Utilizar o <i>Transport Layer Security</i> (TLS) para fornecer criptografia para os dados em movimento.
	7.4	Permitir 3 modos de configuração do <i>Transport Layer Security</i> (TLS):
	7.4.1	full-stack TLS - Conexões <i>front-door</i> e <i>back-end</i> com TLS;
	7.4.2	<i>front-door</i> TLS - Conexões <i>front-door</i> com TLS;
	7.4.3	sem TLS - Sem criptografia TLS;
	7.5	Permitir a utilização do projeto <i>open source OpenSSL</i> para gerar os certificados TLS.
	7.6	Permitir a utilização de gerador de certificado <i>open source</i> em kubernetes (<i>cert-manager</i>).
	7.8	Suportar utilização do TLS versões 1.2 ou 1.3.
8. Gerenciamento de Identidade	8.1	Permitir a utilização do <i>Lightweight Directory Access Protocol</i> (LDAP) ou <i>System for Cross-domain Identity Management</i> (SCIM) para integração das identidades dos usuários e seus grupos presentes no <i>identity provider</i> (IdP) do cliente com a solução.
	8.2	Suportar <i>System for Cross-domain Identity Management</i> (SCIM) versão 2.0.
9. Arquitetura	9.1	Utilizar conjunto de serviços leves e independentes (Microserviços).
	9.2	Possuir mecanismo de execução de programas ou stored procedures.
	9.3	Possuir mecanismo de execução analítica com processamento em memória, distribuído em múltiplos servidores e tolerante a falha.
	9.4	Permitir agrupamento dos componentes da solução em pools de servidores Kubernetes.
	9.5	Permitir configuração de réplicas dos serviços com intuito de aumentar a disponibilidade da solução (Alta Disponibilidade).

	9.6	Permitir aumentar ou diminuir o número de unidades de processamento em memória para atender à carga de trabalho conforme a demanda.
10. Interfaces com o usuário	10.1	Permitir a utilização de navegador web para acesso à solução.
	10.2	Oferecer suporte ao navegador web <i>Google Chrome</i> .
	10.3	Oferecer suporte ao navegador web <i>Microsoft Edge</i> .
	10.4	Oferecer suporte ao navegador web <i>Mozilla Firefox</i> .
	10.5	Oferecer suporte ao navegador web <i>Apple Safari</i> .
	10.6	Possuir aplicativo mobile que oferece suporte de visualização e exploração de relatórios.
	10.7	Possuir aplicativo mobile para a plataforma <i>Apple iOS</i> .
	10.8	Possuir aplicativo mobile para a plataforma <i>Google Android</i> .
	10.9	Permitir <i>download</i> e instalação do aplicativo mobile nas lojas: <i>Apple App Store</i> e <i>Google Play</i> .
	10.10	Possuir <i>Software Development Kits (SDKs)</i> para <i>Android</i> e <i>iOS</i> .
	10.11	Possuir interface gráfica web para acesso as aplicações da solução.
	10.12	Possuir interface de linha de comando que permite interação com os serviços <i>REST</i> da solução.
	10.13	Possuir interfaces de programação de aplicativos (<i>APIs</i>) para desenvolvedores.
11. Acesso aos Dados	11.1	Permitir a importação e exportação de dados no formato <i>XML</i> .
	11.2	Permitir a importação de dados no formato <i>JSON</i> .
	11.3	Permitir acesso e criação de tabelas <i>ORC</i> ou <i>Parquet</i> .

<i>SAS/Connect</i>		Forma de Licenciamento: Todos usuários cadastrados no SAS
Subitem		Características obrigatórias
1. Interoperabilidade entre sistemas SAS e processamento de programas SAS em paralelo.	1.1	Permitir a interoperabilidade SAS entre arquiteturas e versões SAS.
	1.2	Permitir transferir fontes de dados em servidore SAS remotos diretamente para tabelas CAS na plataforma <i>SAS Viya</i> .
	1.3	Permitir transferência de cópia de dados em disco.
	1.4	Permitir processamento de uma fonte de dados em servidor SAS remoto e obter resultados localmente.
	1.5	Permitir o desenvolvimento de programas SAS escaláveis.
	1.6	Permitir executar vários processos independentes de forma assíncrona.
	1.7	Permitir o uso de processamento de pipeline (portas TCP/IP) para executar vários processos dependentes de forma assíncrona.
	1.8	Permitir o uso de vários processos ou servidores para trabalhar em paralelo.

<i>SAS/Access</i>		Forma de Licenciamento: Todos usuários cadastrados no SAS
Subitem		Características obrigatórias
01. Gestão de Dados - Acesso aos Dados	01.1	Permitir o acesso em Banco de dados Relacional.
	01.2	Permitir o acesso em Banco de dados Não-Relacional.
	01.3	Permitir o acesso em Banco de dados ERP.
	01.4	Permitir o acesso em tabelas proprietárias do SAS.
	01.5	Uso de conectores genéricos (ODBC) para acesso aos dados.
	01.6	Uso de conectores genéricos (JDBC) para acesso aos dados.
	01.7	Permitir a importação de arquivos excel (xls ouxlsx).

	01.8	Permitir a importação de arquivos texto separados por delimitador.
	01.9	Permitir a importação de arquivos texto separados por tabulação.
	01.10	Permitir a importação de arquivos texto separados em colunado ou posição.

SAS Event Stream Processing - ESP		Forma de Licenciamento: Eventos ilimitados
Subitem		Características obrigatórias
1. Gestão de Dados - Processamento In-Stream	1.1	Permitir conexão com dados em streaming (<i>Kafka, RabbitMQ, JMS, WebSphere MQ, Redezvous, Event Hubs e Kinesis</i>).
	1.2	Possuir interface gráfica para criação de fluxos de dados em <i>streaming</i> .
	1.3	Permitir testar projetos de <i>streaming</i> via interface gráfica.
	1.4	Permitir realizar agregações com dados em <i>streaming</i> via interface gráfica.
	1.5	Permitir a transformação de dados em <i>streaming</i> via interface gráfica.
	1.6	Permitir a escoragem de modelos com dados de streaming via interface gráfica.
	1.7	Permitir a junção de dados em streaming via interface gráfica.
	1.8	Permitir a realização de "Geofencing" com dados em streaming via interface gráfica.
	1.9	Possuir <i>APIs</i> para <i>Java</i> e <i>C</i> para construção de conectores customizados para motor de <i>streaming</i> .

SAS Visual Analytics		Forma de Licenciamento: SAS Visual Analytics (desenvolvimento): 178 usuários SAS Visual Analytics (somente visualização): usuários ilimitados
Subitem		Características obrigatórias
	1.1	As consultas poderão ser alteradas por seleção de itens a serem exibidos a partir de uma barra lateral ou através da filtragem e agrupamento dinâmico.

1. Visualização dos Dados - Funcionalidades Gerais	1.2	Utilização de múltiplos <i>Data Sources</i> em uma mesma exploração, incluindo interação através de filtros.
	1.3	A visualização/exploração pode ser salva e compartilhada com outros usuários.
	1.4	Detalhes de Métricas, traz para os usuários dados estatísticos da métrica em análise.
	1.5	Interface de construção de relatório interativo baseado na <i>Web</i> .
	1.6	Assistente de aquisição de dados para visualização, filtragem ou amostragem de dados antes de criar relatórios.
	1.7	Cálculos personalizados, filtros progressivos e filtros em métricas agregadas;
	1.8	Ordenação customizada para tabelas e Gráficos.
	1.9	Relatórios podem ser visualizados em dispositivos móveis de forma online ou offline via tethering móvel.
	1.10	Impressão do relatório em PDF.
	1.11	Salvar objeto em formato PNG.
	1.12	Exportar objetos de tabelas para Excel.
	1.13	Caso o relatório seja fechado sem salvar, uma versão de auto salvamento é aberta no próximo login.
	1.14	Inclusão de “Janelas de Acesso Rápido”, que são visualizações de um dado em relatório sem a necessidade de se mudar de sessão no Dashboard.
2. Tratamentos dos Dados	2.1	Dados multidimensionais podem ser divididos e selecionados pela aplicação de filtros em qualquer nível da hierarquia.
	2.2	Criação de métricas calculadas e agregadas, incluindo diversos tipos de operadores, derivações, agregações comuns e agregações estatísticas.
	2.3	Calcular novos campos a partir de funções básicas, diferença de dados, operadores booleanos, tratamentos de texto, entre outros.

	2.4	Criação de categorias customizadas através de outras categorias existentes ou através de métricas, sendo esta últimas baseando-se em intervalo de valores ou valores distintos.
	2.5	Os dados poderão ser, interativamente, preparados para análise, incluindo a associação de tabelas, definição de colunas personalizado calculados e criar expressões personalizadas.
3. Criação de painéis	3.1	Exploração interativa de dados para todos os tipos de usuários.
	3.2	Capacidade <i>Autocharting</i> ajuda a determinar estrutura de apresentação mais adequada para exibição com base em itens selecionados para análise.
	3.3	Geolocalização: Integração nativa com tecnologias de mapeamento fornece uma compreensão de dados geoespaciais. Como layers de exibição a ferramenta utiliza o <i>OpenStreetMaps</i> como ferramenta <i>OpenSource</i> e ESRI/ArcGIS como plataforma privada e especializada.
	3.4	<i>Forecast</i> : Com Análise de Cenário e <i>Goal Seeking</i> . É a capacidade de gerar previsões onde o algoritmo de previsão mais adequado para dados específicos é selecionado. Nesta modalidade é possível utilizar-se de métricas que podem influenciar na sua análise preditiva e alterá-las identificando uma nova tendência, e também é possível atribuir a sua métrica principal um objetivo futuro (Meta / Goal) e determinar como estas métricas adjacentes serão influenciadas.
	3.5	Análise de texto, incluindo text cloud com análise de “peso” e também análise de sentimento em documentos ou em uma coleção de documentos.
	3.6	Análise de texto, através de <i>Word Cloud</i> .
	3.7	Controle e seleção de dashboards e relatórios como: caixas drop-down/combination, inserção de texto e sliders.
	3.8	Gráficos com possibilidade de inclusão de animação baseada em características de tempo.
	3.9	Possuir ao menos os seguintes objetos:

e análises	3.9.1	texto;
	3.9.2	imagem;
	3.9.3	tabela;
	3.9.4	tabela de dupla entrada;
	3.9.5	histograma;
	3.9.6	box-plot;
	3.9.7	gráfico de pizza;
	3.9.8	gráfico de barra (horizontal e vertical);
	3.9.9	gráfico de linha;
	3.9.10	gráfico de dois eixos;
	3.9.11	mapa de Calor;
	3.9.12	análise de caminho (diagramas Sankey);
	3.9.13	cockpit;
	3.9.14	valor ou Texto simples oriundo dos dados;
	3.9.15	mapa de árvore;
	3.9.16	plotagem de rede;
	3.9.17	gráfico cascata;
	3.9.18	matriz de correlação;
	3.9.19	mapa geográfico com coordenadas;
	3.9.20	mapa geográfico com regiões (borda de estados);
	3.9.21	adicionar conteúdo da web (vídeos do <i>youtube</i> , aplicativos <i>web</i>) através de <i>URL</i> .
	4.1	Capacidade de instalar o aplicativo gratuito no <i>App Store</i> para <i>iOS iPhone</i> e <i>Android</i> .
	4.2	Possibilidade de se conectar e interagir com os relatórios usando gestos nativos para seus dispositivos.
	4.3	Possibilidade de visualizar os relatórios em qualquer lugar.

4. Funcionalidades Dispositivo Mobile	4.4	Acessar de forma seguro o conteúdo em dispositivos móveis, tanto online como offline.
	4.5	Anotar, comentar, compartilhar e enviar relatórios por e-mail para outras pessoas para aumentar a colaboração.
	4.6	Permitir a captura de tela dos relatórios via dispositivo mobile.
	4.7	Notificações que alertem os usuários de negócios quando um relatório é atualizado, os dados são alterados ou o aplicativo é atualizado.
	4.8	Permitir a pré-configurar do aplicativo móvel para conectar-se a servidores onde a solução está instalada e assinar relatórios especificados.

<i>SAS Visual Statistics</i>		Forma de Licenciamento: 2 usuários
Subitem		Características obrigatórias
1. Visualizações de Modelos Estatísticos	1.1	Realizar análise de cluster segmentando os dados de entrada em grupos que compartilham características semelhantes.
	1.2	Permitir o particionamento da base de entrada em treino, teste e validação.
	1.3	Permitir a seleção de variáveis para modelos supervisionados.
	1.4	Realizar o tratamento de dados faltantes para modelos supervisionados.
	1.5	Realizar o treino dos seguintes modelos supervisionados:
	1.5.1	arvore de decisão;
	1.5.2	modelo aditivo generalizado;
	1.5.3	modelo linear generalizado;
	1.5.4	regressão linear;
	1.5.5	regressão logística;
	1.5.6	regressão logística não paramétrica;
	1.5.7	gerar o score code do modelo;
	1.6	Permitir comparar modelos supervisionados por meio de métricas de ajuste dos modelos.

	1.7	Gerar as seguintes métricas de performance dos modelos supervisionados: Coeficiente de Determinação, Coeficiente de Determinação ajustado, AIC, AICC, BIC, ASE, Lift, KS, <i>Mean Square Error</i> (MSE), Taxa de má-classificação, Root MSE.
--	-----	---

SAS Studio		Forma de Licenciamento: <i>SAS Studio Analyst: 145 usuários</i> <i>SAS Studio Engineer: 33 usuários</i>
Subitem		Características obrigatórias
1. Análise Exploratória de Dados - Motor de Dados	1.1	As Funções devem permitir/possuir:
	1.1.1	as quatro operações fundamentais: Potência; Logaritmo; Módulo, Exponencial;
	1.1.2	as seguintes Funções de probabilidade e suas inversas (se houver): Student, Poisson, Binomial, Uniforme, Qui-Quadrado, F, Gama, Normal, Exponencial, Beta, Log-normal;
	1.1.3	a geração de números aleatórios com distribuição normal e uniforme;
	1.1.4	retornar o valor inteiro;
	1.1.5	converter todas as letras da variável em maiúsculas ou minúsculas;
	1.1.6	concatenar vários itens de texto em um único item de texto;
	1.1.7	calcular a diferença entre datas em dias corridos;
	1.1.8	calcular a diferença entre datas em anos;
	1.1.9	construir uma variável de data (numérica) a partir de informações caracteres, especificando mês, dia e ano.
	1.2	Manipulação de bases de dados:
	1.2.1	seleção de registros com utilização de variáveis, operadores lógicos e funções;
	1.2.2	cruzamento de bases de dados (JOIN/MERGE);

	1.2.3	agregação de bases de dados;
	1.2.4	ordenação de bases de dados;
	1.2.5	comparação de bases de dados;
	1.2.6	reestruturação de bases de dados (transformar grupos de linhas em colunas, transformar grupos de colunas em linhas e transposição completa).
	1.3	Amostragem:
	1.3.1	amostra aleatória simples;
	1.3.2	amostra estratificada;
	1.3.3	partição com Oversampling;
	1.3.4	partição <i>k-folds</i> .
2. Análise Descritiva de dados	2.1	Distribuições de frequência simples.
	2.2	Medidas de posição: média, mediana, moda, quartis, decis, percentis, máximo e mínimo.
	2.3	Medidas de dispersão: desvio padrão, variância e coeficiente de variação.
	2.4	Quantidade (n) e quantidade de valores faltantes.
	2.5	Medida de curtose.
	2.6	Medida de assimetria (Skewness).
	2.7	Histograma.
	2.8	Normal quantile-quantile (QQ plot).
	2.9	Box Plot.
	2.10	Teste de aderência de distribuição de probabilidade.
	2.11	Realizar a estimativa da função de densidade kernel.
	2.12	Teste de hipóteses: teste T, teste F para uma e duas amostras.
	2.13	Intervalos de confiança/cálculo do p-value.
	2.14	Coeficiente de Correlação de Pearson e Spearman.

	2.15	Testes para Correlação de Pearson e Spearman.
	2.16	Tabelas de contingência, incluindo medidas de associações.
	2.17	Teste qui-quadrado de independência.
	2.18	Teste Exato de Fisher para tabelas de contingência.
3. Gráficos/Visualização	3.1	Elaboração de gráficos de forma interativa/assistente (por menu ou comando) para os seguintes tipos: diagramas de dispersão, mapa de calor, gráficos de barra, gráfico de linha, gráfico de pizza e gráficos de área.
	3.2	Opções entre diferentes estilos de cor.
	3.3	Configurar títulos e notas de rodapé.
	3.4	Possibilitar mudanças de eixos e escalas.
	4.1	Modelos de Regressão.
	4.2	Modelos lineares Generalizados.
	4.3	Regressão Linear Múltipla.
	4.4	Regressão Binomial (Logística e outras).
	4.5	Regressão Multinomial.
	4.6	Regressão Ordinal.
	4.7	Regressão Gamma.
	4.8	Regressão Poisson.
	4.9	Regressão Tweedie.
	4.10	Possuir os métodos de seleção de variáveis do tipo Stepwise, Forward, Backward e LASSO para os modelos de Regressão.

4. Estatística Modelagem

4.11	Os relatórios de saída contêm opções para exibir/imprimir informações estatísticas para avaliação do modelo quanto a: Critério de Informação de Akaike, Critério de Informação Bayesiano, Teste ANOVA, Teste de significância dos parâmetros, Coeficiente de determinação ajustado (quando pertinente).
4.12	Análise de Cluster.
4.13	Permite usar no agrupamento variáveis intervalares, nominais e ordinais.
4.14	Permite escolher os métodos de agrupamento considerando ao menos: centroid, average linkage e complete linkage.
4.15	Permite padronizar as variáveis de input considerando ao menos as seguintes técnicas: standard deviation, mean, median e range.
4.16	Apresenta as estatísticas pseudo F e pseudo t, cubic clustering criterion (CCC), além do coeficiente de determinação.
4.17	Apresenta o dendrograma do cluster.
4.18	Utilização do algoritmo K-MEANS.
4.19	Análise de Variância.
4.20	Análise de Variância Univariada.
4.21	Análise de Variância com dois fatores.
4.22	Testes de comparação de médias, ao menos: Tukey, Scheffé e Bonferroni.
4.23	Análise de covariância.
4.24	Análise Multivariada.
4.25	Análise de componentes principais.
4.26	Análise fatorial.
4.27	Análise discriminante.
4.28	Correlação Canônica.
4.29	Análise de correspondência.

	4.30	Análise de Sobrevivência.
	4.31	Regressão de Cox.
	4.32	Life Table.
	4.33	Método de estimar a função de sobrevivência via: <i>Kaplan-Meier</i> , <i>Breslow</i> , e tábua de vida (atuarial).
	4.40	Apresentar a função de <i>Hazard</i> .
5. Integração dos Dados	5.1	Executa os processos via interface gráfica, com armazenamento das regras de negócio/transformação na solução, sem necessidade de manipulação, compilação ou geração de códigos por parte do usuário.
	5.2	Desenvolvimento de regras de transformação que combinem dados oriundos de ilimitadas plataformas diferentes e de múltiplos formatos de forma transparente, sem necessidade do usuário criar áreas intermediárias para realizar esta combinação.
	5.3	Permite o compartilhamento dos códigos, projetos, fluxos e regras de negócio entre usuários da plataforma, dando agilidade no desenvolvimento de projetos de manipulação de dados.
	5.4	Fornecer uma validação em tempo de desenvolvimento das transformações em forma gráfica, utilizando a mesma interface de desenvolvimento.
	5.5	Permite a criação de funções customizadas diretamente na interface gráfica da aplicação por meio de script ou linguagens de programação.
	5.6	A ferramenta possui recursos para desenvolvimento de Continuous Integration/Continuous Deployment (CI/CD), que permite criar versões dos códigos, atualizar um repositório, e subir em ambiente produtivo a versão mais atual do código ou fluxo.

SAS Econometrics		Forma de Licenciamento: 2 usuários
Subitem		Características obrigatórias
	1.1	Modelo de Distribuição de Perdas Agregadas.

1. Técnicas Econométricas	1.2	Modelos de dados de painel.
	1.3	Modelos causais.
	1.4	Modelo de Markov para inferir estados ocultos.
	1.5	Modelos de dados transversais.
	1.6	Modelos de severidade.
	1.7	Modelos de regressão espacial.

<i>SAS Optimization</i>		Forma de Licenciamento: 2 usuários
Subitem		Características obrigatórias
1. Pesquisa Operacional	1.1	Rede de Otimização para detectar caminho mais curto, o fluxo de custo mínimo e problemas de fluxo máximo.
	1.2	Método Linear usando um algoritmo de pontos interiores.
	1.3	Inserção de Modelos com Restrições.
	1.4	Otimização Quadrática.
	1.5	Gráfico de Gantt para planejamento e controle de projetos.
	1.6	Método de Algoritmos Genéticos.
	1.7	Programação linear, inteiro, misto e otimização variável binária com base no método simplex.
	1.8	Solucionador de problemas de transporte ajustado ao menor custo.
	1.9	Programação não-lineares, quadrática e mínimos quadrados.
2. Análise de Redes Complexas	2.1	Funções para <i>Analytics</i> Avançado para Grafos.
	2.2	Implementa uma variante do algoritmo Jacobi-Davidson que encontra autovetores (e autovalores) para matrizes simétricas.
	2.3	Capacidade resolver o problema da atribuição linear de custo mínimo.
	2.4	Capacidade de resolver o problema de fluxo de rede de custo mínimo.
	2.5	Capacidade de identificar o corte mínimo ponderado de link de uma rede.

	2.6	Capacidade de identificar o corte mínimo ponderado de link de uma rede.
	2.7	Capacidade de resolver o problema do caixeiro viajante.

<i>SAS Visual Data Mining and Machine Learning</i>		Forma de Licenciamento: 2 usuários
Subitem		Características obrigatórias
1. Controle estatístico de qualidade Minegração de Dados	1.1	Configuração do Projeto.
	1.2	Partição dos dados em Treinamento e Validação e Teste através da técnica de amostragem aleatória simples ou estratificada.
	1.3	Pemitir o balanceamento de eventos raros na target.
	1.4	Configuração de valor de cutoff binário para classificação.
	1.5	Possibilidade de configurar um ponto de corte para a proporção de variáveis com valores faltantes acima da qual a variável deve ser rejeitada na análise.
	1.6	Possibilidade de salvar fluxos de tarefas de modelos de mineração de dados para reaproveitamento posterior.
	1.7	Pertmir salvar os resultados de um mdelo supervisionado em formato PDF.
	1.8	Permite a exportação do Score dos modelos criados em <i>API REST</i> e <i>Python</i> .
	1.9	Performar otimização de parâmetros (<i>autotuning</i>) para todos os modelos supervisionados passíveis através dos métodos <i>randon search</i> , <i>grid search</i> , <i>Bayesian search</i> e algoritmos genéticos.
	1.10	Utilizar k-folds para validação cruzada na busca por otimização de parâmetros.

	1.11	Possibilidade de criação de fluxos de tarefas utilizando <i>AutoML</i> , ou seja, a solução deverá ser capacidade de avaliar o perfil dos dados de entrada e sugerir um fluxo de tarefas de pré-processamento de dados, bem como algoritmos supervisionados que mais se adequem aos dados de entrada, visando atingir a melhor métrica de performance estipulada.
2. Configuração dos dados do projeto	2.1	Suporte a variáveis de entrada (“ <i>input</i> ”) e variáveis resposta (“ <i>target</i> ”): binárias, nominais e ordinais.
	2.2	Possibilidade de atribuir à uma variável a identificação da partição a qual a observação pertence.
	2.3	Possibilidade de atribuir à uma variável a identificação de que se trata de uma predição.
	2.4	Possibilidade de atribuir à uma variável a identificação de que se trata de uma classificação.
	2.5	Capacidade de alterar uma variável numérica a atribuindo a característica de variável categórica.
	2.6	Capacidade de alterar uma variável numérica a atribuindo a característica de variável categórica.
	2.7	Para variáveis ordinais capacidade de definir a ordem das mesmas.
	2.8	Capacidade de atribuir a uma variável uma flag que permita averiguar a presença de vieses éticos relacionados à ela.
	2.9	Permitir a definição de um ponto de corte a partir do qual variáveis categóricas com número de níveis maiores que o ponto de corte seriam descartadas.
	3.1	Possibilidade de Filtrar observações.
	3.2	Eliminação automática de valores raros para variáveis de classificação cujas ocorrências sejam menores do que um número ou percentual especificado.

3. Filtragem de dados	3.3	Filtragem de valores extremos utilizando:
	3.3.1	número de desvios em torno da mediana;
	3.3.2	número de desvios em torno da média;
	3.3.3	<i>percentis</i> extremos;
	3.3.4	valor estipulado manualmente.
4. Pré processamento - Transformação dos dados numéricos pelos métodos	4.1	Normalização dos Dados (<i>standardization</i>).
	4.2	Inversa.
	4.3	Raiz quadrada.
	4.4	Logarítma.
	4.5	Exponencial.
	4.6	Categorização em intervalos equiespaçados (<i>bucketet</i>).
	4.7	Categorização em intervalos com frequências iguais (<i>quantile</i>).
	4.8	Capacidade de escolher automaticamente o tipo de transformação que mais aproximará o dado de uma distribuição normal.
5. Transformação dos dados categóricos pelos métodos	5.1	Agrupamento de classes raras.
	5.2	<i>Level encoding</i> .
	5.3	<i>Level frequency encoding</i> .
	5.4	<i>Level proportion encoding</i> .
	5.5	<i>One-hot encoding</i> .
	5.6	<i>Target encoding</i> .
6. Redução de dimensão pelos métodos	6.1	Análise de Componentes Principais (através da matriz de correlação e de covariância).
	6.2	Análise de Componentes Principais Robusta.
	6.3	<i>Singular Value Decomposition</i> .
	6.4	Permitir a padronização dos dados para realização da redução de dimensão.

7. Imputação de valores ausentes	7.1	Imputação de dados intervalares ausentes pelos seguintes métodos:
	7.1.1	média;
	7.1.2	mediana;
	7.1.3	meio do range;
	7.1.4	seguindo uma distribuição;
	7.1.5	média do cluster;
	7.1.6	valor constante.
	7.2	Imputação de dados categóricos ausentes pelos seguintes métodos:
	7.2.1	frequência;
	7.2.3	frequência do <i>cluster</i> ;
	7.2.4	classificação atribuída por uma árvore de decisão;
	7.2.5	Valor constante.
	7.3	Criar uma dummie indicado quando a observação teve ao menos um valor ausente imputado.
	7.4	Criar uma dummie indicado para cada coluna se houve a imputação de valor ausente.
8. Substituição de valores atípicos	8.1	Permitir que o usuário ignore classes desconhecidas ou as substitua pelo valor mais frequente.
	8.2	Permitir que o usuário substitua valores atípicos de variáveis numéricas pelo:
	8.2.1	percentil;
	8.2.2	um determinado número de desvios-padrões acima da média;
	8.2.3	um valor determinado pelo usuário.
	9.1	Permitir que variáveis sejam eliminadas em caso de presença de correlação com outras variáveis de entrada do modelo, reduzindo a redundância.

9. Seleção de variáveis	9.2	Permitir que variáveis sejam eliminadas em caso de irrelevância para explicar a variável target.
	9.3	Utilizar modelos supervisionados para definir a relevância de uma variável explicativa para prever a variável target.
	9.4	Permitir que apenas variáveis que tenham sido selecionadas pela maioria das técnicas de seleção de variáveis sejam mantidas.
	9.5	Permitir que apenas variáveis que tenham sido selecionadas por ao menos uma das técnicas de seleção de variáveis sejam mantidas.
	9.6	Permitir que apenas variáveis que tenham sido selecionadas por todas as técnicas de seleção de variáveis sejam mantidas.
	10.1	Segmentação (Análise de <i>Clusters</i>).
	10.2	Os <i>Clusters</i> (ou Segmentos) são criados utilizando o algoritmo <i>k-means</i> , <i>k-modes</i> ou <i>k-prototypes</i> .
	10.3	Modo de <i>cluster initialization</i> pode ser <i>forgy</i> ou <i>random</i> .
	10.4	Tratamento de variáveis ausentes intervalares e categóricas.
	10.5	Permitir a padronização de variáveis intervalares pelos métodos <i>Range</i> ou <i>Z-score</i> .
	10.6	Permitir escolher a medida de similaridade para variáveis numéricas entre as técnicas de distância euclidiana ou de manhattan.
	10.7	Permitir escolher a medida de similaridade para variáveis categóricas entre as técnicas: binários, frequência global, ou frequência relativa.
	10.8	Estimativa o número ideal de <i>clusters</i> por meio da técnica <i>Aligned Box criterion</i> ou outra automática.
	10.9	Permitir ao usuário definir o número de <i>clusters</i> desejado.

10. Modelos supervisionados	Não	10.10	Permitir ao usuário definir os critérios de parada de divisão dos <i>clusters</i> .
		10.11	Apresentar gráficos interativos que possibilitem análises dos elementos pertencentes aos <i>clusters</i> .
		10.12	Possibilidade de exportar os <i>clusters</i> para análises de interesse.
		10.13	Apresentar sumarização estatística para cada <i>cluster</i> formado.
		10.14	Detecção de anomalia através do método do <i>Support Vector Data Description</i> (SVDD).
		10.15	Possibilita ao usuário especificar o número de compartimentos a serem exibidos.
		10.16	Permite ao usuário optar pela padronização das variáveis que são especificadas.
		10.17	Permite ao usuário escolher solucionador (<i>solver</i>) active-set ou estocástico.
		10.18	<i>Market-Basket Analysis</i> .
		10.19	Capacidade de executar uma análise de cesta de mercado (MBA).
		10.20	Suporta dados transacionais hierárquicos como entrada (produto-marca).
		10.21	Permite ao usuário especificar uma medida de Suporte, <i>Confidence</i> e <i>Lift</i> mínimas para gerar a regra.
		10.22	Permite ao usuário especificar o número de itens em uma regra.
		10.23	Apresenta as estatísticas das regras: Suporte, <i>Confidence</i> e <i>Lift</i> .
		10.24	k-Nearest Neighbor (K-NN).
		10.25	Capacidade de executar um K-NN na base de dados a fim de identificar os vizinhos mais próximos à uma observação.
		10.26	Possibilidade de o usuário definir o valor de k.
		11.1	Modelos Lineares Generalizados.

11.2	Suporta as seguintes distribuições de Probabilidade: beta, binomial, normal, exponencial, gama, geométrica, Poisson, Gaussian inversa, binomial negativa, <i>tweedie</i> .
11.3	Funções de ligação existentes (variando por distribuição): identidade, inversa, inversa quadrada, <i>log</i> , <i>log-log</i> , complementar <i>log-log</i> , <i>logit</i> , <i>probit</i> .
11.4	Permitir estabelecer critérios de convergência e interação.
11.5	Permitir a inclusão de variáveis <i>off set</i> .
11.6	Diversos métodos de seleção de variáveis: <i>backward</i> , <i>forward</i> , LASSO.
11.7	Diversos métodos de critérios de seleção de modelos: AIC, AICC, BIC e nível de significância.
11.8	Para modelos lineares permite opções de efeito: polynomial, spline, factor split, two-factor interactions.
11.9	Tabelas de resultados exibindo os parâmetros estimados, estatísticas de ajuste, histórico de interação etc.
11.10	Gradient Boosting.
11.11	Configuração de diversas propriedades como número de arvores, taxa de aprendizado, parâmetros de regularização L1 e L2, etc.
11.12	Permite especificar o algoritmo de boosting entre: <i>Dropouts additive regression trees</i> , <i>Gradient boosting decision tree</i> e <i>Gradient-based one-side sampling</i> .
11.13	Permitir especificar a função objetivo para variável <i>target</i> numérica ou categórica.
11.14	Performa critério de parada por estagnação ou tolerância para evitar <i>overfit</i> .
11.15	Executa o algoritmo de modelagem <i>LightGBM</i> .
11.16	Permitir a inclusão de variáveis <i>off set</i> .

11.17	<i>Bayesian Network.</i>
11.18	Trata valores <i>missing</i> via: exclusão, imputação pela moda, imputação pelo nível.
11.19	Diversas opções de seleção de variável, com testes de significância, teste de independência estatística, etc.
11.20	Opções para estrutura de rede: <i>naive</i> , <i>tree-augmented</i> , <i>parente-child</i> , <i>markov blanket</i> .
11.21	<i>Support Vector Machine.</i>
11.22	Diversas configurações: tolerância, grau polinomial, penalidade, etc.
11.23	Permite especificar o tipo de kernel que será usado entre as opções: Linear, Polinomial, Função de base radial e Sigmóide.
11.24	<i>Random Forest.</i>
11.25	Configuração de diversas propriedades como número de árvores, proporção in-bag, número de input por quebra, número de quebras, etc.
11.26	Permitir definir a classificação da observação por meio da votação do resultado das árvores para variável <i>target</i> categórica por meio da probabilidade média e classificação da maioria.
11.27	Usar o método de percentil exato para cálculos de <i>Lift</i> .
11.28	Árvores de decisão.
11.29	Árvores de regressão e classificação.
11.30	Especifica como construir a subárvore em termos de métodos de poda: C4.5, <i>Cost complexity</i> , <i>cost-complexity</i> .
11.31	Critérios de divisão para <i>target</i> intervalar: qui-quadrado, Gini, Entropia, ganho de informação e <i>CHAID</i> .
11.32	Critérios de divisão para <i>target</i> categórica: <i>CHAID</i> , teste F e redução da variância.

11. Modelos Supervisionados

11.33	Permitir estipular o tamanho/profundidade, critério de crescimento, número de folhas etc.
11.34	Uso de variáveis intervalares como resposta através de categorização (binagem) indicada pelo usuário.
11.35	Visão gráfica das árvores criadas permitindo o entendimento claro da estrutura posposta.
11.36	Redes neurais.
11.37	Permitir ao usuário escolher se deseja utilizar observações com dado ausente ou não.
11.38	Padronizar as variáveis de entrada por meio de <i>z-score</i> ou <i>midrange</i> .
11.39	Possui os seguintes métodos para Função de ativação de camada oculta: Exponencial, Identidade, Logística, Sine, Softplus, Tanh.
11.40	Permite ao usuário variar a função de ativação em cada camada oculta.
11.41	Métodos de otimização: LBFGS e SGD.
11.42	Especifica a função de erro da camada de <i>target</i> intervalar entre as seguintes: gama, normal e <i>poisson</i> .
11.43	Especifica a função de erro da camada de <i>target</i> categórica entre as seguintes: identidade, sine e tahn.
11.44	Performa critério de parada por estagnação ou tolerância para evitar <i>overfit</i> .
11.45	<i>Bayesian additive regression trees</i> (BART).
11.46	Permite ao usuário alterar os seguintes parâmetros de um Monte Carlo de Cadeias de Markov: Número de cadeias de Markov, Número de iterações, Número de iterações de burn-in, Taxa de diluição.
11.47	Máquina de fatoração.

11.48	Permitir ao usuário alterar os seguintes parâmetros: número de fatores, fatoração não negativa, Iterações máximas, Tamanho da etapa de aprendizado.
11.49	Modelos aditivos generalizado.
11.50	Permite especificar os seguintes métodos de seleção: <i>Boosting</i> e <i>Shrinking</i> .
11.51	Permite alterar os parâmetros dos métodos de seleção <i>Boosting</i> e <i>Shrinking</i> .
11.52	Suporta as seguintes distribuições de Probabilidade: normal, gama, Poisson, Gaussiana inversa, binomial negativa, <i>tweedie</i> .
11.53	Funções de ligação existentes (variando por distribuição): identidade, inversa, inversa quadrada, log, log-log, complementar log-log, logit, probit.
11.54	Permitir alterar os os parâmetros de um modelo <i>tweedie</i> .
11.55	Geração dos gráficos de suavização (<i>Smoothing</i>).
11.56	Permitir a inclusão de variáveis <i>off set</i> .
11.57	Processo Gaussiano (classificação e regressão).
11.58	Especifica o kernel ou o tipo de função de covariância para a distribuição Gaussiana no modelo do processo Gaussiano.
11.59	Permitir alterar os parâmetros de treino do modelo.
11.60	Regressão Quantílica.
11.61	O usuário deverá especificar o nível de quantil para a regressão.
11.62	Permitir a seleção das variáveis de entrada por meio das técnicas <i>forward</i> , <i>backward</i> e <i>stepwise</i> .
11.63	Para modelos lineares permite opções de efeito: <i>polynomial</i> , <i>spline</i> , <i>factor split</i> , <i>two-factor interactions</i> .

11.64	Diversos métodos de critérios de seleção de modelos: AIC, AICC, BIC, R1, Average check loss validation e nível de significância.
11.65	<i>Open Source Models.</i>
11.66	Permitir incluir modelos em linguagem R e Python.
11.67	Permitir que os modelos criados em linguagem Open Source sejam comparados com os demais modelos criados em um workflow único e integrado.
11.68	Permitir o uso dos modelos Open Source em Ensemble de Modelos.
11.69	Permitir o uso dos modelos Open Source em tarefas de pré-processamento, algoritmos não supervisionados e supervisionados.
11.70	Ensemble de modelos.
11.71	Permitir adicionar o remover modelos supervisionados ao <i>Ensemble</i> .
11.72	Usando como valor predito para variável target intervalar a média e o máximo.
11.73	Usando como valor predito para variável target categórica a média, o máximo, a média geométrica e a votação.
11.74	Use o método de percentil exato para cálculos de <i>Lift</i> .
12.1	Avaliação de múltiplos modelos em um único <i>framework</i> para todas as amostras para todas as partições, selecionando automaticamente o melhor modelo baseado nos critérios:
12.2	Para variáveis target categóricas:
12.2.1	gráficos de lift e lift acumulado;
12.2.2	área sobre a Curva (AUC);
12.2.3	gain;
12.2.4	má classificação;
12.2.5	F1 <i>Score</i> ;

12. Comparação de Modelo

12.2.6	acurácia;
12.2.7	<i>Kolmogorov-Smirnov</i> ;
12.2.8	Coeficiente Gini;
12.2.9	<i>Root mean squared error (RMSE)</i> ;
12.2.10	<i>Avarage squared error</i> ;
12.2.11	<i>Captured response</i> ;
12.2.12	<i>Cumulative captured response</i> ;
12.2.13	Taxa de descoberta falsa;
12.2.14	Taxa de falso positivo;
12.2.15	<i>Multiclass log loss</i> ;
12.2.16	<i>ROC separation</i> .
12.3	Para variáveis <i>target</i> intervalares:
12.3.1	<i>average squared error</i> ;
12.3.2	<i>root average squared error</i> ;
12.3.3	<i>root mean absolute error</i> ;
12.3.4	<i>root mean squared logarithmic error</i> .
12.4	Permitir alterar a partição a ser utilizada na definição do modelo campeão.
12.5	Permitir estabelecer por meio de diferentes métricas de performance o cutoff da probabilidade posterior a ser usado para classificar uma <i>target</i> binária.
12.6	Comparação de modelos em diferentes <i>pipelines</i> .
12.7	Permitir escorar uma base de holdout para comparação de modelos.
12.8	Escolha do modelo campeão.
12.9	Permitir a escolha de um modelo desafiador.
12.10	Permitir a geração do código de <i>scoring</i> do modelo.
12.11	Registro e publicação de um ou mais modelos para gerenciamento.

	12.12	Permitir que o usuário especifique uma base de dados e um modelos para escoragem de dados.
13. Interpretabilidade dos modelos	13.1	Gerar uma visão que permita comparar as variáveis predominantemente mais relevantes entre múltiplos modelos.
	13.2	Permitir que o usuários salve os dados, seja de uma escoragem, ou um modelo treinado.
	13.3	Permitir analisar dados segmentados para identificar fatores que diferenciam cada segmento da população.
	13.4	Interpretação de vieses de variáveis pré-selecionadas.
	13.5	Exibir a diferença entre o nível da variável com o valor mais alto e o valor da variável com o valor mais baixo para cada uma das estatísticas de ajuste.
	13.6	Exibir a diferença entre o nível da variável com o valor médio mais alto de previsão média para evento e o nível variável com o valor mais baixo de previsão média para evento.
	13.7	Exibir estatísticas de ajuste agrupadas por cada nível da variável que foi selecionada para avaliar o viés.
	13.8	Exibir os valores médios previstos para cada nível (incluindo valores ausentes) da variável que foi selecionada para avaliar o viés.
	13.9	Exibir as estatísticas de avaliação para cada nível de uma variável sensível.
	13.10	Exibir a comparação da métrica de avaliação entre os níveis.
	13.11	Gerar as seguintes medidas de interpretabilidade globais do modelo:
	13.11.1	importância da variável;
	13.11.2	dependência parcial (PD).
	13.12	Gerar as seguintes medidas de interpretabilidade locais do modelo:

	13.12.1	individual conditional expectation (ICE);
	13.12.2	locally interpretable model-agnostic explanation (LIME).
	13.17	Permitir ao usuário gerar as tabelas de <i>Explainer Information table</i> e <i>Explainer Fidelity table</i> .
	13.18	<i>Kernel Shapley additive explanations (HyperSHAP)</i> .
14. Operacionalização dos Modelos	14.1	Permitir que o modelo possa ser executado nos seguintes mecanismo de tempo de execução:
	14.1.1	mecanismo próprio (CAS);
	14.1.2	<i>git repository, Hadoop (Apache Hive) e Teradata;</i>
	14.1.3	container: <i>Amazon Web Services, Azure, Google Cloud Platform e Private Docker.</i>
15. Algoritmos semi-supervisionados	15.1	Possuir algoritmos semi-supervisionados.
	15.2	Permitir o uso de diferentes tipos de <i>kernel</i> .
16. Aprendizado por reforço	16.1	Possuir algoritmos de aprendizado por reforço.
	16.2	Possibilitar ao usuário a escolha da técnica desejada entre as seguintes: <i>Deep Q-Network (DQN)</i> ou <i>Fitted Q-Network (FQN)</i> .
17. Aprendizado profundo	17.1	Possuir os seguintes algoritmos de aprendizado profundo: <i>Convolutional Neural Network</i> e <i>Recurrent Neural Network</i> .
	17.2	Permitir adicionar e remover camadas ao modelo de <i>deep learning</i> .
	17.3	Podar uma camada em um modelo de <i>Deep Learning</i> .
	17.4	Ajustar os hiperparâmetros para o modelo <i>Deep Learning</i> .
	18.1	Funções para <i>Analytics</i> Avançado para Grafos.

18. Análise de Redes Complexas	18.2	Funcionalidades para tratamento de grafos simples e complexos.
	18.3	Geração de resultados de análises de Grafos com as seguintes funções:
	18.3.1	encontrar componentes biconectados e pontos de articulação em um gráfico de entrada não direcionado;
	18.3.2	cálculo de diferentes métricas de centralidade que avaliarão a estrutura central da rede;
	18.3.3	capacidade de identificar subgrafo induzido dentro de um grafo, de forma que cada nó conecte-se à todos demais nós no subgrafo;
	18.3.4	capacidade de identificar comunidades na rede;
	18.3.5	capacidade de identificar componentes conectados na rede;
	18.3.6	capacidade de identificar a decomposição central na rede;
	18.3.7	capacidade de identificar círculos na rede;
	18.3.8	capacidade de calcular a rede de alcance (ego) em uma rede;
	18.3.9	capacidade de calcular o caminho mais curto entre dois nós na rede;
	18.3.10	capacidade de calcular o fechamento transitivo de uma rede;
	18.3.11	capacidade de resolver o problema do caixeiro viajante;
	18.3.12	capacidade de calcular várias métricas descritivas da rede.

SAS IML (Interactive Matrix Programming)		Forma de Licenciamento: 2 usuários
Subitem		Características obrigatórias
1. Cálculos de	1.1	Implementar algoritmo numérico que estima a raiz quadrada de um número, com precisão de três casas decimais.
	1.2	Estimar a raiz quadrada de vários números fornecidos em uma matriz literal.

matriz		
	1.3	Possuir um conjunto completo de instruções de controle, como <i>DO/END</i> , <i>START/FINISH</i> , iterativo <i>DO</i> , <i>IF-THEN/ELSE</i> , <i>GOTO</i> , <i>LINK</i> , <i>PAUSE and STOP</i> , fornecendo todos os comandos necessários para o controle de execução e modularização do programa.

<i>SAS Visual Text Analytics</i>		Forma de Licenciamento: 2 usuários
Subitem		Características obrigatórias
	1.1	Pré-processamento.
	1.2	Suporte 30 línguas nativamente.
	1.3	Permitir a importação de textos nos seguintes formatos: TXT, DOC, HTML, PDF e XML.
	1.4	Conversão de documentos para uma tabela de dados.
	1.5	Tem a capacidade de rastreamento e recuperação de arquivos da Web e organização dos mesmos em local específico.
	1.6	Utilizar um dicionário em português.
	1.7	Permitir a personalização da lista de sinônimos.
	1.8	Capturar e filtrar documentos que contém um termo específico, como exemplo, selecionar os documentos com o termo “concessão”.
	1.9	Capacidade de remoção automática e/ou a partir de lista personalizada de termos que não farão parte da análise (“ <i>Stop word</i> ”).
	1.10	Capacidade de inclusão automática e/ou a partir de lista personalizada de termos que farão parte da análise (“ <i>start word</i> ”).
	1.11	Capacidade para identificar palavras com erros ortográficos e classificação no termo correto. Por exemplo: +ação = (ação ou acao).
	1.12	Possuir técnicas para construção de vetores de palavras (<i>word embedding</i>).
	1.13	Criar Nuvem de Palavras (“ <i>Word cloud</i> ”).
	1.14	Processamento de Linguagem Natural.

1.15	Tokenização de palavra e sentença.
1.16	Análise Sintática (<i>Parsing</i>) dos documentos.
1.17	Possuir técnicas para estemização (stemming).
1.18	Lista dos termos mais frequentes.
1.19	Estratégias para o Peso dos Termos - Identificação automática de termos com o peso ponderado em termos de documentos.
1.20	Operadores/funções para identificar termos/palavras que começam com a letra maiúscula.
1.21	Operadores para expansão morfológico dos termos no gerúndio e com variação do plural.
1.22	Criar um mapa de termos, onde termos associados podem ser usados para prever a presença de um termo selecionado em um documento.
1.23	Gerar um score de similaridade, através do qual é possível avaliar quão provável é que outros termos apareçam no mesmo contexto que um termo selecionado.
1.24	Classificação sintática (exemplo: verbo, substantivo, adjetivo, abreviações, advérbios, números, telefones) dos termos (ex. +ser, +fraude, +nova) baseado no contexto da frase (ex: +ser/verbo, +fraude/substantivo, +nova /adjetivo).
1.25	Grupo de substantivo – extração de grupo de substantivo para identificação na frase de nível conceitos como “fraude nova”, “fraude interna” e “concessão fraudulenta”.
1.26	Criação de conceitos e extração de entidades.
1.27	Extração automática de entidades com Suporte a <i>Named Entity Recognition (NER)</i> .
1.28	Detecção automática de Entidades das seguintes entidades pré-definidas.
1.29	Nome de pessoas.
1.30	Nome de empresas.
1.31	Lugares – cidades, estados, regiões ou países e Endereços.

1. Mineração de Textos

1.32	Horários (14:30, 2:30pm).
1.33	Datas – datas, dia, mês ou ano – ex. 11jan2016 ou 11/01/2016.
1.34	Valores monetários (ex. R\$ 3.500).
1.35	Percentuais.
1.36	Medidas.
1.37	Substantivos compostos.
1.38	Capacidade de identificar entidades por meio de expressões regulares, incluindo:
1.38.1	número de telefone;
1.38.2	e-mail;
1.38.3	URL;
1.38.4	combinações de caracteres.
1.39	Possuir regras e funções para fazer referência a outros conceitos existentes ou desenvolvidos.
1.40	Agrupamento de textos.
1.41	Capacidade de gerar tópicos a partir de Decomposição de Valor Singular (SVD) ou <i>Latent Dirichlet allocation</i> (LDA) que transforma cada documento em um subespaço n-dimensional.
1.42	Identificação automática de tópicos dos documentos e permitir a criação de tópicos pelos usuários.
1.43	Recomendar automaticamente a quantidade ideal de tópicos a serem formados a parte do texto.
1.44	Permitir que o usuário estipule uma relevância mínima (cutoff) para o termo, ou seja, se o valor absoluto do peso de um termo estiver acima do corte, o termo será incluído no tópico.
1.45	Permitir que o usuário estipule uma relevância mínima (cutoff) para o documento, ou seja, os documentos serão atribuídos a um tópico se o valor absoluto do peso do documento estiver acima do limite estipulado.

1.46	Os tópicos deverão conter conjunto de termos que descrevem e caracterizam um tema ou uma ideia principal.
1.47	Atribuição de uma pontuação para cada documento e termo a partir de cada tópico.
1.48	Exploração da coleção de documentos associando automaticamente termos e documentos de acordo com os tópicos descobertos ou definidos pelos usuários.
1.49	Análise de categorias.
1.50	Possuir regras linguísticas para categorização de documentos.
1.51	Gerar automaticamente regras linguísticas para categorizar entre diferentes níveis observações (ex.: Litígio ou Sem Litígio).
1.52	Regras e funções para garantir uma combinação correta para um termo (ou conjunto de termos) para mais de um conceito.
1.53	Operadores para identificar fatos nos documentos numa sequência específica.
1.54	Possui operadores booleanos para extrair conceitos, fatos de um texto, com as seguintes funcionalidades:
1.54.1	operador para selecionar a sequência exata de um ou mais termos/argumentos;
1.54.2	operador para selecionar a ocorrência de pelo menos um dos termos/argumentos;
1.54.3	operador que desconsidere documentos com a ocorrência de um argumento;
1.54.4	operador que selecione – independente da ordem - a sequência de n ou mais termos/argumentos, com a distância (ocorrência) de pelo menos n termos/palavras;
1.54.5	operador que selecione – considerando a ordem – a sequência de n ou mais termos/argumentos, com a distância (ocorrência) de pelo menos n termos/palavras;
1.54.6	operador que selecione uma sequência de termos que ocorram no mesmo parágrafo de um texto em qualquer ordem;

1.54.7	operador que selecione dois ou mais termos/argumentos que ocorram na mesma sentença, em qualquer ordem.
1.55	Análise de sentimentos dos documentos.
1.56	Possuir regras estatísticas e linguísticas para identificar opiniões positivas, negativas, neutras ou não classificadas a partir de dados de texto.
1.57	Permitir a classificação do sentimento a partir de palavras contidas no documento.
1.58	Permitir a análise híbrida combinando regras de negócio e análise textual.
1.59	Escoragem.
1.60	Geração do código para produção e escoragem.
1.61	Capacidade para marcar documentos no servidor local a partir de um arquivo SAS contendo o modelo de categorização.
1.62	Capacidade de marcar um conjunto de dados externo, a partir do modelo de categoria desenvolvido na solução.
1.63	Capacidade de marcar um conjunto de dados externo, a partir do modelo de tópicos desenvolvido na solução.
1.64	Funcionalidades Gerais:
1.64.1	Possui interface única e orientada para o desenvolvimento da análise contextual, implementação de modelos para categorização automática de documentos, desenvolvimento de conceitos próprios (taxonomias) e análise de sentimentos.
1.64.2	Possui operadores linguísticos e pré-definidos para análise dos textos.
1.64.3	Permitir a combinação de <i>Machine Learning</i> e potencializa o treinamento do corpus dos documentos.
1.64.4	Permitir o gerenciamento de múltiplos projetos de análise contextual e detalhamento do status de cada projeto.
1.64.5	Procedimento interativo onde todos os algoritmos podem ser executados de forma interativa na memória.

	1.64.6	Permitir que o compartilhamento de projetos entre os usuários.
	1.64.7	Permitir que os projetos sejam exportados e importados entre os diferentes ambientes.

<i>SAS Visual Forecasting</i>		Forma de Licenciamento: 2 usuários
Subitem		Características obrigatórias
1. Previsão de Séries Temporais	1.1	Gerenciamento.
	1.2	Incorporar a previsão como um processo contínuo e repetido que se encaixa no fluxo de trabalho de planejamento.
	1.3	Personalizar diversos aspectos do processo de previsão de larga escala, com controle sobre a seleção do modelo, identificação de eventos e relatórios de exceção.
	1.4	Criar e gerenciar definições de eventos com um console de gerenciamento especializado.
	1.5	Capacidade de melhorar o processo de previsão usando regressores automáticos e seleção de eventos.
	1.6	Ajuste as previsões para os “outliers” com detecção de “outlier” automática.
	1.7	Identificar problemas de dados, tais como detecção e gestão de “outlier”, problemas de identificação de datas e valores missings.
	1.8	Permitir a segmentação de curvas de serie temporal para melhorar a previsão.
	1.9	Identificar exceções automaticamente e gerar relatórios de exceção com base em regras de negócios e estatísticas.
	1.10	Publicar os resultados automaticamente através de cópia impressa, portal interno ou Internet.
	2.1	Análise e previsão de séries temporais em larga escala.
	2.2	Deverá gerar automaticamente grande quantidade de previsões estatísticas considerando hierarquias.
	2.3	Deverá gerar modelos diferentes para cada série detectada.

2.4	A linguagem utilizada deverá permitir que a análise das séries temporais seja baseada em um ambiente distribuído e em memória.
2.5	Cada série temporal deverá ser analisada em memória em um único nó de computação.
2.6	Facilidade de override.
2.7	Permitir fazer ajustes personalizados (override) na previsão que não sejam limitados pela estrutura da hierarquia de previsão.
2.8	Permitir selecionar filtros com base em atributos, como localização, marca, categoria, tamanho, cor, qualidade, etc.
2.9	Fazer override, por filtro e período, para séries temporais dentro de um filtro.
2.10	Fazer filtros de pesquisa customizado.
2.11	Permitir fazer desagregação do override.
2.12	Permitir fazer execução em batch e atualizações incrementais de dados.
2.13	Nós estratégicos de modelagem de rede neural/ <i>machine learning</i> .
2.14	Fornecer uma estrutura para gerar variáveis e treinar uma rede neural.
2.15	Fornecer uma estrutura para criar uma previsão que combina sinais de modelos de rede neural e regressão.
2.16	Fornecer modelos para abordar problemas que possuem características de séries temporais e um relacionamento não linear entre as variáveis dependentes e independentes.
2.17	Suportar API para trabalhar com código aberto.
2.18	Permitir que modelos analíticos, procedimentos SAS e APIs possam ser chamados do SAS, Python, R.
2.19	Análise de séries temporais.
2.20	Fornecer gráficos de auto correlação e análise de correlação cruzada.

2. Previsão de Séries Temporais

2.21	Fornecer gráfico para análise de decomposição sazonal e resultados do ajuste do modelo final.
2.22	Análise de séries de contagem.
2.23	Testes de diagnóstico para sazonalidade, estacionariedade, intermitência e seleção previa da ordem de modelos ARMA.
2.24	Modelagem de séries temporais.
2.25	Identificar modelos candidatos, reestimativa de parâmetros do modelo existente ou gerar previsões usando modelos e parâmetros existentes.
2.26	Capacidade de gerar modelos ARIMA (regressão dinâmica e funções de transferência).
2.27	Capacidade de gerar modelos de suavização exponencial (ESM) com parâmetros otimizados.
2.28	Capacidade de gerar modelos de componentes não observados (UCM).
2.29	Capacidade de gerar modelos state-space.
2.30	Capacidade de gerar modelos de demanda intermitente (IDM).
2.31	Capacidade de gerar modelos de Regressão Dinâmica.
2.32	Capacidade de utilizar modelos definidos pelo usuário.
2.33	Criar modelos pela combinação de dois ou mais modelos.
2.34	Modelagem automática de séries temporais.
2.35	Calculo automático de previsões a partir de múltiplos modelos efetuando a comparação entre eles e identificando o melhor modelo de forma parametrizada e automática, sem necessidade de programação.
2.36	Geração automática de modelos de séries temporais, utilizando diversas técnicas (ARIMA, ESM, UCM, IDM, entre outras).

	2.37	Seleção automática de variáveis independentes que são relevantes para o modelo.
	2.38	Seleção automática de eventos que são relevantes para o modelo.
	2.39	Seleção automática do melhor modelo, utilizando uma estatística de ajuste como MAPE, APE, WMAPE, RMSE, entre outros.
	2.40	Otimização automática de parâmetros.
	2.41	Capacidade de gerar previsões automáticas.
	2.42	Gerar código para processamento em lote.
	2.43	Analisar espectral singular (SSA).
	2.44	Decomposição e previsão de SSA univariadas.
	2.45	SSA multivariada e automática.
	2.46	Rastreamento de subespaço (SST).
	2.47	Executar técnicas avançadas de monitoramento (análise de sinal) para várias séries temporais.
	2.48	Avaliação do intervalo de tempo.
	2.49	Capacidade de definir uma variável ID de tempo em uma tabela de entrada.
	2.50	Capacidade de avaliar quão bem uma especificação de intervalo de tempo se ajusta a valores de data/data-hora.
	2.51	Reconciliação hierárquica.
	2.52	Capacidade de gerar modelos e previsões para cada série na hierarquia individualmente.
	2.53	Capacidade de reconciliar as previsões em vários níveis da hierarquia.
3. Processamento Distribuído	3.1	Capacidade de executar o processo com um mecanismo de memória distribuído e escalável.
	3.2	Capacidade de realizar análises distribuídas e data tasks em vários nós de computação.

	3.3	Fornecer acesso rápido, simultâneo e para multiusuários aos dados em memória.
	3.4	Incluir tolerância a falhas para alta disponibilidade.

SAS Model Manager		Forma de Licenciamento: 2 usuários
Subitem		Características obrigatórias
	1.1	Gerenciamento de Modelos Analíticos.
	1.2	Repositório central e seguro para gerenciamento de modelos analíticos.
	1.3	Armazenamento baseado em projeto de modelos.
	1.4	Permitir o registro de modelos de mineração de texto e de mineração de dados: previsão, segmentação, classificação e escoragem “scorecards”.
	1.5	Estabelecer e manter versões separadas de modelos campeão “champion” e desafiador “challenger” dentro de um projeto.
	1.6	Capacidade de versionar modelos sempre que estes forem atualizados.
	1.7	Modelo campeão é definido automaticamente como uma versão padrão, um único modelo campeão é produzido por projeto.
	1.8	Monitoramento e publicação pacotes de modelos campeão e desafiador.
	1.9	Monitorar e avaliar o desempenho do modelo campeão, desafiante e outros modelos para garantir que eles tenham um desempenho eficiente.
	1.10	Importação de códigos de modelos em PMML 4.2.
	1.11	Repositório de metadados com relatórios sintéticos com informações como o número total de projetos, número de projetos com modelos publicados, número de projetos por função de modelo, número de modelos publicados por destino.
	1.12	Capacidade de scorar novas observações a partir de um modelo escolhido e uma fonte de dados.

1. Gestão de Modelos Analíticos

1.13	Acessar modelos e artefatos de escoragem de modelo usando APIs REST abertas.
1.14	Suportar diretamente modelos <i>Python</i> para pontuação e publicação. Converta PMML e ONNX (usando dlpPy) em tipos de modelo SAS padrão. Gerenciar e versão do código R como outros tipos de código.
1.15	Fornecer contabilidade e auditabilidade, incluindo registro de eventos de ações importantes – por exemplo, criação de modelos, criação e publicação de projetos.
1.16	Exportar modelos como formato .ZIP, incluindo todo o conteúdo do arquivo de modelo para movimentação entre ambientes.
1.17	Copiar facilmente modelos de um projeto para outro, simplificando a movimentação do modelo dentro do repositório.
1.18	Validar a escoragem dos modelos antes de serem exportados para a produção.
1.19	Permitir o agendamento das tarefas de escoragem para execução em horários e datas específicas.
1.20	<i>Workflow</i> Analítico.
1.21	Criar processos personalizados para cada modelo usando um cliente baseado na Web.
1.22	Permitir a colaboração entre as equipes com notificações automáticas.
1.23	Definição, gerenciamento e controle dos ciclos de vida analítica completos.
1.24	Aumentar a eficiência com recursos de gerenciamento de processos.
1.25	Criação e visualização de relatórios dentro de uma atividade do fluxo de trabalho.
1.26	Ver o diagrama de fluxo de processo para um processo de fluxo de trabalho ativa.
1.27	Executar tarefas comuns de gerenciamento de modelo.
1.28	Importação, visualização e publicação de modelos.
1.29	Definição de um modelo campeão no projetos e marcações de modelos desafiadores.

1.30	Publicar modelos para fins de escoragem.
1.31	Relatórios sobre o desempenho do modelo durante os ciclos de vida.
1.32	Relatórios de desempenho do modelo.
1.33	Gráficos: distribuições das variáveis, característicos, cartas de estabilidade, elevação, ROC, Kolmogorov-Smirnov (KS) e Gini.
1.34	Função de previsão de modelo que tem um intervalo para a meta.
1.35	Comparações entre o modelo campeão e desafiador.
1.36	Relatórios de comparação dos modelos.
1.37	Relatórios: perfil do modelo, delta, sustentação dinâmica, etc.
1.38	Combinação de múltiplos relatórios em um único relatório.
1.39	Assistente de fácil utilização para a criação de painéis de monitoramento de desempenho.
1.40	Atualização de todos os relatórios para projetos que tenham novos dados de desempenho.
1.41	Os trabalhos de escoragem, programação e monitoramento de desempenho para automatizar tarefas de modelagem preditiva.
1.42	Especificar múltiplas fontes de dados e períodos de coleta na definição de tarefas de monitoramento.
1.43	Permitir o disparo de uma solicitação de retreino dos modelos sempre que o usuário verificar a necessidade.

SAS Visual Investigator		Forma de Licenciamento: 30 usuários
Subitem		Características obrigatórias
	1.1	Cadastro e manutenção de alertas em <i>Batch</i> .
	1.2	Interface dedicada a gestão das estratégias cadastradas na solução.

1.3	Possibilidade de criação de hierarquia de estratégias para segmentação de acordo com as necessidades de negócio.
1.4	Possibilidade de roteamento das estratégias para usuário e ou grupo de usuários específicos com o objetivo de segregação de especialidades.
1.5	Possibilidade de desativar a estratégia por tempo indeterminado sem a necessidade de excluir a mesma do sistema.
1.6	Possibilidade de versionar as estratégias de regras.
1.7	Possibilidade de organização da execução das regras na rotina de atualização dos alertas.
1.8	Disponibilidade para inserção de variáveis para mudanças rápidas de parâmetros de regras.
1.9	Possibilidade de calcular medidas de agregação parametrizando o número de dias que será incluído na janela de agregação.
1.10	Possibilidade de aferir a taxa de alertas por regra antes de publicar a estratégia.
1.11	Alertas e gestão de eventos.
1.12	Página inicial com visão das filas de alertas e visão consolidada da produtividade dos analistas.
1.13	Governança, auditoria e conformidade de todas as ações realizadas dentro da solução.
1.14	Modelo de tratamento de filas por prioridade.
1.15	Visualização das estratégias que geraram os alertas.
1.16	Visualização dos objetos ou transações que contribuíram para geração dos alertas.
1.17	Enriquecimento de informações de alertas.
1.18	Criação manual de alertas.

1.19	Criação de múltiplas estratégias de alertas para separação de estratégias distintas com as seguintes funcionalidades:
1.19.1	definição dos horários possíveis de atuação da estratégia;
1.19.2	definição dos níveis de risco de score para cada estratégia;
1.19.3	definição das filas de alertas que fazem parte da estratégia;
1.19.4	atribuição de quais usuários podem ou não tratar caso da estratégia específica.
1.20	Criação de múltiplas filas de análise distintas com as seguintes funcionalidades:
1.20.1	definição de quais encerramentos estão disponíveis para cada fila;
1.20.2	definição de tempo de expiração dos alertas com fechamento automático para os alertas não tratados;
1.20.3	impedir ou permitir que alertas da fila possam mudar de fila;
1.20.4	definição da prioridade da fila em comparação com as outras;
1.20.5	permissão de criação de alertas manuais dentro da fila de alertas.
1.21	Enriquecimento de alertas através da adição de novas entidades relacionadas.
1.22	Designar um alerta para uma investigação mais apurada através do <i>workflow</i> customizado.
1.23	Controle de acesso aos alertas evitando acesso mutuo em um mesmo alerta por analistas distintos.
1.24	Configuração na interface dos tipos de encerramento de um alerta como:
1.24.1	encerrar um alerta sem nenhuma ação futura;
1.24.2	reativar alerta depois de período de tempo definido;

1.24.3	reativar alerta depois de aumento de escore;
1.24.4	rotear o alerta para uma fila diferente de análise;
1.24.5	realizar uma chamada “ <i>REST</i> ” para execução de processamento externo a solução;
1.24.6	adicionar o alerta a um objeto específico.
1.25	Possuir interface específica para gestores e supervisores terem acesso aos resultados da operação de tratamento de alertas.
1.26	Possibilidade de definição de alertas produtivos e não produtivos para determinação de indicadores de qualidade e efetividade da operação de tratamento de alertas.
1.27	Consolidação de diversos alertas em uma pontuação única para ponderar a identificação da irregularidade.
1.28	Ocultar botões da barra de ferramentas.
1.29	Mostrar direção do link na rede.
1.30	Atualizar automaticamente as grades do gerenciador de objetos quando selecionado.
1.31	Fixar ou desafixar nós na tela de rede.
1.32	Botão atribuição de alertas.
1.33	Interface do usuário de resultados do teste de segmentação.
1.34	Busca e Descoberta.
1.35	Busca livre de texto.
1.36	Filtros e seletores customizados.
1.37	Buscas por diversas palavras simultaneamente.
1.38	Indexação para buscas com <i>Open Search</i> .
1.39	Busca no Mapa com visualização das entidades.

1. Investigação

1.40	Busca Geo-espacial, exploração e visualização de resultados.
1.41	Possibilidade de busca de diversas entidades ao mesmo tempo e em todos os campos associados a análise em questão.
1.42	Resultados das buscas em formato detalhado ou formato de tabela.
1.43	Restrição de buscas em locais específicos das entidades.
1.44	Definir a busca por termos, datas de início e fim, ou por valores referenciados.
1.45	Criar buscas complexas utilizando operadores lógicos como: AND, OR, NOT.
1.46	Busca utilizando lógica difusa (fuzzy) para encontrar palavras com erro de digitação.
1.47	Utilização com busca por proximidade de palavra, para encontrar textos com combinação de palavras que estão a uma certa distância entre eles.
1.48	Aplicação de “boosting” para aumentar ou diminuir a relevância de resultados da busca complexas.
1.49	Interface específica para criação das buscas complexas.
1.50	Análise de Entidades e Redes de Relacionamento.
1.51	Visualização e Análise de Redes de Relacionamento.
1.52	Expansão de Redes de relacionamentos.
1.53	Enriquecimento de dados de nós de Redes de relacionamento.
1.54	Legenda para os nós da rede de relacionamento.
1.55	Detalhamento de cada um dos nós da rede de relacionamento com possibilidade de criação de página customizada para cada tipo de nó.

1.56	Possibilidade de movimentação e reorganização dos nós da rede para otimização de análise.
1.57	Seletor de nós otimizado para escolha múltipla de nós.
1.58	Possibilidade de ocultar nós específicos que não agregam valor à análise.
1.59	Possibilidade de agrupamento de nós.
1.60	Possibilidade de expansão das redes por níveis de acordo com a necessidade de cada investigação.
1.61	Criação de links sob demanda.
1.62	Utilização de técnicas avançadas de manipulação de grafos na interface da solução como:
1.62.1	centralidade;
1.62.2	influência;
1.62.3	grau;
1.62.4	caminho mais curto entre entidades;
1.62.5	análise Transacional.
1.63	Visualização das transações executadas por todas as entidades relacionadas.
1.64	Visualização em linha do tempo para melhor entendimento dos acontecimentos históricos.
1.65	Visualização das transações na Rede de Relacionamentos.
1.66	Investigações estruturadas.
1.67	Áreas de trabalho colaborativas para realização de investigações.
1.68	Exploração de informações para descoberta de padrões anômalos.
1.69	Visualização de dados de investigação em diversos formatos como:
1.69.1	tabelas;
1.69.2	redes de relacionamento;
1.69.3	gráficos;

1.69.4	linha do tempo;
1.69.5	análise Textual Avançada.
1.70	Possibilidade de investigação usando mineração de texto na interface como:
1.70.1	frequência de utilização de palavras;
1.70.2	identificação e extração de entidades como: palavras, locais, pessoas, empresas;
1.70.3	visualização de diagrama de <i>Sankey</i> dos textos extraídos;
1.70.4	visualização de nuvem de palavras dos textos extraídos;
1.70.5	análise de termos e tópicos de texto extraídos com sua significância estatística;
1.70.6	importação de dados sob demanda;
1.70.7	impressão de dossiê.
1.71	Possibilidade de impressão de dados com as seguintes funcionalidades:
1.71.1	campos de todas as entidades;
1.71.2	informações sobre entidades filhos;
1.71.3	campos fixos utilizados como títulos dentro das páginas;
1.71.4	imagens.
1.72	Possibilidade de utilização de modelos para impressão.
1.73	Possibilidade de seleção de tipos de impressão como:
1.73.1	enviar para impressora;
1.73.2	imprimir em PDF;
1.73.3	exportar para PDF e atribuir a um objeto;
1.73.4	gestão de páginas e interfaces.

	1.74	Construção das interfaces da solução com opção de arrastar e soltar com opções como: campos de texto, campos numéricos, campos moeda, subtítulos, mapas, imagens, frames de de páginas web, gráficos, redes de relacionamentos, entidades relacionais, entidades filho.
	1.75	Configuração de Abas de dados para todas as entidades.
	1.76	Configuração de diversas páginas distintas que podem ser exibidas em diversos momentos distintos.
	1.77	Habilitar ou desabilitar a utilização de espaços de trabalho cooperativo.
	1.78	Utilização de listas de referências para campos da interface.
	1.79	Escolha das opções disponíveis na barra de tarefas de cada entidade como:
	1.79.1	inserção de anexos;
	1.79.2	inserção de comentários;
	1.79.3	criação de alertas manuais;
	1.79.4	atribuição a outros objetos;
	1.79.5	edição de entidade com possibilidade de salvar alterações;
	1.79.6	botão de exclusão;
	1.79.7	botão para exportar para Excel.
	1.80	Possibilidade de exportar dados das entidades para Excel.
2. Gestão de Casos	2.1	Fluxo de trabalho (<i>workflow</i>) estruturado e gerido pela áreas de negócio.
	2.2	Possibilidade de adicionar arquivos anexos aos casos.
	2.3	Campos de comentário feitos sob medida para o tratamento de alertas.
	2.4	Criação de tarefas customizadas para cada investigador / analista.
	2.5	Possibilidade de atribuir tarefas para outros analistas.

	2.6	Visualização do status atual no desenho do fluxo (<i>workflow</i>).
	2.7	Visualização do histórico de atividades encerradas dentro do fluxo.
	2.8	Criação de novos fluxos de trabalho na própria interface.
	2.9	Visão de gestão e supervisão com informações sobre as etapas existentes nos diferentes fluxos de trabalho e suas respectivas quantidades.
	3.1	Configurações.
	3.2	Modelo de dados aberto.
	3.3	Adição simplificada de novas bases de dados.
	3.4	Criação de relacionamentos e interações pelas áreas usuárias sem necessidade de codificação.
	3.5	Interface principal com resumo de alertas de cada investigador / analista.
	3.6	Monitor de processos que são executados na solução.
	3.7	Definições de importação de bases internas e externas ao sistema.
	3.8	Indexação de dados de modo incremental.
	3.9	Definição de grupos de usuários que podem realizar ações na ferramenta como: Ler, Criar, Excluir.
	3.10	Administração.
	3.11	Configuração dos resultados das buscas.
	3.12	Escolha dos formatos dos mapas e das redes de relacionamento.
	3.13	Definições de permissões de usuário.
	3.14	Configurações de resolução de entidades.
	3.15	Administração de usuários e grupos de usuários.

3. Funcionalidades Gerais	3.16	Arquitetura permitindo mais de um conjunto de dados com separação lógica de dados.
	3.17	Possibilidade de implementação com alta disponibilidade.
	3.18	Limpar todos os objetos da lista exibida recentemente.
	3.19	Remover o objeto selecionado da lista exibida recentemente.
	3.20	Auditoria detalhada.
	3.21	Permitir auditar informações de atividades de usuário como:
	3.21.1	login / logout;
	3.21.2	buscas realizadas;
	3.21.3	visualização e edição de objetos;
	3.21.4	deleção de objetos;
	3.21.5	configurações realizadas.
	3.22	Permitir a captação dos seguintes dados para auditoria:
	3.22.1	data e Hora;
	3.22.2	ID de usuário;
	3.22.3	ação realizada;
	3.22.4	endereço IP;
	3.22.5	ID e tipo de objeto.
	3.23	Exibição na interface da solução dos dados de auditoria.
	3.24	Adicionar o objeto selecionado a um espaço de trabalho.
	4.1	Capacidade de instalar o aplicativo para iOS iPhone e Android.
	4.2	Possibilidade de utilizar a ferramenta através de gerenciamento via tarefas e <i>workflow</i> .
	4.3	Possibilidade de customizar a ferramenta e alterar os temas.

4. Capacidade de uso em Dispositivo Mobile

4.4	Acessar de forma segura o conteúdo e trabalhar os alertas em dispositivos móveis, tanto online como offline.
4.5	Tratar, analisar, anotar, comentar, compartilhar, anexar fotos e arquivos, e enviar alertas por e-mail para outras pessoas ou para segundo nível de tratamento ou comitê gestor, para aumentar a colaboração, elaboração do dossiê do caso analisado e ganhar em performance de análise.
4.6	Permitir a captura de tela dos alertas via dispositivo mobile.
4.7	Notificações que alertem os usuários de negócios quando um alerta é disparado para análise.
4.8	Permitir a pré-configurar do aplicativo móvel para conectar-se a servidores onde a solução está instalada e trabalhar os alertas definidos para tratamento.
4.9	A página inicial do aplicativo mobile pode incluir botões para executar pesquisas pré-configuradas. O administrador da solução pode configurar com antecedência em quais tipos de entidade essas pesquisas são executadas e pode configurar termos de pesquisa a serem incluídos nas pesquisas.
4.10	A página inicial do aplicativo mobile possibilita incluir botões para permitir que você crie objetos. Quando você toca em um desses botões, um novo objeto do tipo configurado é exibido para que você possa inserir informações e salvar o objeto.
4.11	A solução deverá permitir configurar um mapa e incluir marcadores em sua localização atual do dispositivo.
4.12	Possibilidade de vincular objetos para mostrar as relações entre eles, seja por meio de objetos já existentes ou criando novos objetos.
4.13	Exibir as tarefas via <i>workflow</i> disponíveis ou atribuídas ao usuário logado ou a um grupo do qual o usuário logado é membro. Cada tarefa é associada a um objeto específico.

	4.14	Permitir que uma tarefa disponível, seja reivindicada, liberada ou executada uma ação nessa tarefa.
--	------	---

1.1.2. **Item 2 : Serviços técnicos especializados de solução SAS do fabricante, sob demanda.**

Serviços técnicos Especializados, sob demanda	Quantidade = 400 horas
Subitem	Descrição
1.0	<ul style="list-style-type: none"> • Serviço técnico especializado em infraestrutura: <ul style="list-style-type: none"> ◦ O serviço técnico especializado na instalação e configuração de todos os produtos, apoio a migração e implementação de melhores práticas. • Serviço de repasse tecnológico: <ul style="list-style-type: none"> ◦ O repasse tecnológico consiste em fornecer todos os subsídios para que o cliente obtenha os conhecimentos necessários da solução contratada, da sua execução, parametrização, gerenciamento e utilização. • Serviço técnico especializado em modelagem preditiva e aplicação de estatística: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Serviço técnico especializado em modelagem preditiva e aplicação de estatística consiste na alocação, sob demanda, de recursos para desenvolvimento de modelos estatísticos e execução de adaptações e customizações da solução contratada.

1.1.3. **Item 3 : Renovação do suporte técnico e atualização da solução SAS SDI Light On Viya:**

Manutenção do suporte técnico e atualização da solução SAS SDI Light On Viya	Quantidade = 1
Subitem	Descrição
1.0	O suporte técnico e atualização de versões do SAS SDI Light on Viya deverão ser mantidos durante o período de 12 meses, a contar da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, após o encerramento do contrato nº 1900010990.

1.1.4. Item 4: Treinamento oficial do Fabricante na solução "SAS Viya 4 com o módulo de Investigação e ESP", sob demanda, na forma de cálculo *Trainning Points*.

1.1.4.1. Os treinamentos oficiais do fabricante serão realizados com turmas fechadas exclusivamente para a CONTRATANTE, com um mínimo de alunos definidos. Será utilizado como unidade de contratação o conceito de "*Trainning Points - TP*", em que cada treinamento é precificado de acordo com a razão entre o nível do curso e sua duração em dias.

1.1.4.2. Será utilizado como parâmetro a lista, não exaustiva, de cursos presentes na tabela abaixo:

CÓDIGO	NOME DO CURSO	NÍVEL	Duração	
			Dias	Horas
SVFT2B	<i>SAS® Viya® Administration Fast Track</i>	Intermediário	4,0 dias	32
VYOV0C	<i>SAS® Viya® Overview</i>	Básico	1,0 dias	8
VSTU1C	<i>Building SAS® Studio Flows in SAS® Viya®</i>	Básico	1,0 dias	8
SSEDA	<i>Essential Data Analysis Using SAS® Studio Tasks: A Point-and-Click Approach</i>	Básico	0,5 dias	4
VSTP12	<i>Developing Custom Steps with SAS® Studio Analyst</i>	Intermediário	1,0 dias	8
DIDP1H	<i>Self-Service Data Preparation in SAS® Viya®</i>	Intermediário	2,0 dias	16
SSPG38	<i>Exploring SAS® Studio for SAS® Programmers</i>	Intermediário	0,5 dias	4
PGVY31	<i>Accelerating SAS® Code on the SAS® Viya® Platform</i>	Intermediário	1,5 dias	12
YVA11D	<i>SAS® Visual Analytics 1 for SAS® Viya®: Basics</i>	Básico	2,0 dias	16
YVA21D	<i>SAS® Visual Analytics 2 for SAS® Viya®: Advanced</i>	Avançado	2,0 dias	16
SVTA35	<i>SAS® Visual Text Analytics in SAS® Viya®</i>	Básico	2,0 dias	16
SVSO35	<i>SAS® Visual Statistics in SAS® Viya®: Interactive Model Building</i>	Intermediário	2,0 dias	16
VMM53	<i>Managing Models in SAS® Viya®</i>	Intermediário	1,0 dias	8
VDMO35	<i>SAS® Visual Data Mining and Machine Learning in SAS® Viya®: Interactive Machine Learning</i>	Avançado	2,0 dias	16

CPML35	<i>Machine Learning Using SAS Viya</i>	Intermediário	2,0 dias	16
ADML35	<i>Advanced Machine Learning Using SAS® Viya®</i>	Avançado	3,0 dias	24
FVVF01	<i>Forecasting Using Model Studio in SAS® Viya®</i>	Básico	2,0 dias	16
VIA107	<i>SAS® Visual Investigator: Analysis and Investigation</i>	Básico	1,0 dias	8
VIB107	<i>SAS® Visual Investigator: Building the Interface</i>	Básico	2,0 dias	16
ORSA35	<i>Operations Research with SAS® Optimization</i>	Avançado	3,0 dias	24
ORVY35	<i>Optimization Concepts for Data Science and Artificial Intelligence</i>	Intermediário	2,0 dias	16
DESP62	<i>SAS® Event Stream Processing: Essentials</i>	Básico	2,5 dias	20
AIOT35	<i>Advanced Analytics for IoT Using SAS® Event Stream Processing</i>	Intermediário	1,0 dias	8

1.1.4.3. Outros cursos poderão ser adicionados à lista e serão precificados de acordo com os valores de *Training Points* por dia descritos na tabela abaixo:

Nível do Curso	Trainning Points/Dia
	Quantidade
Básico	1.500
Intermediário	1.750
Avançado	1.900

1.1.4.4. Os valores de *Training Points/Dia* da tabela acima foram definidos pelo fabricante e utilizados como método de cálculo dos valores finais de cada treinamento, dando maior flexibilidade para a escolha dos treinamentos a serem realizados.

1.1.4.5. Os serviços de treinamento serão executados sob demanda, por meio de Ordem de Serviço e serão faturados apenas o que efetivamente for consumido.

1.1.4.6. Detalhamento dos treinamentos oficiais do Fabricante na solução "SAS Viya 4 com o módulo de Investigação e ESP".

ITEM	CÓDIGO	NOME DO CURSO	Ementa / Capacitação / Pré-requisito	Duração em Horas
			Este curso é uma imersão de quatro dias em um ambiente SAS Viya. Este curso	

fornece tópicos essenciais para a administração do SAS Viya e demonstra como realizar tarefas de administração usando o SAS Environment

Manager, a interface de linha de comando e comandos básicos do Kubernetes para administrar um ambiente SAS Viya.

Aprenda como:

Administrar servidores de tempo de execução de programação.

Administrar o servidor CAS.

Criar e gerenciar caslibs.

Acessar dados em bancos de dados externos.

Automatizar a atualização de dados de um caslib.

Gerenciar o conteúdo do SAS Viya.

Solucionar problemas gerais de autorização.

Comerçar a usar o SAS Viya Monitoring para Kubernetes.

Usar comandos básicos do Kubernetes para administrar um ambiente SAS Viya.

Público alvo:

Administradores que suportam um ambiente SAS Viya.

Pré-requisito: Um conhecimento prático do Kubernetes é útil, mas não obrigatório. Este curso aborda o software SAS Viya.

Conteúdo

Programático:

Introdução ao SAS Viya

Arquitetura SAS Viya.

01	SVFT2B	<p><i>SAS® Viya® Administration Fast Track</i></p>	<p>Operar servidores e serviços SAS Viya. Tarefas de administração. Operações SAS Viya Implantação e instalação do SAS Viya. Atualizando SAS Viya. Kubernetes. Restaurar e recuperar. Operar servidores e serviços SAS Viya. Gerenciamento de identidade Gerenciamento de identidade. Explorando grupos e funções administrativas. Autenticação. Gerenciamento de Dados e Cassib Carregamento de dados CAS. Gestão de Cassib. Gerenciamento de dados e formatos. Gerenciamento de estado da tabela CAS. Segurança Acesso ao conteúdo e funcionalidade. Autorização CAS. Sistema de autorização geral. Monitoramento o Monitoramento Prometeu. o Grafana. Logging Logging. EFK stack</p> <p>Aprenda como: Iniciar e parar servidores e serviços SAS Viya. Gerenciar usuários e grupos no ambiente SAS Viya. Intergar com um servidor de gerenciamento de identidade externo. Gerenciar domínios de credenciais no SAS Viya. Gerenciar dados e</p>	32
----	--------	--	---	----

			<p>conteúdo que são usados no ambiente SAS Viya.</p> <p>Manter a segurança no conteúdo e na funcionalidade do SAS Viya.</p> <p>Fazer backup de seu ambiente SAS Viya.</p> <p>Executar as etapas básicas para atualizar uma implantação do SAS Viya.</p>	
02	VYOV0C	<p><i>SAS® Viya® Overview</i></p>	<p>Este curso fornece uma introdução aos aplicativos no SAS Viya e discute como cada aplicativo é usado em cada fase do Ciclo de Vida do SAS Analytics: Dados, Descoberta, Implantação e Orquestração.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Mapear detalhes sobre ativos no SAS Viya usando o SAS Information Catalog.</p> <p>Desenvolver código no SAS Studio e modifique o código para executar no CAS.</p> <p>Transformar dados usando o SAS Data Studio.</p> <p>Visualizar dados e visualize relatórios no SAS Visual Analytics.</p> <p>Criar e comparar modelos no SAS Visual Statistics.</p> <p>Implantar análises com o SAS Model Manager.</p> <p>Orquestrar ativos com o SAS Lineage Viewer e a página Jobs and Flows.</p> <p>Público alvo:</p> <p>Qualquer usuário na organização que queira entender melhor os aplicativos no SAS Viya e quando usá-los.</p>	8

			<p>Conteúdo</p> <p>Programático:</p> <p>Introdução ao SAS Viya</p> <p>Iniciando no SAS Viya.</p> <p>Investigando dados com o SAS Studio</p> <p>Desenvolvimento de código no SAS Studio.</p> <p>Modificando o código para ser executado no CAS.</p> <p>Preparando dados com o SAS Data Studio</p> <p>Transformando dados usando o SAS Data Studio.</p> <p>Explorando dados com o SAS Visual Analytics</p> <p>Visualizando dados usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Visualizando relatórios usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Analisando dados com o SAS Visual Statistics</p> <p>Criando modelos com SAS Visual Statistics.</p> <p>Comparação de modelos.</p> <p>Implantação e Orquestração</p> <p>Implantação de análises.</p> <p>Orquestrando ativos.</p>	
			<p>Este curso é para usuários que não têm experiência em programação SAS, mas precisam acessar e preparar dados e apresentar resultados resumidos. Este curso se concentra no uso de fluxos, uma ferramenta de apontar e clicar no SAS Studio que visualiza os processos de transformação de dados.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Acessar e manipular</p>	

03	VSTU1C	<i>Building SAS® Studio Flows in SAS® Viya®</i>	<p>dados de vários tipos. Criar consultas que filtram e classificam dados, calculam novas colunas e unem várias tabelas. Criar relatórios de resumo dinâmicos.</p> <p>Público alvo: Analistas de negócios que gostariam de começar a usar o SAS Studio no SAS Viya para acessar, preparar e analisar dados.</p> <p>Pré-requisito: Nenhuma experiência em SAS ou experiência em programação é necessária.</p> <p>Conteúdo Programático: Começando Apresentando o SAS Studio. Fluxos do SAS Studio. Acessando dados Entendendo os dados do SAS. Acessando dados por meio de bibliotecas. Importando dados. Transformando e analisando dados Criação de consultas simples. Usando as etapas do SAS Studio Analyst. Criando resultados com tarefas.</p>	8
			<p>Neste curso você obtém conhecimento introdutório sobre análise exploratória de dados usando tarefas do SAS Studio que executam os procedimentos FREQ, MEANS e UNIVARIATE. O curso se concentra nas diferenças entre esses procedimentos, bem como na interpretação</p>	

04	SSEDA	Essential Data Analysis Using SAS® Studio Tasks: A Point-and-Click Approach	<p>dos resultados. A terminologia estatística introdutória também é discutida.</p> <p>Aprenda como: Explorar as razões e os benefícios obtidos com uma análise exploratória de dados Rever conceitos estatísticos básicos Descrever as diferenças nos tipos de variáveis e níveis de medição Usar a tarefa de frequências unidirecionais para explorar variáveis categóricas (PROC FREQ) Usar a tarefa Análise de Tabelas para explorar variáveis categóricas (PROC FREQ) Usar a tarefa Summary Statistics para explorar variáveis contínuas (PROC MEANS) Usar a tarefa de Análise de Distribuição para explorar variáveis contínuas (PROC UNIVARIATE).</p> <p>Público alvo: Profissionais que gostariam de aprender mais sobre o lado estatístico do SAS.</p> <p>Conteúdo Programático: Introdução O que é uma análise exploratória de dados? Conceitos estatísticos básicos Diferenças nos tipos de variáveis e níveis de medição Dados Qualitativos Tarefa de frequências unidirecionais (PROC FREQ)</p>	4
----	-------	---	--	---

			<p>Tarefa de análise de tabelas (PROC FREQ) Dados Quantitativos Tarefa de estatísticas resumidas (PROC MEANS) Tarefa de Análise de Distribuição (PROC UNIVARIATE)</p>	
05	VSTP12	<p><i>Developing Custom Steps with SAS® Studio Analyst</i></p>	<p>Este curso ensina como desenvolver etapas personalizadas para criar uma interface de usuário com base em seu próprio código que pode ser compartilhado, reutilizado e executado em fluxos do SAS Studio.</p> <p>Pré-requisito: Conhecimento básico de criação e execução de fluxos do SAS Studio. Os seguintes recursos podem fornecer as informações necessárias: ;O curso Building SAS® Studio Flows in SAS® Viya®. O tutorial Getting Started with SAS Studio on SAS Viya.;Para ser completamente bem-sucedido neste curso, é necessário um entendimento da programação SAS e da linguagem de macro SAS. Você pode obter o conhecimento de programação SAS necessário concluindo o curso SAS(R) Programming I: Essentials e o curso SAS(R) Macro Language 1: Essentials.</p> <p>Conteúdo programático: Explorar etapas personalizadas</p>	8

		<p>Compreender os fundamentos das etapas personalizadas.</p> <p>Usar uma etapa personalizada em um fluxo</p> <p>Criar uma etapa personalizada</p> <p>Criar a interface de prompt.</p> <p>Noções básicas de JSON.</p> <p>Trabalhando com tabelas de entrada e saída</p> <p>Trabalhando com controles</p> <p>Definindo valores condicionalmente.</p> <p>Estabelecendo dependências.</p> <p>Selecionando várias colunas.</p>	
		<p>Este curso fornece uma visão geral dos recursos de preparação de dados da preparação de dados SAS no SAS Viya. Esses recursos de preparação de dados incluem trazer dados de várias fontes, avaliar a estrutura e a qualidade dos dados, preparar e limpar os dados para que sejam adequados ao propósito, explorar e monitorar as relações entre objetos em seu ambiente e compartilhar os dados com outras pessoas para promover a colaboração e o uso operacional.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Ingerir e combinar dados de uma variedade de fontes de dados.</p> <p>Avaliar visualmente e criar perfis de dados com várias ferramentas para melhor compreensão dos problemas de</p>	

06	DIDP1H	<p><i>Self-Service Data Preparation in SAS® Viya®</i></p>	<p>qualidade. Reestruturar e limpar dados sem usar código. Escrever o código SAS para executar processamento personalizado em seus dados. Examinar as relações entre os dados para avaliar o impacto e ajudar na governança. Criar e agendar fluxos de trabalho repetíveis para automatizar tarefas demoradas de preparação de dados.</p> <p>Quem deverá participar: Analistas de negócios e dados, mineradores de dados, cientistas de dados, cientistas de dados cidadãos, estatísticos e outros que interagem com dados de uma variedade de fontes para realizar descoberta, disputa, combinação e manipulação de dados para garantir que os dados sejam adequados ao propósito analítico modelos, explorações e relatórios.</p> <p>Pré-Requisitos: Nenhuma experiência em SAS ou experiência em programação é necessária, embora você deva ter alguma experiência com computadores.</p> <p>Conteúdo Programático: Visão geral da preparação de dados no SAS Viya Visão geral do SAS Viya e seus recursos. Entenda o ciclo de vida da análise.</p>	16
----	--------	---	--	----

Entenda as ferramentas de preparação de dados no SAS Viya e como elas se encaixam no ciclo de vida analítico. Acessando, importando e carregando dados Gerencie dados usando o SAS Data Explorer. Crie conexões de fonte de dados. Carregue e importe dados de caslibs e arquivos locais para o navegador. Enriqueça as tabelas com dados de geoenriquecimento e geocódigo da Esri. Avaliação da estrutura e qualidade dos dados Gere perfis no SAS Data Explorer. Avalie os dados com o SAS Information Catalog. Transformando dados para análise Introdução ao SAS Data Studio e planos. Use sugestões para preparar os dados. Prepare dados usando transformações de coluna. Use código personalizado para transformar e agregar dados. Limpe os dados usando transformações de qualidade de dados. Combine dados usando transformações de várias entradas. Reestruture e filtre dados usando transformações de linha. Governando dados e gerenciando trabalhos Monitore relacionamentos de objetos usando o SAS

			Lineage Viewer. Agende e monitore tarefas e fluxos de trabalho SAS Viya no ambiente SAS.	
07	SSPG38	<i>Exploring SAS® Studio for SAS® Programmers</i>	<p>Este curso fornece uma introdução ao SAS Studio para programadores SAS experientes. O SAS Studio é uma interface que permite aos usuários escrever e enviar programas SAS e usar trechos e tarefas para gerar código SAS.</p> <p>Aprenda como Navegue e personalize o SAS Studio. Escrever e executar programas SAS. Explore e filtre seus dados. Use tarefas predefinidas para gerar código SAS. Personalize trechos de código e crie seus próprios trechos.</p> <p>Quem deverá participar: Programadores SAS experientes que desejam usar o SAS Studio como uma interface de programação</p> <p>Pré-requisito: Antes de participar deste curso, você deve concluir o curso SAS® Programming 1: Essentials ou ter experiência equivalente com a linguagem de programação SAS. Você não precisa de exposição prévia ao SAS Studio.</p> <p>Conteúdo Programático: Programação no SAS</p>	4

			<p>Studio</p> <p>Enviando código SAS no SAS Studio.</p> <p>Usando recursos do SAS Studio Editor.</p> <p>Convertendo programas para SAS Studio.</p> <p>Gerando código no SAS Studio</p> <p>Explorando dados.</p> <p>Criando resultados com tarefas.</p> <p>Usando trechos de código.</p>	
			<p>Este curso é para programadores SAS que desejam aprender a executar código na plataforma SAS Viya. No curso, você aprende primeiro como executar facilmente o código SAS tradicional no SAS Viya, como no SAS 9. Em seguida, aprende como modernizar seu código SAS para aproveitar as vantagens do SAS Cloud Analytic Services (CAS) na plataforma para aumentar o desempenho do programa. O CAS é um mecanismo analítico na memória de alto desempenho que executa processamento paralelo massivo (MPP) em dados de qualquer tamanho, trabalhando com várias máquinas, CPUs e threads para resultados extremamente rápidos. O curso se concentra em como acessar, gerenciar, analisar e manipular tabelas na memória no servidor CAS distribuído usando código SAS tradicional, bem como</p>	

08	PGVY31	<i>Accelerating SAS® Code on the SAS® Viya® Platform</i>	<p>novas técnicas de codificação.</p> <p>Aprenda como: Executar o código SAS tradicional na plataforma SAS Viya. Conecte-se ao SAS Cloud Analytic Services (CAS). Acesse e use caslibs no servidor CAS. Carregue conjuntos de dados SAS, arquivos Parquet, arquivos CSV, arquivos Microsoft Excel e tabelas DBMS no CAS. Salve as tabelas CAS distribuídas de volta ao armazenamento permanente em vários formatos, como SASHDAT, Parquet e CSV. Modifique o código da etapa de DADOS para executar no CAS. Modifique o código do procedimento SQL para executar no CAS usando FedSQL. Use procedimentos habilitados para CAS. Escreva o código CASL para executar ações no servidor CAS.</p> <p>Quem pode participar: Programadores SAS em transição para SAS Viya.</p> <p>Pré-requisito: Antes de participar deste curso, você deve ter nove meses ou mais de experiência em programação SAS ou ter concluído os cursos SAS® Programming 1: Essentials e SAS® Programming 2: Data Manipulation Techniques.</p>	12
----	--------	--	---	----

Conteúdo**programático:**

Visão geral da plataforma SAS Viya
Apresentamos a plataforma SAS Viya.
Interfaces de programação SAS Viya.

Servidores SAS Viya e ambientes de processamento.

Executando o código SAS no servidor de computação SAS

Visão geral da execução do código SAS no SAS Compute Server.

Visão geral do SAS Viya Compute Server.

Executando o código SAS 9 no servidor de computação no SAS Viya.

Visão geral do SAS Cloud Analytic Services (CAS)

Fundamentos do CAS.

Entendendo os caslibs.

Visão geral do SAS Cloud Analytic Services (CAS)

Fundamentos do CAS.

Entendendo os caslibs.

Modificando o código da etapa DATA para executar no SAS Cloud Analytic Services (CAS)

Modificando o código da etapa DATA para executar no SAS Cloud Analytic Services (CAS).

Executando procedimentos SAS no SAS Cloud Analytic Services (CAS)

Introdução aos procedimentos SAS no SAS Viya.

Executando procedimentos SAS habilitados para CAS.

Modificando o código SQL para executar no

			<p>SAS Cloud Analytic Services (CAS)</p> <p>Modificando o código SQL para executar no CAS.</p> <p>Tipos de dados de coluna no CAS.</p> <p>Usando a linguagem nativa do CAS (CASL)</p> <p>Introdução ao CASL.</p> <p>Usando ações CAS.</p>	
09	YVA11D	<p><i>SAS® Visual Analytics 1 for SAS® Viya®: Basics</i></p>	<p>Este curso fornece uma introdução à preparação de dados, descoberta de dados e criação de relatórios no SAS Visual Analytics.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Organize o conteúdo no SAS Drive.</p> <p>Visualize e interaja com relatórios usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Acesse e investigue dados no SAS Visual Analytics.</p> <p>Prepare dados usando o SAS Data Studio.</p> <p>Realize descoberta e análise de dados usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Crie relatórios interativos usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Quem deverá participar</p> <p>Analistas de negócios que precisam de uma introdução às funcionalidades do SAS Visual Analytics.</p> <p>Pré-requisito:</p> <p>Nenhuma experiência em SAS ou experiência em programação é necessária.</p> <p>Conteúdo Programático:</p> <p>Introdução ao SAS</p>	16

			<p>Visual Analytics</p> <p>Introdução ao SAS Visual Analytics.</p> <p>Explorando o ambiente do curso SAS Visual Analytics.</p> <p>Visualizando relatórios do SAS Visual Analytics.</p> <p>Preparando dados no SAS Data Studio</p> <p>Investigando dados no SAS Visual Analytics.</p> <p>Transformando dados usando o SAS Data Studio.</p> <p>Analisando dados no SAS Visual Analytics</p> <p>Trabalhando com itens de dados.</p> <p>Explorando dados com tabelas e gráficos.</p> <p>Criando itens de dados e aplicando filtros.</p> <p>Realização de análise de dados (gráficos de relacionamento).</p> <p>Projetando relatórios com o SAS Visual Analytics</p> <p>Criando um relatório simples.</p> <p>Criação de relatórios interativos.</p> <p>Trabalhando com regras de exibição.</p>	
			<p>Este curso descreve recursos avançados de preparação de dados, análise e criação de relatórios no SAS Visual Analytics.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Usar explicação automatizada no SAS Visual Analytics.</p> <p>Reestruturar dados para análise (análise geográfica, previsão, análise de rede, análise de caminho, análise de texto) usando o SAS Data Studio.</p> <p>Realizar análises avançadas (análise geográfica, previsão,</p>	

10	YVA21D	<p><i>SAS® Visual Analytics 2 for SAS® Viya®: Advanced</i></p>	<p>análise de rede, análise de caminho, análise de texto) usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Criar itens de dados avançados usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Criar filtros avançados usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Criar relatórios interativos avançados com parâmetros usando o SAS Visual Analytics.</p> <p>Público alvo: Analistas de negócios que precisam usar a funcionalidade avançada fornecida pelo SAS Visual Analytics.</p> <p>Pré-requisito: Este curso baseia-se no conhecimento adquirido ao participar do curso SAS® Visual Analytics 1 for SAS® Viya®: Basics.</p> <p>Conteúdo Programático: Visão geral do SAS Visual Analytics Visão geral do SAS Visual Analytics. Explicação automatizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reestruturação de dados para mapeamento geográfico <p>Introdução ao SAS Data Studio.</p> <p>Reestruturação de dados.</p> <p>Análise de informações geográficas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reestruturação de dados para previsão <p>Reestruturação de dados.</p> <p>Previsão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Executando a análise de rede 	16
----	--------	--	--	----

		<p>Reestruturação de dados para análise de rede.</p> <p>Criando um objeto de análise de rede.</p> <p>Executando a Análise de Caminho</p> <p>Analizando uma fonte de dados de análise de caminho.</p> <p>Executando Análise de Texto</p> <p>Analizando uma fonte de dados de análise de texto.</p> <p>Criando itens de dados avançados</p> <p>Criando itens calculados.</p> <p>Criando medidas agregadas.</p> <p>Criando filtros avançados</p> <p>Criando filtros avançados.</p> <p>Criação de filtros interativos avançados.</p> <p>Usando parâmetros para criar relatórios avançados</p> <p>Usando parâmetros numéricos.</p> <p>Usando parâmetros de caracteres.</p> <p>Usando parâmetros de data.</p>	
		<p>Este curso explora os cinco componentes do Visual Text Analytics: análise, derivação de conceito, derivação de tópico, categorização de texto e análise de sentimento. O curso inclui o uso prático do SAS Viya em um ambiente de computação distribuído.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Usar interface apontar e clicar do Model Studio e SAS Visual Text Analytics.</p> <p>Explorar coleções de documentos de texto para descobrir os principais tópicos.</p>	

11	SVTA35	<p><i>SAS® Visual Text Analytics in SAS® Viya®</i></p>	<p>Interpretar mapas de termos. Identificar os principais tópicos textuais automaticamente em suas grandes coleções de documentos. Criar modelos robustos para categorizar o conteúdo de acordo com as necessidades específicas de sua organização. Criar, modificar e ativar (ou desativar) conceitos personalizados e teste definições de regras linguísticas com verificações de validação dentro da mesma GUI interativa. Extrair instâncias individuais de conceitos de dentro de documentos. Criar regras booleanas personalizadas para categorizar documentos em relação a uma variável de destino categórica. Modificar as regras de categoria booleana geradas automaticamente. Extrair uma pontuação de sentimento em nível de documento. Criar dados prontos para modelagem para uso pelo SAS Visual Data Mining e Machine Learning.</p> <p>Público alvo: Analistas de texto, analistas de negócios e marketing, analistas da web, profissionais de BI, profissionais de inteligência do cliente, analistas de mídia social e bibliotecários de documentos.</p> <p>Pré-requisito: Nem a</p>	16
----	--------	--	---	----

experiência de programação SAS nem o conhecimento estatístico são necessários. Você deve se sentir confortável usando um computador, ter experiência no uso de soluções de software baseadas em navegador e ter um entendimento básico das diferenças entre campos de dados estruturados (numéricos) e não estruturados (texto).

Conteúdo

Programático:

Introdução ao SAS Visual Text Analytics
Introdução.

Desafios linguísticos (auto-estudo).

Demonstrações do SAS Visual Text Analytics

Importação de coleções de documentos.

Criando um projeto sem conceitos predefinidos.

Um projeto com conceitos personalizados.

Análise de texto visual SAS

Introdução.

Conceitos e termos.

Tópicos gerados por máquina.

Categorias.

Pontuação de novos documentos.

Definições de regras de conceito e categoria

Regras do SAS Visual Text Analytics.

Regras de conceito do SAS Visual Text Analytics.

Regras de categoria de demonstração do SAS Visual Text Analytics.

Estudos de caso

			<p>Recuperando informações e documentos sobre ansiedade e depressão de relatórios de drogas.</p> <p>Categorização automática de relatórios de incidentes ASRS.</p> <p>Recuperar reclamações de hipotecas dos dados de reclamações de clientes do CFPB (autoestudo).</p>	
			<p>Este curso apresenta o SAS Visual Statistics para a construção de modelos preditivos de forma interativa e exploratória. O ajuste do modelo exploratório é uma etapa crítica na modelagem de big data. Este curso é apropriado para usuários do SAS Visual Analytics no SAS Viya.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Realizar análises estatísticas de dados de qualquer tamanho.</p> <p>Criar um relatório com páginas.</p> <p>Determinar preferências e configurações úteis.</p> <p>Criar segmentos ou clusters de variáveis de entrada.</p> <p>Realizar modelagem de regressão e regressão logística.</p> <p>Adicionar splines aos modelos.</p> <p>Quem deverá participar:</p> <p>Modeladores preditivos, analistas de negócios e cientistas de dados que desejam aproveitar as vantagens do SAS</p>	

12	SVSO35	<p><i>SAS® Visual Statistics in SAS® Viya®: Interactive Model Building</i></p>	<p>Visual Statistics para um ajuste de modelo rápido e altamente interativo.</p> <p>Pré-Requisitos: você deve ter uma compreensão de regressão e análise de regressão logística para modelagem preditiva. Você pode obter esse conhecimento no curso Estatística 1: Introdução à ANOVA, Regressão e Regressão Logística. Você também deve ter experiência no uso do SAS Visual Analytics, que pode ser obtido no curso SAS® Visual Analytics 1 for SAS® Viya®: Basics.</p> <p>Conteúdo Programático: Introdução às Estatísticas Visuais SAS Gerenciamento de relatórios e páginas. Arquitetura SAS Viya. Segmentação de cluster Conceitos de segmentação. Análise de cluster. Modelos com Alvos Contínuos Modelos de regressão linear. Modelos lineares generalizados. Modelos aditivos generalizados. Validação do modelo. Modelos com alvos categóricos Regressão logística. Modelagem com variáveis group-by. Árvores de decisão. Árvores de decisão em SAS Visual Statistics. Comparação e Pontuação de Modelos Comparando modelos.</p>	16
----	--------	--	--	----

			Pontuação.	
13	VMM53	<i>Managing Models in SAS® Viya®</i>	<p>Este curso ensina como gerenciar modelos ao longo de seu ciclo de vida útil. O curso usa modelos que são criados usando os recursos do SAS Advanced Analytics e as linguagens Python e R. Além disso, o curso mostra como medir e monitorar o desempenho contínuo da precisão do modelo ao longo do tempo.</p> <p>Aprenda como: Gerenciar fontes de dados do SAS Model Manager. Importar modelos para o SAS Model Manager. Pontuar os modelos do SAS Model Manager. Criar relatórios de desempenho do SAS Model Manager. Agendar trabalhos do Model Manager.</p> <p>Quem deverá participar: Equipe de TI envolvida na preparação e pontuação de dados; modeladores que criam e testam modelos; e analistas de negócios que são consumidores do modelo, bem como analistas de negócios ou consultores que são responsáveis por integrar modelos, regras de negócios e fluxos de regras em processos operacionais.</p> <p>Pré-requisito: Antes de participar deste curso, você deve estar familiarizado com os conceitos de</p>	8

			<p>data mining e modelos preditivos.</p> <p>Conteúdo Programático: Por que gerenciar modelos? Visão geral. Gerenciar relatórios e páginas. Arquitetura SAS Viya. Um Workshop de Projeto/Modelo Introdução. Configuração do projeto. Importar modelos. Propriedades do modelo. Implantação do modelo Introdução. Modelos de publicação. Como definir um destino de publicação CAS. Implantação de pontuação. Criando um Relatório de Desempenho do Modelo. Agendando um trabalho de desempenho. Reciclagem do modelo (opcional).</p>	
			<p>Este curso fornece uma base teórica para SAS Visual Data Mining e Machine Learning, bem como experiência prática usando a ferramenta por meio da interface SAS Visual Analytics. O curso usa uma abordagem interativa para ensinar visualização, avaliação de modelos e implantação de modelos, ao mesmo tempo em que apresenta uma variedade de técnicas de aprendizado de</p>	

14	VDMO35	<p><i>SAS® Visual Data Mining and Machine Learning in SAS® Viya®: Interactive Machine Learning</i></p>	<p>máquina.</p> <p>Aprenda como: Treinar uma rede Bayesiana. Treinar um modelo florestal. Treinar um modelo de aumento de gradiente. Treinar uma rede neural. Treinar uma máquina de vetores de suporte. Treinar máquinas de fatoração. Comparar modelos. Exportar o código de pontuação do modelo e pontue um modelo. Transferir modelos analíticos do SAS Visual Analytics para o Model Studio.</p> <p>Quem deverá participar: Modeladores preditivos, analistas de negócios e cientistas de dados que desejam aproveitar o SAS Visual Data Mining e Machine Learning para ajuste rápido e altamente interativo de modelos no SAS Viya.</p> <p>Pré-requisito: Ter pelo menos uma familiaridade de nível introdutório com técnicas de aprendizado de máquina e modelagem estatística.</p> <p>Conteúdo Programático: Introdução ao SAS Visual Data Mining e Machine Learning Visão geral. Exploração de dados. SAS Viya: detalhes. Algoritmos de aprendizado de máquina Introdução.</p>	16
----	--------	--	--	----

			<p>Redes neurais. Suporta máquinas vetoriais. Florestas. Aumento de gradiente. Redes Bayesianas. Avaliação e Implementação do Modelo Avaliação do modelo. Pontuação. Integração com o Model Studio. Máquinas de fatoração Diferentes tipos de sistemas de recomendação. Explicando as máquinas de fatoração.</p>	
			<p>Este curso discute a base teórica para técnicas associadas a modelos de aprendizado de máquina supervisionados. Uma série de demonstrações e práticas é usada para reforçar todos os conceitos e a abordagem analítica para resolver problemas de negócios. Além disso, um estudo de caso de negócios é definido para orientar os participantes em todas as etapas do ciclo de vida analítico, desde a compreensão do problema até a implantação do modelo, passando pela preparação de dados, seleção de recursos, treinamento e validação do modelo e avaliação e implantação do modelo. Este curso é o núcleo do currículo SAS Viya Data Mining and Machine Learning. Ele usa o Model Studio, a interface de fluxo de</p>	

15	CPML35	<i>Machine Learning Using SAS Viya</i>	<p>pipeline no SAS Viya que permite preparar, desenvolver, comparar e implantar modelos de análise avançada. Você aprende a treinar modelos de aprendizado de máquina supervisionados para melhorar.</p> <p>Aprenda como: Aplicar o ciclo de vida analítico a uma necessidade de negócios. Incorporar uma abordagem de solução de problemas de negócios nas atividades diárias. Preparar e explorar dados para o desenvolvimento de modelos analíticos. Criar e selecionar recursos para modelagem preditiva. Desenvolver uma série de modelos de aprendizado supervisionado com base em diferentes técnicas, como árvores de decisão, conjuntos de árvores (floresta e aumento de gradiente), redes neurais e máquinas de vetor de suporte. Avaliar e selecionar o melhor modelo com base nas necessidades do negócio. Implantar e gerenciar modelos analíticos em produção.</p> <p>Quem deverá participar: Analistas de negócios, analistas de dados, analistas de marketing, gerentes de marketing, cientistas de dados, engenheiros de dados, analistas financeiros, mineradores de dados,</p>	16
----	--------	--	---	----

			<p>estatísticos, matemáticos e outros que trabalham em áreas correlata.</p> <p>Pré-requisito: Antes de participar deste curso, os participantes devem ter pelo menos uma familiaridade de nível introdutório com estatísticas básicas.</p> <p>Conteúdo Programático: Introdução Aprendizado de máquina na tomada de decisões de negócios. Fundamentos da previsão supervisionada. Introdução ao SAS Viya. Preparação de dados Exploração de dados. Extração de recursos. Transformações de entrada. Seleção de recursos. Agrupamento de variáveis (auto-estudo). Melhores Práticas. Selecionando seu algoritmo. Redes neurais Introdução. Arquitetura de rede. Aprendizado e otimização de rede. Máquinas de vetor de suporte e tópicos adicionais Classificador linear de grande margem. Métodos de solução. Classificador não linear: Kernel Trick. Ferramentas adicionais. Avaliação e implantação do modelo Avaliação e comparação de modelos. Implantação do modelo</p>	
--	--	--	--	--

Este curso ensina como otimizar o desempenho de modelos preditivos, implementando várias técnicas de processamento e manipulação de dados. Neste curso, você aprende como fazer engenharia de recursos e agrupamento de variáveis e como pré-processar variáveis nominais e detectar anomalias. Este curso usa o Model Studio e a interface de fluxo de pipeline no SAS Viya. Os recursos de automação do SAS Viya em cada nível de aprendizado de máquina também são demonstrados, seguidos de algumas dicas e truques com o Model Studio.

Aprenda como:

Desenvolver uma série de modelos de aprendizado supervisionado com base em diferentes técnicas, como regressão logística, árvore de decisão, rede neural e máquina de vetor de suporte.

Avaliar o desempenho do classificador do seu modelo.

Criar um modelo de conjunto baseado em diferentes técnicas.

Pré-processar e projetar recursos de dados categóricos e contínuos para melhorar o desempenho de seus modelos de aprendizado de máquina.

Extrair recursos usando análise de componentes

16	ADML35	<p><i>Advanced Machine Learning Using SAS® Viya®</i></p>	<p>principais, decomposição de valor singular, análise robusta de componentes principais, codificadores automáticos e agrupamento de variáveis. Descobrir os conceitos básicos de análise de cluster e, em seguida, estude um conjunto de metodologias, algoritmos e aplicativos típicos de clustering. Usar estatísticas e aprendizado de máquina para detectar anomalias em seus dados. Implementar um modelo de aprendizado semi-supervisionado. Importar e execute modelos SAS 9 no Model Studio. Executar modelos de código aberto no Model Studio. Automatizar diferentes estágios de aprendizado de máquina no SAS Viya. Gerar pipelines automatizados usando a API REST.</p> <p>Público alvo: Modeladores avançados de aprendizado de máquina que usam o Model Studio.</p> <p>Pré-requisito: Antes de participar deste curso, é recomendável que você tenha feito o curso Machine Learning Using SAS Viya, obteve alguma experiência na criação e gerenciamento de conjuntos de dados</p>	24
----	--------	--	---	----

SAS (SAS Base programming ou curso SAS® Programming 1: Essentials), adquiriu alguma experiência na construção de modelos estatísticos usando o software SAS Visual Data Mining e Machine Learning.

Conteúdo

Programático:

Fundamentos de aprendizado de máquina
Revisão do estúdio modelo.
Desempenho do classificador.
Aprendizagem em conjunto.
Engenharia de recursos
Introdução à engenharia de recursos.
Análise do componente principal.
Decomposição de valor singular.
Análise robusta de componentes principais.
Autoencoders.
Transformando variáveis categóricas.
Agrupamento de Variáveis e Observações
Agrupamento de variáveis.
Análise de agrupamentos.
Detecção de anomalia
Introdução à detecção de anomalias.
Suporte a descrição de dados vetoriais.
Aprendizagem semi-supervisionada.
Modelos externos no Model Studio
Importando modelos do SAS Enterprise Miner.
Executando modelos

		<p>SAS/STAT ou SAS Enterprise Miner.</p> <p>Executando modelos de código aberto.</p> <p>Automação de aprendizado de máquina</p> <p>Automação em SAS Viya.</p> <p>Pré-processamento de dados e engenharia de recursos.</p> <p>Modelagem.</p> <p>Criação automatizada de pipeline.</p> <p>Automação de pipeline usando API REST (autoestudo).</p> <p>Dicas e truques com o Model Studio</p> <p>Gerenciando metadados.</p> <p>Trabalhando com elementos de análise.</p> <p>Usando o nó Código SAS.</p> <p>Interpretando modelos com recursos extraídos.</p> <p>Pontuação de modelos de aprendizagem não supervisionados.</p>	
		<p>Este curso oferece um tour prático da funcionalidade de previsão no Model Studio, um componente do SAS Viya. O curso começa mostrando como carregar os dados na memória e visualizar os dados de séries temporais a serem modelados. As variáveis de atributo são introduzidas e implementadas na visualização. O curso aborda os fundamentos do uso de pipelines para gerar previsões e selecionar pipelines em um projeto. Ele também ensina como incorporar práticas de previsão em larga</p>	

17	FVVF01	<p><i>Forecasting Using Model Studio in SAS® Viya®</i></p>	<p>escala no projeto de previsão. Isso inclui a criação de hierarquias de dados, reconciliação de previsão, substituições e melhores práticas associadas à seleção do modelo de previsão.</p> <p>Aprenda como: Criar e ajustar automaticamente modelos de previsão personalizados usando fluxos de trabalho analíticos estruturados ou pipelines. Visualizar dados de modelagem usando variáveis de atributo. Refinar os modelos de forecast para melhorar a precisão. Aplicar forecast geradas por substituições. Gerar conjuntos de dados de forecast para implantação. Criar e compartilhar pipelines personalizados para análises de forecast em larga escala.</p> <p>Quem deverá participar: Previsores e analistas em qualquer setor, incluindo varejo, serviços financeiros, manufatura e produtos farmacêuticos.</p> <p>Pré-requisito: Antes de participar deste curso, você deve ter uma compreensão dos conceitos básicos de estatística. Não é necessária experiência em programação.</p> <p>Conteúdo Programático: Introdução e visualização de dados</p>	16
----	--------	--	--	----

		<p>Visão geral da unidade SAS.</p> <p>Criando um projeto de previsão e carregando os dados.</p> <p>Visualizando os dados de modelagem usando variáveis de atributo.</p> <p>Fundamentos do pipeline</p> <p>Definição e criação de uma série temporal.</p> <p>Conceitos fundamentais em modelação de séries temporais.</p> <p>Classes de modelos de séries temporais</p> <p>Comparação de modelos.</p> <p>Modelos de pipeline e comparação de pipeline.</p> <p>Previsão hierárquica</p> <p>Funcionalidade de pós-forecast</p> <p>Substitui e exporta tabelas geradas.</p>	
		<p>Este curso fornece uma visão geral do SAS Visual Investigator e ensina você a navegar na interface do usuário para realizar investigações.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Suprimir cenários.</p> <p>Acompanhar a taxa de produtividade.</p> <p>Criar um alerta manual.</p> <p>Vincular um alerta a uma investigação.</p> <p>Adicionar espaços de trabalho e insights.</p> <p>Buscar informações no sistema.</p> <p>Visualizar relatórios de gerenciamento.</p> <p>Adicionar comentários e anexos.</p> <p>Executar disposições em alertas.</p> <p>Concluir as tarefas de investigação.</p> <p>Usar diagramas de rede.</p>	

18	VIA107	<i>SAS® Visual Investigator: Analysis and Investigation</i>	<p>Mover casos por meio de um fluxo de trabalho.</p> <p>Quem deverá participar: usuários da interface do SAS Visual Investigator.</p> <p>Pré-requisito: Não existe pré-requisito para realização deste treinamento.</p> <p>Conteúdo programático: Introdução ao SAS Visual Investigator Visão geral do SAS Visual Investigator. Identificando o ambiente do curso. Analisando alertas Introdução aos alertas. A página de alertas. Revendo os detalhes do alerta e adicionando alertas. Realizando Investigações Investigando casos. Gerenciando produtos de trabalho. Descobrimos informações Procurando informações. Usando relatórios gerenciais. Estudo de caso Trabalhando por meio de um estudo de caso. Investigador Móvel SAS (Opcional) Introdução ao SAS Mobile Investigator.</p>	8
			<p>Este curso ensina como desenvolver uma interface de aplicativo para monitorar crimes financeiros.</p> <p>Aprenda como: Importar dados. Criar relacionamentos. Criar páginas de design.</p>	

19	VIB107	<i>SAS® Visual Investigator: Building the Interface</i>	<p>Criar fluxo de trabalho. Gerenciar usuários. Executar cenários de projeto. Gerar alertas.</p> <p>Quem deverá participar: Administradores de aplicativos e analistas de negócios responsáveis por criar uma interface de usuário funcional.</p> <p>Pré-requisito: Não existe pré-requisito para realização deste treinamento.</p> <p>Conteúdo programático: Introdução ao SAS Visual Investigator Visão geral do SAS Visual Investigator. Identificando o ambiente do curso. Gerenciando dados Revisando a terminologia. Importando objetos de dados externos. Definindo relacionamentos. Configurando objetos de dados. Entidades de resolução. Criando objetos de dados internos. Criando Páginas Apresentando páginas. Criação de modelos de página. Configurando contextos e barras de ferramentas. Personalizando a página inicial. Criação de modelos de impressão. Projetando fluxos de trabalho Introdução aos fluxos de trabalho. Criação de modelos de fluxo de trabalho.</p>	16
----	--------	---	--	----

		<p>Administrando a Segurança Permissões de solução. Segurança em nível de entidade. Gerando alertas Alerta no Visual Investigator. Organização de alertas. Gerando alertas. Investigador Móvel SAS Configurando o Mobile Investigator. Usando o Mobile Investigator.</p>	
		<p>Este curso se concentra na formulação e solução de modelos matemáticos de otimização usando o procedimento OPTMODEL, desde a entrada de dados até a interpretação da saída e geração de relatórios. O curso abrange modelos suaves e não suaves com variáveis de decisão contínuas e inteiras. Recursos avançados, como fluxo de controle, modelos múltiplos e otimização de rede, aproveitam o poder do SAS Viya para resolver problemas de negócios complicados.</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Integrar programas que constroem e resolvem modelos de otimização com outros procedimentos SAS. Usar operadores e ferramentas para realizar análises de sensibilidade e analisar modelos de otimização. Resolver problemas de negócios complexos usando abordagens de geração de colunas,</p>	

20	ORSA35	<p><i>Operations Research with SAS® Optimization</i></p>	<p>geração de restrições e decomposição.</p> <p>Quem deverá participar: Qualquer pessoa que queira formular e resolver problemas lineares, inteiros, inteiros mistos ou não lineares usando o software SAS/OR.</p> <p>Pré-requisito: Antes de participar deste curso, você deve concluir o curso Optimization Concepts for Data Science and Artificial Intelligence.</p> <p>Conteúdo programático: Revisar os conceitos de otimização para ciência de dados e inteligência artificial Revisão do curso pré-requisito. Modelo de Análise Envoltória de Dados. Otimização SAS no SAS Studio Envio de programas PROC OPTMODEL no SAS Studio. Lendo dados de conjuntos de dados SAS. Escrever saída formatada e criar conjuntos de dados SAS. Integrando programas PROC OPTMODEL com SAS. Operadores, ferramentas e fluxo de controle no PROC OPTMODEL Operadores PROC OPTMODEL para expressões e conjuntos. Ferramentas para resolução e análise de modelos de otimização.</p>	24
----	--------	--	---	----

			<p>Fluxo de controle básico em PROC OPTMODEL.</p> <p>Otimização de Rede e Modelos de Resolução com Estrutura de Rede em PROC OPTMODEL</p> <p>Estrutura da rede.</p> <p>O solucionador NETWORK em PROC OPTMODEL.</p> <p>Modelos não lineares com variáveis de decisão binárias ou inteiras</p> <p>Modelos non-smooth.</p> <p>Modelos smooth.</p>	
21	ORVY35	<p><i>Optimization Concepts for Data Science and Artificial Intelligence</i></p>	<p>Este curso enfoca os conceitos de otimização linear, não linear e inteira mista no SAS Viya. Os alunos aprendem como formular problemas de otimização e como tornar suas formulações eficientes usando conjuntos de índices e matrizes. As demonstrações do curso incluem exemplos de formulação de dieta e otimização de portfólio. Aprenda o procedimento OPTMODEL e as ferramentas de código aberto para formular e resolver problemas de otimização..</p> <p>Aprenda como:</p> <p>Identificar e formular abordagens apropriadas para resolver vários problemas de otimização lineares, lineares inteiros mistos e não lineares. Criar modelos de otimização comumente usados na indústria.</p> <p>Resolver problemas de</p>	16

			<p>otimização usando o procedimento OPTMODEL no SAS.</p> <p>Quem deverá participar: Aqueles que desejam desenvolver a base de otimização necessária para trabalhar como cientista de dados, especialmente aqueles com sólida formação em matemática aplicada.</p> <p>Pré-requisito: Antes de se inscrever neste curso, você deve estar familiarizado com a manipulação de dados usando as ferramentas básicas do SAS. Você pode obter esse conhecimento específico do curso em manipulação de dados concluindo o curso SAS® Programming 1: Essentials.</p>	
			<p>Este curso ensina como criar aplicativos SAS Event Stream Processing que ingerem fluxos de dados de alto volume e alta velocidade, respondem em tempo real e armazenam apenas elementos de dados relevantes. O curso discute conceitos básicos de processamento de fluxo de eventos e apresenta os objetos componentes com os quais construir aplicativos de processamento de fluxo de eventos.</p> <p>Aprenda como: Descrever a arquitetura do SAS Event Stream Processing. Desenvolver e teste</p>	

aplicativos SAS Event Stream Processing usando a interface XML, bem como a interface SAS Event Stream Processing Studio.

Executar aplicativos SAS Event Stream Processing a partir de uma interface de linha de comando.

Usar conectores e adaptadores SAS Event Stream Processing para ler e gravar dados em vários formatos de fluxo de eventos.

Explicar os conceitos por trás das transformações do SAS Event Stream Processing.

Usar as transformações para ingerir, filtrar, unir e agregar fluxos de eventos.

Usar transformações adicionais para executar rotinas externas em Python, C/C++ e DS2 em fluxos de eventos e para detectar padrões e anomalias em fluxos de eventos.

Discutir otimizações de desempenho.

Usar o SAS Event Stream Manager para implantar e monitorar aplicativos SAS Event Stream Processing em ambientes de produção e não produção.

Quem deverá participar:

Desenvolvedores e arquitetos que projetam e criam aplicativos que processam fluxos de IoT (Internet das Coisas) em tempo real, operadores que

			<p>gerenciam implantações de projetos de IoT e cientistas e analistas de dados que precisam obter insights de dados de streaming enquanto estão em movimento.</p> <p>Pré-requisito: Familiaridade com XML e familiaridade com a interface de linha de comando UNIX/Linux são necessárias.</p> <p>Conteúdo Programático: Introdução ao SAS Stream Event Processing Defina fluxos de eventos e a Internet das Coisas (IoT). Explicar a finalidade do Processamento de fluxo de eventos do SAS. Identifique os componentes do SAS Event Stream Processing. Modelos de Processamento de Fluxo de Eventos SAS Descrever a hierarquia do modelo SAS Event Stream Processing. Descrever a estrutura de publicação e assinatura do SAS Event Stream Processing. Examine um modelo XML. Examine o processamento de eventos em tempo real. SAS Event Stream Processing Studio Descrever as principais funções de desenvolvimento de modelo do SAS Event Stream Processing Studio.</p>	
22	DESP62	<i>SAS® Event Stream Processing: Essentials</i>		20

			<p>Examine as advertências do Editor de XML.</p> <p>Transformações de eventos</p> <p>Descrever as transformações e janelas do Processamento de Fluxo de Eventos do SAS.</p> <p>Explique a função dos índices.</p> <p>Descreva e demonstre as janelas de origem, união e filtro.</p> <p>Descrever os códigos de operação do SAS Event Stream Processing.</p> <p>Explique o conjunto canônico de eventos.</p> <p>Descreva e demonstre as janelas de computação, cópia, agregação e contagem.</p> <p>Entradas e saídas</p> <p>Revise o sistema de publicação e assinatura no SAS Event Stream Processing.</p> <p>Liste os conectores e adaptadores disponíveis.</p> <p>Identifique os parâmetros de publicação e assinatura.</p> <p>Defina e demonstre o conector do projeto.</p> <p>Defina e demonstre o adaptador CAS.</p> <p>Defina e demonstre o conector do adaptador.</p> <p>Transformações avançadas de eventos</p> <p>Descreva e demonstre os recursos da janela de junção.</p> <p>Defina e demonstre a orquestração de conectores.</p> <p>Apresente e demonstre a janela padrão.</p> <p>Descrever a correspondência de padrões com eventos de interesse e</p>	
--	--	--	---	--

			<p>expressões lógicas.</p> <p>Descreva a janela de cálculo e demonstre a execução com código Python, C/C++ e DS2.</p> <p>Discuta os padrões de design do Processamento de fluxo de eventos SAS e o ajuste de desempenho do aplicativo.</p> <p>Gerenciador de fluxo de eventos SAS</p> <p>Descrever as principais funções do SAS Event Stream Manager.</p> <p>Apresente e demonstre implantações em ambientes de não produção e produção.</p> <p>Demonstre como registrar instâncias do servidor ESP com o SAS Event Stream Manager.</p> <p>Explicar e demonstrar como fazer upload de projetos do Event Stream Processing para o SAS Event Stream Manager.</p> <p>Descrever e demonstrar as funções de monitoramento no SAS Event Stream Manager.</p>	
			<p>Este curso ensina como aplicar técnicas de análise avançada aos processos de IoT. O curso aborda a análise de dados em repouso, bem como dados de streaming. Ao usar o ambiente SAS Viya com SAS Event Stream Processing, você aprende como implantar seus próprios modelos de aprendizado profundo para dados de streaming..</p> <p>Aprenda como:</p>	

23	AIOT35	<p><i>Advanced Analytics for IoT Using SAS® Event Stream Processing</i></p>	<p>Identificar os recursos analíticos incluídos no SAS Event Stream Processing.</p> <p>Construir projetos de análise de streaming usando o SAS Event Stream Processing Studio.</p> <p>Incluir seus próprios modelos analíticos SAS em um projeto SAS Event Stream Processing.</p> <p>Criar um projeto usando a interface SAS ESPPy Python em um Jupyter Notebook.</p> <p>Quem deverá participar: Cientistas de dados, analistas de dados, membros da equipe de projetos de IoT e qualquer pessoa interessada em analisar dados de fluxo de eventos.</p> <p>Pré-requisito: Antes de participar deste curso, é altamente recomendável que você participe do curso SAS® Event Stream Processing: Essentials.</p> <p>Conteúdo Programático: Internet das Coisas e o Processamento de Fluxo de Eventos Introdução. SAS Event Stream Processing Studio: projeto e janelas. Dados IOT. Trabalhando com projetos em XML.</p> <p>Dados de streaming de treinamento e pontuação K-significa agrupamento.</p>	8
----	--------	---	---	---

			<p>Streaming de análise de sentimento de texto.</p> <p>Análise avançada Por que usar modelos off-line in-stream? Como adicionar um modelo offline ao SAS Event Stream Processing. Definindo um manipulador de entrada do módulo SAS Micro Analytic Service. Interações de linha de comando do SAS Event Stream Processing.</p> <p>Interface de modelagem Python (autoestudo) Carregue um projeto SAS Event Stream Processing em Python. Considerações ao construir um projeto SAS Event Stream Processing em Python. Integrando aprendizado profundo, CAS, processamento de fluxo de eventos e Python.</p>	
--	--	--	--	--

1.2. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES AO OBJETO:

1.2.1. Item 1 - Aquisição de licenças da solução e atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4 com expansão do módulo de Investigação e ESP:

1.2.1.1. Na primeira coluna das tabelas abaixo, temos um de-para, onde são demonstradas as ferramentas e suas funcionalidades nas versões SAS 9.4 e SAS SDI Light on Viya 3.5 atualmente utilizadas pela SEF-MG e na segunda coluna qual o nome da ferramenta correspondente no SAS Viya 4.

SAS 9.4	SAS Viya 4
Base SAS	SAS Studio
SAS Enterprise Guide	SAS Studio
SAS Data Integration	SAS Studio Engineer
SAS Enterprise Miner	SAS Visual Data Mining and Machine Learning
SAS Text Miner for Portuguese	SAS Visual Text Analytics
SAS Visual Analytics e SAS Enterprise BI Server	SAS Visual Analytics
SAS/STAT, SAS/CONNECT, SAS/QC e SAS/GRAPH	SAS Visual Statistics
SAS/IML	SA/IML
SAS/OR	SAS Optimization
SAS Forecast Server	SAS Visual Forecasting

SAS/Access Interface to Netezza	SAS/ACCESS Interfaces (on SAS® Viya®)
SAS/Access Interface to Oracle	SAS/ACCESS Interfaces (on SAS® Viya®)
SAS Grid Manager*	SAS Workload Manager
SAS SPDS*	N/A
* Produtos já considerados obsoletos e não necessários no SAS Viya 4	

SAS SDI Light on Viya 3.5	SAS Viya 4
SAS Studio	SAS Studio
SAS Visual Analytics	SAS Visual Analytics
SAS Visual Statistics	SAS Visual Statistics
SAS Visual Machine Learning	SAS Visual Machine Learning
SAS Econometrics	SAS Econometrics
SAS/Connect	SAS/Connect
SAS/Access Interface to Netezza	SAS/ACCESS Interfaces (on SAS® Viya®)**
SAS/Access Interface to Oracle	SAS/ACCESS Interfaces (on SAS® Viya®)**
**SAS/ACCESS Interfaces (on SAS® Viya®) inclui todos os SAS/ACCESS e seus Data Connectors (CAS) disponíveis.	

1.2.2. Item 4: Serviços de Treinamento:

1.2.2.1. Os cursos serão ministrados em turma fechada preferencialmente na modalidade *LIVE WEB*, ou seja, aulas ao vivo, ministradas na língua portuguesa (brasileira), em datas e horários pré-agendados.

1.2.2.2. As turmas fechadas terão um número mínimo de 7 (sete) e máximo de 18 (dezoito) alunos.

1.2.2.3. A SAS ficará responsável por disponibilizar *link* para acesso a sala de aula virtual.

1.2.2.4. Certificados e apostilas serão enviados em formato digital.

1.2.2.5. Os treinamentos deverão corresponder, necessariamente, a cursos oficiais do fabricante para os componentes da solução fornecida.

1.2.2.6. Todos os treinamentos e materiais didáticos deverão ser fornecidos preferencialmente em língua portuguesa, sendo aceitos também em língua inglesa, não sendo permitido somente a impressão de apresentação do tipo "Power Point®".

1.2.2.7. As despesas de deslocamento, hospedagem, alimentação ou qualquer outro tipo de custo com o instrutor, que porventura forem necessárias, deverão ser arcadas pela CONTRATADA.

1.2.2.8. A CONTRATANTE disponibilizará o local para os treinamentos caso estes sejam presenciais.

1.2.2.9. A qualidade do treinamento será avaliada pelos participantes ao final de sua realização e, caso sua qualidade seja considerada insuficiente, a CONTRATADA deverá reformular sua metodologia e providenciar realização de novo treinamento, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, até o alcance dos objetivos do repasse.

1.2.2.10. A avaliação será aplicada pela CONTRATANTE e abordará os seguintes pontos: capacidade de esclarecimento de dúvidas do instrutor; didática de ensino/ capacidade de transmissão de conteúdo; materiais e recursos utilizados; administração do tempo e adequação do conteúdo; demonstração de conhecimento da solução; capacidade de realização das atividades propostas; funcionalidades técnicas e operacionais absorvidas.

1.2.2.11. Todo o treinamento deverá ser do tipo *hands-on*, ou seja, com aulas teóricas e práticas.

2. DOS LOTES:

2.1. DO AGRUPAMENTO DE ITENS EM LOTES:

O quantitativo agrupado em lote único não deve ser fracionado ou dividido, uma vez que se houvesse esse fracionamento ou divisão, ocorreriam, por certo, prejuízos à prestação dos serviços em sua plenitude para a Administração, tendo em vista se tratar de um mesmo produto. Para a SEF, portanto, é mais vantajoso para realizar a gestão do licenciamento, a compra em um único lote, e, ainda, entendemos ser economicamente mais viável.

2.2. LOTES EXCLUSIVOS PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE:

Considerando-se que o valor de referência desta contratação ultrapassa R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) e não há a possibilidade de divisão de lotes, tendo em vista trata-se de lote único, não encontramos a possibilidade de aplicação do disposto no Art. 8º do Decreto nº 47.437, de 26 de junho de 2018 e, portanto, estabelecer a exclusividade de participação no processo apenas a fornecedores enquadrados como microempresas e empresas de pequeno porte. Entendemos, dessa forma, que o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno não será vantajoso e poderá representar prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

Ademais, quanto à participação exclusiva de ME/EPP, informamos que, quando da consulta para a formação dos preços de referência, não localizamos um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas e empresas de pequeno porte, sediados local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório. Dessa forma, entendemos que delimitar participação exclusiva de ME/EPP para o presente processo poderá trazer prejuízos ao certame.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

A necessidade da contratação de uma ferramenta de *Business Intelligence* decorreu do cenário existente na SEF de um alto crescimento do volume de dados, com informações dispersas e de baixo valor agregado, além de uma precária exploração da base corporativa devido a dificuldades de manipulação e integração, assim como limitações para disponibilização direta e sistemática de informações para o corpo fiscal. Em paralelo, ocorria uma demanda crescente por informações tempestivas, porém com uma articulação precária entre unidades demandantes e produtoras de informações.

A SEF/MG adquiriu, por meio do contrato 1900010342, de 05/05/2011, licenças dos módulos de *software SAS BI* para suporte à análise preditiva, mineração de dados e modelagem estatística por meio de uma plataforma de inteligência analítica integrada e, por meio do contrato 1900010545, de 07/08/2013, licenças do *software SAS Visual Analytics* para exploração visual, análises e relatórios no ambiente de *Business Intelligence* com característica de processamento e acesso em memória.

Como as soluções adquiridas foram sendo cada vez mais utilizadas, houve a necessidade de ampliação da capacidade de tratamento de dados até então disponível. Sendo assim, em 2021 a SEF/MG adquiriu, por meio do contrato 1900010990, licenças do *SAS SDI Light On Viya*, que trouxe ainda mais funcionalidades às já existentes. Várias áreas da SEF foram capacitadas por meio de treinamentos nas ferramentas, ampliando a sua utilização.

A implantação das ferramentas SAS promoveu a integração das áreas de negócio com a área de tecnologia da informação e, por consequência, possibilitou maior automação da extração de dados, além da automação da geração de modelagens estatísticas e a disponibilização direta e atualizada de informações aos usuários, consolidando a gestão da informação na SEF através da produção e disponibilização de informações econômico fiscais para subsidiar o monitoramento do comportamento fiscal e tributário dos contribuintes, visando a manutenção e o aumento de arrecadação de tributos. Portanto, atualmente, a SEF depende desse *software* para a continuidade de muitos produtos já consolidados e alguns em andamento.

Segue, abaixo, quadro que apresenta os produtos acima referenciados:

PRODUTOS DESENVOLVIDOS NA PLATAFORMA SAS	
Nome	Descrição

PRODUTOS DESENVOLVIDOS NA PLATAFORMA SAS	
Previsão da Receita	<p>A previsão da receita é realizada não só para o planejamento interno como também direcionada para o Tesouro e SEPLAG (LOA e LDO).</p> <p>A utilização do SAS implicou em uma maior assertividade (margem de erro bem próxima de zero) e em um ganho de performance significativo, possibilitando a utilização de mais de 90 variáveis exógenas, a expansão da modelagem para taxas, IPVA e ITCD, a quebra da previsão por segmentos e maiores CNPJs, além de apresentar ganhos visuais e acesso facilitado por meio de relatórios disponibilizados via WEB.</p>
Indicadores Fiscais	<p>O produto "indicadores fiscais" foi um módulo criado por meio do SAS e trata-se de uma análise estatística multivariada para comparabilidade entre contribuintes homogêneos a partir de um padrão definido por meio da variabilidade dos indicadores fiscais, feito isso, há uma hierarquização de contribuintes segundo risco de incorrer em comportamento fiscal anômalo (escore). Os indicadores fiscais já estão sendo utilizados pelo corpo fiscal através do PROGEPI, municiando a fiscalização na busca por indícios de irregularidade. Paralelamente a isso, já estão sendo criados roteiros no MAF para auxiliar e aperfeiçoar a utilização desse produto pelas Delegacias Fiscais.</p>
Otimização da Carteira de Contribuintes	<p>O processo de geração de carteira de contribuintes hoje é automatizado pelo SAS, respeitando parâmetros pré-estabelecidos pela área de negócio, visando uma melhor distribuição dos contribuintes da carteira entre as Regionais.</p>
Cruzamentos	<p>Com a utilização do SAS foi possível unificar o banco de dados e, a partir daí, desenvolver e automatizar inúmeros cruzamentos que vêm trazendo resultados financeiros muito significativos. Esses cruzamentos já estão consolidados nas DF's e DFT's, fazendo parte do AGT.</p>
Estudos de PMPF e MVA	<p>A partir do SAS foi possível o acesso à NFe e, por consequência, o estudo e criação de portarias de PMPF e MVA com um grau de assertividade muito maior, uma vez que agora os estudos, quando possíveis, são realizados não mais baseados em preços obtidos por meio de pesquisas <i>in loco</i> e sim, pelos valores reais obtidos nas NFe e EFD.</p>
Estudos de Impacto (adoção de políticas tributárias)	<p>Os estudos de impacto que antes eram baseados nas declarações dos próprios contribuintes (DAPI) e no grau de CNAE, hoje são desenvolvidos utilizando a NFe, o que permite atingir a granularidade da NCM, proporcionando resultados muito mais próximos da realidade.</p>

PRODUTOS DESENVOLVIDOS NA PLATAFORMA SAS	
Divisa Tributária Segura DTS	<p>A Divisa Tributária Segura é um projeto de acompanhamento e análise da circulação das mercadorias provenientes ou destinadas à Minas Gerais ou que tenham o estado como rota.</p> <p>Os dados das placas dos veículos em circulação são captados pelas câmeras e radares disponíveis nas estradas e são combinados com os documentos fiscais emitidos para acobertar o transporte e as efetivas operações de compra e venda e com a base analítica fiscal histórica da SEF.</p> <p>Rotinas já estão sendo construídas utilizando os dados das bases analíticas para, de forma automática, calcular um índice de probabilidade de irregularidade para cada passagem de uma carga transportada, apontando inconsistências por cálculo direto, ilustrando divergências em relação ao padrão esperado, apontando desvios de destinação de mercadorias e outras estratégias de simulação de operações.</p> <p>A solução será suporte para o planejamento das intervenções no trânsito (Blitzens) e, principalmente, instrumento de análise e descoberta dos fenômenos relativos à circulação de mercadorias.</p> <p>Em última estimativa atribui-se ao atual (ainda limitado) uso da solução o recolhimento de aproximados 60 milhões de reais em autuações.</p>
Prospecção Fiscal	<p>As malhas fiscais, que são elaboradas e trabalhadas pela equipe da Prospecção Fiscal (SUFIS), utilizam a ferramenta SAS <i>Enterprise Guide</i> processando praticamente todo o conteúdo disponível nas bases analíticas para levantar indícios de sonegação fiscal. Os alvos de fiscalização são distribuídos para os auditores por meio de uma série de processos de planejamento (alguns, inclusive, são suportados por produtos analíticos criados pela equipe utilizando o SAS Guide e o Cognos). Anualmente são 42 malhas, sendo que os resultados dos trabalhos superam uma receita de mais de 1 bilhão de reais.</p>

PRODUTOS DESENVOLVIDOS NA PLATAFORMA SAS	
iFinanças	<p>O projeto iFinanças tem como objetivo principal, produzir e aprimorar informações contábeis legais, fiscais e gerenciais por meio de análises e <i>insights</i> na execução orçamentária, financeira e patrimonial da despesa e da receita do Estado de Minas Gerais mediante o desenvolvimento de área de inteligência analítica e o uso de técnicas e ferramentas de <i>Business Intelligence</i>, aplicadas sobre a base de dados contábeis do SIAFI/GRP.</p> <p>O ganho obtido com o Projeto iFinanças está na automação da geração da Matriz de Saldos Contábeis - MSC.</p> <p>Outro ganho é na área da transparência, através dos Painéis do iFinanças que possibilitam ao cidadão a compreensão da evolução e do desempenho das contas públicas através da apuração/acompanhamento da Execução Orçamentária e Fiscal do Estado de Minas Gerais, publicados no site do Tesouro Estadual.</p> <p>Não há um ganho financeiro específico: entretanto, a Matriz de Saldos Contábeis, que é uma exigência do Tesouro Nacional, não é possível de ser gerada senão pelas ferramentas da SAS acessando as bases do Armazém SIAFI.</p> <p>A MSC irá substituir a geração de cerca de 200 demonstrativos anuais que o Tesouro é obrigado a produzir atualmente de forma quase manual, o que exige grande esforço e tempo por parte do pessoal da Contadoria Geral. Com a utilização das ferramentas da SAS já está sendo possível produzir a Matriz do Saldo Contábil e dela fazer o mapeamento automático dos demonstrativos obrigatórios que a Contadoria Geral tem que produzir, reduzindo prazos e aumentando a confiabilidade e a integridade das informações.</p>

A Superintendência de Fiscalização (SUFIS), em conjunto com a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), está, já há tempos, empreendendo grande esforço para a conclusão da implementação do projeto estratégico Divisa Tributária Segura (DTS). Considerando isso, foi solicitado que a empresa SAS fizesse um projeto piloto com o objetivo de aferir a capacidade da tecnologia oferecida pelo referido fabricante (ferramenta que funciona integrada com a mesma família de produtos que já temos adquiridos e em pleno funcionamento na SEF há anos) para tratar dados massivos, em tempo real, e relacionando-os às informações já internalizadas nas bases analíticas, objetivando a tomada de decisões automáticas baseadas na inteligência codificada e em regras previamente definidas.

Um segundo objetivo foi aferir a integração e a compatibilidade com as novas soluções de *Stream* de Eventos adquiridas na STI (*IBM Event Streams*), além do grau de complexidade na utilização das novas ferramentas. Os resultados dos testes foram considerados muito satisfatórios, tanto do ponto de vista da facilidade na interface de parametrização das regras bem como no tempo de resposta, considerando a alta volumetria trabalhada. Ficou também evidente a possibilidade, de forma automática (obviamente previamente planejada), distribuir o resultado de alertas (resultantes de lógicas programadas) para um ambiente de trabalho do analista auditor, enriquecendo os indícios levantados com informações associadas à base analítica e estabelecendo vínculos navegáveis (redes de relacionamento) que criam um rico contexto de investigação. Assim, o auditor poderá não apenas receber um alerta do indício, mas também todo um contexto analítico para analisá-lo. Também foi apresentada a possibilidade de feedback: o fiscal poderá sinalizar que o indício recebido não se mostrou útil ou assertivo para o trabalho, alimentando a “gestão do sistema” dessa informação de eficiência.

Em suma, é possível afirmar que o projeto piloto superou as expectativas da SUFIS, na medida em que não apenas cumpriu os objetivos expostos acima, mas também demonstrou funcionalidades capazes de elevar significativamente o nível da informação colocada à disposição do trabalho fiscal nesta Secretaria.

Diante do exposto, fica clara a necessidade e recomenda-se a expansão e modernização da plataforma SAS da SEF-MG, a fim de garantir a manutenção dos produtos já existentes e a de novos que tem como alicerce os cruzamentos realizados na plataforma SAS que visam uma significativa recuperação da receita.

Do ponto de vista de atualização tecnológica, a solução SAS Viya 4 já foi construída utilizando-se uma plataforma de containeres e, conseqüentemente, permitir que seja hospedada e utilizada tanto em ambiente *on-*

premise (na própria infraestrutura da TI da SEF) quanto em nuvem (em infraestrutura contratada junto a um fornecedor desse tipo de solução), possibilitando à SEF escolher qual a melhor opção, dependendo das necessidades e dos custos.

4. JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE:

Aplica-se a modalidade de Pregão Eletrônico por se tratar de aquisição de bens e contratação de serviços de natureza comum, fundamentado em dois fatores: (I) a possibilidade jurídica de caracterização do objeto da licitação de contratação de serviços/produtos comuns, nos termos da Lei Federal nº 10.520/2002, da Lei Estadual nº 14.167/ 2002 e do Decreto Estadual nº 48.012/2020; e (II) a necessidade de se contratar aquele que oferecer o menor valor pelo bem/serviço, dentro dos parâmetros objetivamente fixados neste termo.

5. DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS:

Sendo ato discricionário da administração, não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer o objeto desta aquisição de forma independente. Como não há necessidade de participação de empresas reunidas em consórcio para o fornecimento dos bens, objeto desta aquisição, esta equipe entende que permitir esse tipo de participação poderia trazer prejuízos para a competição no certame licitatório.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.1. Apresentar atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando o fornecimento anterior de *software* e/ou suporte e atualização para *software* produzidos pelo SAS *Institute*, de forma satisfatória e a contento, devidamente datado(s) e assinado(s).

6.2. Os atestados deverão conter:

I - nome empresarial e dados de identificação da instituição emitente (CNPJ, endereço, telefone);

II - local e data de emissão;

III - nome, cargo, telefone, e-mail e a assinatura do responsável pela veracidade das informações.

6.3. Faz-se necessária a previsão de apresentação do atestado de capacidade técnica, tendo em vista que a comprovação de fornecimento anterior dos itens permitirá reforçar a segurança de que o licitante possui experiência comprovada na comercialização bem sucedida do objeto, que será essencial para esta SEF, como justificado.

7. DA HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

Sugere-se incluir no edital a exigência de comprovação de patrimônio líquido mínimo, no valor de R\$ 463.629,82. Tal comprovação torna-se necessária tendo em vista que o objeto deste termo compreende a contratação de serviços essenciais para a SEF/MG. Essa exigência visa garantir, portanto, a existência de capacidade financeira da CONTRATADA, de modo a assegurar minimamente a capacidade de prestação do serviço pela empresa.

8. CRITÉRIOS DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA:

8.1. É condição indispensável e obrigatória, a apresentação pelo fornecedor das especificações e características detalhadas do objeto, bem como a marca, o modelo, a referência, o prazo de garantia, a procedência e outros elementos que identifiquem o produto/serviço ofertado.

8.2. Os produtos a serem fornecidos não poderão estar fora da linha de produção do fabricante na data da realização do certame licitatório, fato que deverá ser comprovado pelo fornecedor, caso solicitado pela SEF/STI.

8.3. A SEF-MG reserva-se o direito de efetuar diligências para comprovação dos itens obrigatórios, bem como das características técnicas dos produtos/serviços. Poderá ser exigida, nessas diligências, documentação comprobatória dos requisitos, funcionalidades e características técnicas dos equipamentos.

9. DA PROVA DE CONCEITO:

9.1. Não será exigida a apresentação de prova de conceito.

10. DA EXECUÇÃO DO OBJETO:

10.1. PRAZO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

10.1.1. Para o item 1: após a emissão da Nota de Empenho, o fornecedor terá o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias úteis para concluir a disponibilização do conjunto da solução.

10.1.2. Para o item 3: a execução dos serviços de suporte técnico e atualização das soluções (*SAS SDI Light On Viya*) terá início a partir da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

10.1.3. Para os itens 2 e 4: após a emissão da Ordem de Serviço pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá elaborar cronograma, a ser entregue em até 10 (dez) dias úteis, contendo detalhamento dos serviços e dos recursos a serem utilizados para execução dos serviços e/ou treinamentos, indicando os respectivos locais e meios de execução dos mesmos, sendo que o início das atividades deverão ocorrer, no máximo, em até 25 (vinte e cinco) dias úteis a contar da entrega do cronograma.

10.2. **DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:**

10.2.1. Os serviços, caso sejam prestados de forma presencial, serão executados no seguinte endereço: Rodovia Papa João Paulo II, nº 4001 - sexto andar (ímpar) - bairro Serra Verde, em Belo Horizonte, preferencialmente em dias úteis no horário comercial.

10.2.2. Os serviços serão prestados remotamente, quando possível, com a disponibilização das atualizações para *download*.

10.3. **CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO:**

10.3.1. O recebimento dos serviços, objeto deste Termo de Referência, deverá ser realizado perante gestor(es) do contrato, a ser designado pela CONTRATANTE.

10.3.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deverá ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

10.3.3. A escolha da metodologia de trabalho e os produtos utilizados deverão ficar a cargo da empresa CONTRATADA, devendo estar em consonância com as determinações Federais, Estaduais e Municipais legais e normativas vigentes.

10.3.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

10.3.5. O recebimento dos serviços dispostos no item 1 deste instrumento será realizado mediante ateste no documento fiscal, pelo servidor designado pela CONTRATANTE para esse fim. Para a efetivação do recebimento, será necessário comprovar, por declaração do fabricante ou por meio de acesso ao site do fabricante da solução ou através do próprio *software*, o período que se encontram ativas as licenças em nome da CONTRATANTE. Quanto ao item 3, será realizado mensalmente, mediante ateste no documento fiscal.

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

10.3.7. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

10.3.8. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou materiais empregados em sua realização, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento do objeto.

10.4. **Complemento de recebimento dos serviços relacionados nos itens 2 e 4:**

10.4.1. Os acionamentos para a prestação dos serviços serão feitos por Ordem de Serviço - OS, a ser entregue à CONTRATADA.

10.4.2. A Ordem de Serviço – OS, emitida pela CONTRATANTE deverá detalhar a

necessidade enquanto que a CONTRATADA deverá avaliar o esforço necessário do atendimento informando dados como: o período de execução, a estimativa de horas, a estimativa de valor e a previsão de conclusão da demanda.

10.4.3. Os serviços serão realizados à medida da necessidade da CONTRATANTE, não havendo obrigatoriedade de realização do total ou de parte das horas estimadas para os serviços de consultoria.

10.4.4. O deslocamento do prestador de serviço da CONTRATADA para a realização da consultoria caso seja executada nas instalações da CONTRATANTE não implicará em nenhuma forma de acréscimo ou majoração nos valores dos serviços, bem como nenhum tipo de pagamento correspondente a horas-extras, deslocamentos ou adicionais noturnos.

10.4.5. Fica facultada à CONTRATANTE solicitar à CONTRATADA o "Relatório de Conclusão dos Serviços", onde serão detalhados os serviços demandados e os procedimentos realizados, caso a CONTRATANTE entenda ser necessário registrar as atividades executadas conforme OS emitida.

10.4.6. As execuções serão aferidas pela medição dos serviços realizados, mediante a aplicação dos seguintes indicadores:

10.4.6.1. Consultoria por hora: comprovação do cumprimento do cronograma (tempo e prazo) e atendimento aos requisitos;

10.4.6.2. Qualidade da Consultoria: comprovação do cumprimento da execução dos serviços com a qualidade dos requisitos definidos e atendidos.

10.4.7. Como produto de cada serviço executado a CONTRATADA deverá entregar documento detalhado com o *AS-BUILT* da solução, contemplando conforme o caso:

10.4.7.1. Forma como os componentes foram distribuídos no diversos servidores;

10.4.7.2. Lista das licenças aplicadas e comprovação do seu registro em nome da CONTRATANTE;

10.4.7.3. Relação de usuários administrativos e de serviço criados e respectivas senha provisórias;

10.4.7.4. Instruções para que a CONTRATANTE possa realizar a alteração das senhas provisórias de forma a preservar o funcionamento da solução;

10.4.7.5. Procedimentos documentados para ligar e desligar a solução;

10.4.7.6. Procedimentos documentados para *backup e restore*;

10.4.7.7. Procedimentos documentados para extração e interpretação dos *logs*;

10.4.7.8. Procedimentos documentados para extração de informações de monitoramento;

10.4.7.9. Instruções para acionamento do suporte telefônico e abertura de chamados técnicos;

10.4.7.10. FAQ (*frequently asked questions*) acerca do serviço entregue.

10.5. Condições específicas para o item 4:

10.5.1. As notas para cada quesito descrito no item 4 deste TR, devem receber os valores de 1 a 5, conforme no quadro abaixo:

Nota	Valor
1	I - Insatisfatório
2	R - Regular
3	B - Bom

Nota	Valor
4	MB - Muito Bom
5	EX - Excelente

10.5.2. A CONTRATANTE atestará a Nota Fiscal/Fatura do treinamento realizado, se no mínimo 60% das avaliações indicarem os graus B (bom), MB (muito bom) e/ou EX (excelente).

10.5.3. O pagamento somente será autorizado se a Nota Fiscal/Fatura for atestada, com base nos requisitos definidos no item anterior.

10.5.4. Caso não seja dado o aceite para o treinamento, a empresa poderá ofertar novamente o curso em mais uma única oportunidade no prazo de 30 (trinta) dias a partir da finalização do primeiro curso.

10.6. **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:**

Não se aplica.

11. **DO PAGAMENTO:**

11.1. O pagamento será efetuado através do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI/MG, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o fornecedor indicar, no prazo de até **30 (trinta)** dias corridos, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pela CONTRATANTE.

11.2. O pagamento, objeto desta aquisição, será único e integral para o item 1, sob demanda para os itens 2 e 4, de acordo com a emissão da Ordem de serviço e para o item 3 será mensal, após cumpridos todos os requisitos descritos neste termo.

12. **DO CONTRATO:**

12.1. Encerrado o procedimento licitatório, o representante legal do licitante declarado vencedor será convocado para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, de acordo com os art. 62, da Lei 8.666/93 e art. 4º, XXI, da Lei 10.520/2002.

12.2. O contrato terá vigência por 12 (doze) meses, a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais e não poderá ser prorrogado.

13. **PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA RELAÇÃO JURÍDICA:**

13.1. Atendendo às exigências contidas no inciso III do art. 58 e §§ 1º e 2º, do artigo 67 da Lei nº. 8.666 de 1993, serão designados pela autoridade competente, agentes para acompanhar e fiscalizar o contrato, como representantes da Administração.

13.1.1. Titular - Carlos Augusto Lisboa da Silva – MASP: 669.639-7; e

13.1.2. Suplente - João Batista de Oliveira Costa– MASP: 669.622-3.

13.2. Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do contrato, o agente fiscalizador dará ciência à CONTRATADA, por escrito, para adoção das providências necessárias para sanar as falhas apontadas.

13.3. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

13.4. A CONTRATANTE reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, o objeto da contratação, caso o mesmo afaste-se das especificações do Edital, seus anexos e da proposta da CONTRATADA.

13.5. Constatada a ocorrência de descumprimento total ou parcial de contrato, que possibilite a aplicação das sanções previstas neste instrumento, deverão ser observadas as disposições do art. 40 (e

seguintes) do Decreto Estadual nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012.

13.6. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal do Contrato serão encaminhadas à autoridade competente da CONTRATANTE para adoção das medidas convenientes, consoante disposto no § 2º do art. 67, da Lei nº 8.666/93.

13.6.1. Caberá ao gestor os controles administrativos/financeiros necessários ao pleno cumprimento do contrato.

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

14.1. A despesa decorrente desta contratação correrá por conta da dotação orçamentária identificada abaixo, do orçamento em vigor, aprovado pela Lei nº 24.272, de 20 de janeiro de 2023, e quanto aos exercícios subsequentes, pelas dotações próprias que forem fixadas nos respectivos orçamentos:

1191 04 126 115 2048 0001 4490 4006, fonte 74.1 (Recurso SIAMIG) e 1191 04 126 115 2051 0001 3390 4002 e 1191 04 126 115 2051 0001 3390 3953, fontes 10.1 e/ou 29.1.

15. DAS GARANTIAS:

15.1. GARANTIA FINANCEIRA DA EXECUÇÃO:

15.1.1. Não será exigida garantia de execução para este objeto.

15.2. GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO: FABRICANTE, GARANTIA LEGAL OU GARANTIA CONVENCIONAL:

15.2.1. Garantia legal estabelecida pelo Código de Defesa do Consumidor (CDC) de (30 dias - produtos não-duráveis) ;(90 dias - produtos duráveis) a partir da data de recebimento do produto, sem prejuízo de outra garantia complementar fornecida pelo licitante/fabricante em sua proposta comercial.

16. DA VISTORIA TÉCNICA:

Não se aplica.

17. DA SUBCONTRATAÇÃO:

17.1. Caso a CONTRATADA não possua em seu quadro de pessoal profissional(ais) com a capacitação exigida, a execução dos serviços de suporte técnico, atualização e treinamento, poderá ter como responsável(eis) técnico(s), profissional(ais) do próprio fabricante da solução, mediante subcontratação pelo licitante e sem ônus adicionais para a CONTRATANTE.

17.2. Especificamente para o item 2, os serviços técnicos especializados de solução SAS deverão ser realizados por técnico(s) profissional(is) do próprio fabricante da solução, mediante subcontratação pelo licitante e sem ônus adicionais para a CONTRATANTE.

17.3. Na hipótese da subcontratação, a CONTRATADA deverá apresentar declaração do fabricante que ateste a sua disponibilidade para execução dos serviços. No caso de ser a CONTRATADA a responsável técnica, essa deverá comprovar que possui autorização (em vigência) do fabricante para a prestação dos serviços. Tal exigência se justifica tendo em vista a criticidade da solução.

17.4. Vale salientar que esta equipe técnica entende que não é possível tecnicamente a prestação satisfatória dos serviços relacionados ao *software/produtos* sem que o fornecedor seja autorizado pelo fabricante. De fato, a responsabilidade técnica é, na prática, sempre do fabricante, uma vez que é ele quem desenvolve *software*. Ademais, a Lei de *Software* nº 9.609 de 19 de fevereiro de 1998, garante proteção à propriedade intelectual de programa de computador pela legislação de direitos autorais, sendo ressalvado o direito de o autor opor-se a alterações não-autorizadas, quando essas impliquem deformação, mutilação ou outra modificação do programa de computador, que prejudiquem a sua honra ou a sua reputação. Por essa razão, as alterações em componentes e programas de computador são usualmente realizadas apenas pelo detentor de seus direitos autorais; no caso em questão, trata-se dos fabricantes da solução.

17.5. Vale salientar, no entanto, que os produtos ora contratados poderão ser comercializados por revendedores do fabricante, por essa razão, torna-se necessária a previsão de subcontratação do fabricante como responsável técnico, caso não seja esse o vencedor do certame.

17.6. A subcontratação não eximirá a CONTRATADA das obrigações contratuais e legais, nos termos do art. 72 da Lei Federal nº 8.666/1993.

17.7. O objeto principal desta contratação é o fornecimento da solução, que não poderá ser subcontratado, constituindo como secundários os serviços de atualização, suporte técnico, treinamento e

18. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES:

18.1. DA CONTRATADA:

- 18.1.1. Prestar os serviços nas quantidades, prazos e condições pactuadas, de acordo com as exigências constantes neste documento.
- 18.1.2. Emitir faturas no valor pactuado, apresentando-as à CONTRATANTE para ateste e pagamento.
- 18.1.3. Atender prontamente às orientações e exigências inerentes à execução do objeto contratado.
- 18.1.4. Reparar, remover, refazer ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos serviços empregados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato.
- 18.1.5. Assegurar à CONTRATANTE o direito de sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer serviço/produto que não esteja de acordo com as normas e especificações técnicas recomendadas neste documento.
- 18.1.6. Assumir inteira responsabilidade pela prestação dos serviços, responsabilizando-se por eventual transporte, acondicionamento e descarregamento dos materiais necessários a prestação, se houver.
- 18.1.7. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.
- 18.1.8. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado ao Estado ou à entidade estadual, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 18.1.9. Responsabilizar-se pela garantia dos materiais empregados na prestação dos serviços, dentro dos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor e na forma exigida neste termo de referência.
- 18.1.10. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto deste Termo de Referência.
 - 18.1.10.1. Destacar no documento fiscal o valor relativo à retenção de imposto de renda nos termos do Anexo I da Instrução Normativa RFB nº 1234, de 11 de janeiro de 2012 - Anexo I - Tabela de Retenção, com alteração dada pela Instrução Normativa RFB nº 2.145, de 26/06/2023.
 - 18.1.10.2. Caso a CONTRATADA se enquadre nas exceções estabelecidas pela legislação tributária, deverá informar a exceção na nota fiscal e enviar documento comprobatório nos termos da IN nº 1.234/2012 para a CONTRATANTE, o qual será anexado ao processo de execução de despesas.
- 18.1.11. Não transferir para a CONTRATANTE a responsabilidade pelo pagamento dos encargos estabelecidos no item anterior, quando houver inadimplência da CONTRATADA, nem onerar o objeto deste Termo de Referência.
- 18.1.12. Manter, durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 18.1.13. Manter preposto, caso necessário, aceito pela Administração, para representá-lo no local da execução do objeto contratado.

18.2. DA CONTRATANTE:

- 18.2.1. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o

nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

18.2.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta

18.2.3. Rejeitar, no todo ou em parte os serviços prestados, se estiverem em desacordo com a especificação e da proposta comercial da CONTRATADA.

18.2.4. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

18.2.5. Conceder prazo de 03 (três) dias úteis, após a notificação, para a CONTRATADA regularizar as falhas observadas.

18.2.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA.

18.2.7. Aplicar à CONTRATADA as sanções regulamentares.

18.2.8. Exigir o cumprimento dos recolhimentos tributários, trabalhistas e previdenciários através dos documentos pertinentes.

18.2.8.1. Realizar a retenção do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica sobre o valor total da nota fiscal emitida pelo prestador de serviço e/ou fornecedor, observadas as exceções legais, nos termos da Instrução Normativa da RFB, nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012 e demais normativos pertinentes que venham regulamentar o assunto em questão, quando da realização de pagamento em virtude de contratos ou relações de compras firmados por esta Secretaria.

18.2.9. Disponibilizar local adequado para a prestação do serviço, caso necessário.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

19.1. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações, previstas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, na Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei Estadual n.º 14.167, de 10 de janeiro de 2002 e no Decreto Estadual nº. 45.902, de 27 de janeiro de 2012, e no Decreto Estadual nº 48.012, de 22 de julho de 2020, ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

19.1.1. advertência por escrito;

19.1.2. multa de até:

19.1.2.1. 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do objeto não executado;

19.1.2.2. 20% (vinte por cento) sobre o valor do objeto após ultrapassado o prazo de 30 dias de atraso, ou no caso de não entregue objeto, ou entrega com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminua-lhe o valor ou, ainda fora das especificações contratadas;

19.1.2.3. 2 % (dois por cento) sobre o valor total do contrato ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento das demais obrigações contratuais ou norma da legislação pertinente.

19.1.3. Suspensão do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois)anos;

19.1.4. Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública Estadual, nos termos do art. 7º da lei 10.520, de 2002;

19.1.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;

19.2. A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente às demais sanções previstas nos itens 19.1.1, 19.1.3, 19.1.4, 19.1.5.

19.3. A multa será descontada da garantia do contrato, quando houver, e/ou de pagamentos eventualmente devidos pelo INFRATOR e/ou cobrada administrativa e/ou judicialmente.

19.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo incidental apensado ao processo licitatório ou ao processo de execução contratual originário que assegurará

o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no Decreto Estadual nº. 45.902, de 27 de janeiro de 2012, bem como o disposto na Lei 8.666, de 1993 e Lei Estadual nº 14.184, de 2002.

19.5. 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.

19.5.1. Não serão aplicadas sanções administrativas na ocorrência de casos fortuitos, força maior ou razões de interesse público, devidamente comprovados.

19.6. A aplicação de sanções administrativas não reduz nem isenta a obrigação da CONTRATADA de indenizar integralmente eventuais danos causados a Administração ou a terceiros, que poderão ser apurados no mesmo processo administrativo sancionatório.

19.7. As sanções relacionadas nos itens 19.1.3, 19.1.4 e 19.1.5 serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAFIMP e no Cadastro Geral de Fornecedores no âmbito da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo de Minas Gerais - CAGEF.

19.8. As sanções de suspensão do direito de participar em licitações e impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública poderão ser também aplicadas àqueles que:

19.8.1. Retardarem a execução do objeto;

19.8.2. Comportar-se de modo inidôneo;

19.8.2.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

19.8.3. Apresentarem documentação falsa ou cometerem fraude fiscal.

19.9. Durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal nº 12.846, de 2013, e pelo Decreto Estadual nº 46.782, de 2015, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à Controladoria-Geral do Estado, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

20. TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE:

Juntamente com o contrato de fornecimento deverá ser assinado Termo de Sigilo e Confidencialidade padrão da SEF/MG. O Termo de Confidencialidade é necessário por questão de segurança do negócio da SEF/MG. As informações originadas e tramitadas na prestação de serviços de comunicação do presente objeto são, em quase sua totalidade, sigilosas, portanto, faz-se imprescindível a previsão de celebração de Termo de Confidencialidade neste processo.

21. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS:

O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances (art. 7º, § 3º, da Lei Federal nº 12.527/2014), tendo em vista o art. 15, § 1º, do Decreto Estadual nº 48.012/2020: *§ 1º – O caráter sigiloso do valor estimado ou do valor máximo aceitável para a contratação será fundamentado no § 3º do art. 7º da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.*

ROGERIO ZUPO BRAGA

Superintendente de Tecnologia da Informação - STI/SEF

ARILSON LEANDRO FERNANDES CORREA LOPES

Diretor de Aquisições e Contratos - DAC/SPGF*

*Documento aprovado conforme inciso I do artigo 18 do Decreto Estadual nº 46.680, de 30 de agosto de 2023, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais.



Documento assinado eletronicamente por **Rogério Zupo Braga**, **Superintendente**, em 01/12/2023, às 15:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosangela de Abreu Messeder**, **Gestor(a) Fazendário(a)**, em 04/12/2023, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arilson Leandro Fernandes Correa Lopes**, **Diretor**, em 04/12/2023, às 10:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **75883569** e o código CRC **2263DABD**.



ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA
Diretoria de Aquisições e Contratos/Divisão de Aquisições

Versão v.20.09.2020.

ANEXOS

ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL PARA FORNECIMENTO DE BENS

PROPOSTA COMERCIAL PARA O PREGÃO ELETRÔNICO Nº 64/2023

(preenchida em papel timbrado da proponente)

DADOS A CONSTAR NA PROPOSTA	PREENCHIMENTO PELO PROPONENTE
Razão Social	
CNPJ	
Endereço	
Telefone	
Endereço Eletrônico	
Nome do Representante Legal	
CPF do Representante Legal	

<p>Objeto: contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e ESP, bem como serviços de suporte técnico e atualização de versões, serviços técnicos especializados e treinamento necessário na administração e operação de toda a plataforma.</p>						
<p align="center">LOTE ÚNICO</p>						
Item	CÓDIGO SIAD	Quantidade	Unid. de aquisição	Descrição do item	Valor Unitário	Valor Total
1	128597	1	Unidade	Aquisição de licenças da plataforma da solução SAS para a tecnologia Viya 4 com expansão do módulo de Investigação e ESP.		
2	109916	400	Horas	Serviços técnicos especializados de solução SAS do fabricante (SOB DEMANDA).		
4	6920	200.000	Unidade Ensino	Treinamento oficial do Fabricante na solução "SAS Viya 4 com o módulo de Investigação e ESP", sob demanda, na forma de cálculo <i>Training Points</i> (SOB DEMANDA).		
Item	Código SIAD	Quantidade	Unid. de aquisição	Descrição do item	Valor Mensal	Valor Total
3	100382	1	Unidade	Renovação do suporte técnico e atualização da solução SAS (<i>SDI Light On Viya</i>).		
<p align="center">TOTAL LOTE ÚNICO</p>						
<p> </p>						
Prazo de Garantia						
Assistência Técnica						
Prazo de Entrega						
Prazo de Validade da Proposta:						
Marca e modelo						
Local de Entrega						
<p>Declaro que serão atendidas todas as condições comerciais estabelecidas no Anexo I do Edital.</p>						
<p>Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e financeiros, taxas, seguros e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o objeto a ser contratado na presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos.</p>						
<p>Declaro que esta proposta foi elaborada de forma independente.</p>						

Data e local.

Assinatura do Representante Legal da Empresa



Documento assinado eletronicamente por **Rosangela de Abreu Messeder**, **Gestor(a) Fazendário(a)**, em 04/10/2023, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arilson Leandro Fernandes Correa Lopes**, **Diretor**, em 04/10/2023, às 19:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **74233318** e o código CRC **103D9897**.

Referência: Processo nº 1190.01.0011926/2023-60

SEI nº 74233318

Rodovia Papa João Paulo II, 4001 - Edifício Gerais - Bairro Serra Verde - Belo Horizonte - CEP 31630-901



ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA
Diretoria de Aquisições e Contratos/Divisão de Aquisições

Versão v.20.09.2020.

SEF/SPGF-DAC-AQUISIÇÕES

Belo Horizonte, 28 de setembro de 2023.

ANEXO III
SUGESTÕES DE MODELOS DE DECLARAÇÕES

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

DECLARAÇÃO DE MENORES

A _____, CNPJ nº. _____, com sede à _____, declara, sob as penas da lei, a inexistência de trabalho noturno, perigoso ou insalubre por menores de 18 (dezoito) anos ou a realização de qualquer trabalho por menores de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir dos 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição Federal.

Data e local.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO PARÁGRAFO ÚNICO DO ART. 13 DE DECRETO
ESTADUAL Nº 47.437, de 2018**

A _____, CNPJ nº. _____, com sede à _____, declara, sob as penas da lei, que cumpre todos os requisitos legais para sua categorização como _____, estando no rol descrito no item 4.3 deste edital, não havendo quaisquer impedimentos que a impeça de usufruir do tratamento favorecido diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, e Decreto Estadual nº 47.437, de 2018.

Data e local.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DAS CONDIÇÕES DO EDITAL E SEUS ANEXOS

A _____, CNPJ nº. _____, com sede à _____, declara, sob as penas da lei, que está ciente das condições contidas neste edital e seus anexos.

Data e local.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE TRABALHO DEGRADANTE OU FORÇADO

A _____, CNPJ nº. _____, com sede à _____, declara, sob as penas da lei, que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observado o disposto nos incisos III e IV do artigo 1º e no inciso III do artigo 5º da Constituição Federal.

Data e local.

Assinatura do Representante Legal da Empresa



Documento assinado eletronicamente por **Rosangela de Abreu Messeder, Gestor(a) Fazendário(a)**, em 04/10/2023, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arlson Leandro Fernandes Correa Lopes, Diretor**, em 04/10/2023, às 19:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **74242875** e o código CRC **55F9A075**.



SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

Rodovia Papa João Paulo II, 4001 - Edifício Gerais - Bairro Serra Verde / Belo Horizonte - CEP 31630-901

Versão v.08.09.2021.

Processo nº 1190.01.0011926/2023-60

ANEXO IV

TERMO DE CONTRATO

CONTRATO Nº [REDAZIDO], DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DE MINAS GERAIS, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DE MINAS GERAIS E A EMPRESA [INSERIR NOME DA EMPRESA], NA FORMA ABAIXO:

O Estado de Minas Gerais, por meio da Secretaria de Estado de Fazenda, com sede na Cidade Administrativa, Rodovia Papa João Paulo II, nº 4.001, Prédio Gerais - 6º andar, Bairro Serra Verde, na cidade de Belo Horizonte/Estado de Minas Gerais, endereço de correio eletrônico: stidgvdc@fazenda.mg.gov.br, inscrita no CNPJ sob o nº 16.907.746/0001-13, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Sr. Rogério Zupo Braga, inscrito no CPF sob o nº [insserir nº do CPF], Resolução de competência nº 3.597 de 03/12/2004 e a empresa [insserir nome da empresa], endereço de correio eletrônico [insserir e-mail], inscrito(a) no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ – sob o número [insserir nº do CNPJ], com sede na [insserir nome da cidade sede da empresa], neste ato representada pelo Sr(a). [insserir nome do representante da contratada], inscrito(a) no CPF nº [insserir nº do CPF], doravante denominada **CONTRATADA**, celebram o presente Contrato, decorrente do **Pregão Eletrônico nº 1191001 064/2023**, que será regido pela Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Estadual nº 48.012/2020, e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/1993, com suas alterações posteriores, aplicando-se ainda, no que couber, as demais normas específicas aplicáveis ao objeto, ainda que não citadas expressamente.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e Event Stream Processing - ESP, bem como serviços de suporte técnico e atualização de versões, serviços técnicos especializados e treinamento necessário na administração e operação de toda a

plataforma, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão nº 1191001 64/2023 e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO/ MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL ANUAL (R\$)
1	Aquisição de licenças da plataforma da solução SAS para a tecnologia Viya 4 com expansão do módulo de Investigação e ESP.	1	Unidade		
2	Serviços técnicos especializados de solução SAS do fabricante (SOB DEMANDA)	400	Horas		
3	Renovação do suporte técnico e atualização da solução SAS (SDI Light On Viya)	1	Unidade		
4	Treinamento oficial do Fabricante na solução "SAS Viya 4 com o módulo de Investigação e ESP", na forma de cálculo <i>Trainning Points</i> (SOB DEMANDA)	200.000	Unidade ensino		

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DO LOCAL E DA EXECUÇÃO DO OBJETO

2.1. A execução do objeto dar-se-á nas condições estabelecidas no Termo de Referência, Anexo do Edital, inclusive no tocante a prazos e horários.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – VIGÊNCIA

3.1. Este contrato tem vigência por 12 (doze) meses, a partir da publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais e não poderá ser prorrogado.

4. CLÁUSULA QUARTA – PREÇO

4.1. O valor total da contratação é de R\$ [inserir valor] ([inserir valor por extenso]).

4.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5. CLÁUSULA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. A despesa decorrente desta contratação correrá por conta da (s) dotação(ões) orçamentária(s), e daquelas que vierem a substituí-las:

1191 04 126 115 2048 0001 4490 4006, fonte 74.1 (Recurso SIAMIG) e 1191 04 126 115 2051 0001 3390 4002 e 1191 04 126 115 2051 0001 3390 3953, fontes 10.1 e/ou 29.1

5.2. No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Edital e no Termo de Referência.

6.2. É obrigatória a retenção, na fonte, de Imposto de Renda pela CONTRATANTE, sobre o valor total da nota fiscal emitida pela CONTRATADA, observadas as exceções legais, conforme alíquotas estabelecidas na Instrução Normativa RFB nº 1234, de 11/01/2012 - Anexo I - Tabela de Retenção, com alteração dada pela Instrução Normativa RFB nº 2.145, de 26/06/2023.

6.2.1. A retenção do Imposto de Renda, de que trata o subitem anterior, deverá ser destacada no corpo do documento fiscal.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE

7.1. Não haverá reajuste.

8. CLÁUSULA OITAVA - FISCALIZAÇÃO

8.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Representante /Comissão especialmente designado pela CONTRATANTE no Termo de Designação de Gestor e Fiscal, na forma estabelecida pelo Termo de Referência.

9. CLÁUSULA NONA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

9.1. O regime de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA e os materiais que serão empregados são aqueles previstos no Termo de Referência e no Edital.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

10.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA FRAUDE E CORRUPÇÃO

11.1. Nos procedimentos licitatórios realizados pelo Estado de Minas Gerais serão observadas as determinações que se seguem.

11.2. O Estado de Minas Gerais exige que os licitantes/contratados, observem o mais alto padrão de ética durante a licitação e execução dos contratos. Em consequência desta política, define, com os propósitos dessa disposição, os seguintes termos:

11.2.1. “prática corrupta” significa a oferta, a doação, o recebimento ou a solicitação de qualquer coisa de valor para influenciar a ação de um agente público no processo de licitação ou execução do contrato;

11.2.2. “prática fraudulenta” significa a deturpação dos fatos a fim de influenciar um processo de licitação ou a execução de um contrato em detrimento do CONTRATANTE;

11.2.3. “prática conspiratória” significa um esquema ou arranjo entre os concorrentes (antes ou após a apresentação da proposta) com ou sem conhecimento do CONTRATANTE, destinado a estabelecer os preços das propostas a níveis artificiais não competitivos e privar o CONTRATANTE dos benefícios da competição livre e aberta;

11.2.4. “prática coercitiva” significa prejudicar ou ameaçar prejudicar, diretamente ou indiretamente, pessoas ou suas propriedades a fim de influenciar a participação delas no processo de licitação ou afetar a execução de um contrato;

11.2.5. “prática obstrutiva” significa:

11.2.5.1. destruir, falsificar, alterar ou esconder intencionalmente provas materiais para investigação ou oferecer informações falsas aos investigadores com o objetivo de impedir uma investigação do CONTRATANTE ou outro órgão de controle sobre alegações de corrupção, fraude, coerção ou conspiração; significa ainda ameaçar,

assediar ou intimidar qualquer parte envolvida com vistas a impedir a liberação de informações ou conhecimentos que sejam relevantes para a investigação; ou

11.2.5.2. agir intencionalmente com o objetivo de impedir o exercício do direito do CONTRATANTE ou outro órgão de controle de investigar e auditar.

11.3. O Estado de Minas Gerais rejeitará uma proposta e aplicará as sanções previstas na legislação vigente se julgar que o licitante, diretamente ou por um agente, envolveu-se em práticas corruptas, fraudulentas, conspiratórias ou coercitivas durante o procedimento licitatório.

11.4. A ocorrência de qualquer das hipóteses acima elencadas, assim como as previstas no Anexo I da Portaria SDE nº 51 de 03 de julho de 2009, deve ser encaminhada à Controladoria Geral do Estado - CGE para denúncia à Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Ministério da Justiça para adoção das medidas cabíveis.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - ANTINEPOTISMO

12.1. É vedada a execução de serviços por empregados que sejam cônjuges, companheiros ou que tenham vínculo de parentesco em linha reta ou colateral ou por afinidade, até o terceiro grau com agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, salvo se investidos por concurso público.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Edital e no Termo de Referência.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – RESCISÃO

14.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

14.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

14.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

14.4. O termo de rescisão será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

14.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

14.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

14.4.3. Indenizações e multas.

14.5. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na contratação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14.6. As partes entregarão, no momento da rescisão, a documentação e o material de propriedade da outra parte, acaso em seu poder.

14.7. No procedimento que visar à rescisão do vínculo contratual, precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, será assegurado o devido processo legal, o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo da possibilidade de a CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras, inclusive a suspensão da execução do objeto.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

15.1. As PARTES, por si e por seus colaboradores, obrigam-se a atuar no presente contrato

em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgão reguladores e/ou fiscalizadores sobre a matéria, em especial, a Lei Federal nº 13.709/2018.

15.2. No presente contrato, a CONTRATANTE assume o papel de controlador, nos termos do artigo 5º, VI da Lei nº 13.709/2018, e a CONTRATADA assume o papel de operador, nos termos do artigo 5º, VII da Lei nº 13.709/2018.

15.3. A CONTRATADA deverá guardar sigilo sobre os dados pessoais compartilhados pela CONTRATANTE e só poderá fazer uso dos dados exclusivamente para fins de cumprimento do objeto deste contrato, sendo-lhe vedado, a qualquer tempo, o compartilhamento desses dados sem a expressa autorização da CONTRATANTE, ou o tratamento dos dados de forma incompatível com as finalidades e prazos acordados.

15.4. As PARTES deverão notificar uma à outra, por meio eletrônico, em até 2 (dois) dias úteis, sobre qualquer incidente detectado no âmbito de suas atividades, relativo a operações de tratamento de dados pessoais.

15.5. As PARTES se comprometem a adotar as medidas de segurança administrativas, tecnológicas, técnicas e operacionais necessárias a resguardar os dados pessoais que lhe serão confiados, levando em conta as diretrizes de órgãos reguladores, padrões técnicos e boas práticas existentes.

15.6. A CONTRATANTE terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade da CONTRATADA, diante das obrigações de operador, para a proteção de dados pessoais referentes à execução deste contrato.

15.7. As PARTES ficam obrigadas a indicar encarregado pela proteção de dados pessoais, ou preposto, para comunicação sobre os assuntos pertinentes à Lei nº 13.709/2018, suas alterações e regulamentações posteriores.

15.8. As PARTES darão conhecimento formal a seus empregados e colaboradores das obrigações e condições acordadas nesta cláusula. As diretrizes aqui estipuladas deverão ser aplicadas a toda e qualquer atividade que envolva a presente contratação.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ALTERAÇÕES

16.1. O presente contrato poderá ser alterado nos casos previstos pelo art. 65 de Lei n.º 8.666/93, desde que devidamente motivado e autorizado pela autoridade competente.

16.1.1. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.1.2. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS.

17.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – PUBLICAÇÃO

18.1. A publicação do extrato do presente instrumento, no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, correrá a expensas da CONTRATANTE, nos termos da Lei Federal 8.666/93 de 21/06/1993.

19. CLÁUSULA NONA – FORO

19.1. As partes elegem o foro da Comarca de Belo Horizonte, Minas Gerais, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes deste Contrato.

E por estarem ajustadas, firmam as partes este instrumento assinado eletronicamente.

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

TESTEMUNHA 1:

TESTEMUNHA 2:



Documento assinado eletronicamente por **Rosangela de Abreu Messeder, Gestor(a) Fazendário(a)**, em 04/12/2023, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arilson Leandro Fernandes Correa Lopes, Diretor**, em 04/12/2023, às 10:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **75883920** e o código CRC **3BC0F63E**.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

Diretoria de Aquisições e Contratos/Divisão de Aquisições

Belo Horizonte, 28 de setembro de 2023.

ANEXO V

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1191001 -/2023

CELEBRANTE:

NOME: ESTADO DE MINAS GERAIS/SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

SEDE: Cidade Administrativa Tancredo Neves – Órgão: Secretaria de Estado de Fazenda – Prédio Gerais – 6º andar - Rodovia Papa João Paulo II, nº 4.001, Bairro Serra Verde, no Município de Belo Horizonte/MG – CEP 31630-901.

CNPJ: 16.907.746/0001-13

REPRESENTANTE LEGAL: Rogério Zupo Braga, Superintendente de Tecnologia da Informação, credenciado na forma da Resolução nº. 3.597, de 03/12/2004.

CELEBRADA:

NOME EMPRESARIAL:

ENDEREÇO:

CNPJ:

INSCRIÇÃO ESTADUAL:

REPRESENTANTE(s) LEGAL(is):

NOME:

CPF:

NOME:

CPF:

CONSIDERANDO que a CELEBRANTE contratou com a CELEBRADA a contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e Event Stream Processing - ESP, bem como serviços de suporte técnico e atualização de versões, serviços técnicos especializados e treinamento necessário na administração e operação de toda a plataforma, originário do Pregão Eletrônico nº /2023;

CONSIDERANDO que para tanto a CELEBRADA receberá informações a respeito do negócio, sistemas e/ou equipamentos, sendo de natureza peculiar as atividades da CELEBRANTE,

RESOLVEM as partes firmar o presente Termo de Confidencialidade, que se regerá pelas cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DAS DEFINIÇÕES

I - Para os fins deste instrumento, entende-se por informação: os dados, os documentos e os materiais que lhe sejam pertinentes. A "informação" poderá se revestir da forma oral, escrita, ou qualquer outra, corpórea ou não, a exemplo de: fórmulas, algoritmos, processos, projetos, croquis, fotografias, plantas, desenhos, conceitos de produto, especificações, amostras de ideia, nomes de fornecedores, preços e custos, definições e informações de negócios.

II - É considerada informação sigilosa toda e qualquer informação ou dado fornecido, comunicado ou revelado à CELEBRADA, seja know-how e dados, seja de caráter técnico ou não, que esteja em poder da CELEBRANTE e que seja revelado à CELEBRADA por necessidade de execução do trabalho contratado.

III - Toda a informação que a CELEBRADA tenha acesso ou que lhe seja fornecida pela CELEBRANTE, será considerada sigilosa, salvo se estiver expressamente estipulado em contrário.

IV - Não será considerada sigilosa a:

- a) informação identificada como de domínio público;
- b) informação que se encontrava na posse legítima da CELEBRADA, livre de qualquer obrigação de sigilo, antes de sua revelação pela CELEBRANTE;
- c) informação expressamente identificada pela CELEBRANTE como “não sigilosa”.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

As partes acordam:

- a) não comercializar, divulgar, ceder, emprestar, revelar ou distribuir informação referente ao trabalho realizado, desde que autorizado pela CELEBRANTE.
- b) manter salvaguardas adequadas e seguras contra destruição, perda ou alteração dos arquivos de dados que a CELEBRANTE possa entregar à CELEBRADA, os quais ficarão sujeitos aos mesmos cuidados, proteção e segurança, dispensados àqueles da própria CELEBRADA, ficando esta livre e isenta de quaisquer responsabilidades em casos fortuitos ou de força maior;
- c) respeitar e cumprir todas as estipulações referentes ao sigilo das informações;
- d) devolver, independentemente de solicitação da outra parte, toda informação, sob qualquer forma que ela se encontre, bem como quaisquer cópias que eventualmente tenha em seu poder, após o término dos trabalhos sob contrato;
- e) manter em absoluta segurança e devidamente protegidos todo e qualquer programa de computador, documentação correlata, material e/ou informação com dados sigilosos, ou que venham a ter conhecimento, obrigando-se, ainda, por si, seus funcionários ou agentes e usuários, a não divulgar e nem revelar a terceiros quaisquer informações, sem prévia autorização escrita.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA IMPOSSIBILIDADE DE DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Pelo presente Termo, a CELEBRADA reconhece a natureza sigilosa da informação que lhe será transmitida, sob forma escrita, oral, em meio magnético ou qualquer outra forma de acesso, pela CELEBRANTE e compromete-se a:

- a) manter sob absoluto sigilo todas as informações que lhe forem transmitidas, visando à execução dos trabalhos contratados;
- b) responsabilizar-se integralmente pelos atos de seus empregados, praticados nas dependências da CELEBRANTE, ou mesmo fora delas, que venham a causar danos a esta ou a seus funcionários, com a substituição imediata daqueles que não corresponderem ao padrão de comportamento exigido;
- c) permitir o acesso à informação apenas aos seus funcionários ou prepostos, que necessitem

absolutamente de conhecê-la para os fins referidos, comunicando-lhes antecipadamente as obrigações assumidas em matéria de sigilo e impondo-lhes o seu cumprimento;

d) não utilizar informações da CELEBRANTE em benefício próprio ou de terceiros;

e) proteger as informações de divulgação a terceiros com o mesmo grau de cautela com que protege suas próprias informações de importância similar, tendo em vista a natureza dos negócios da CELEBRANTE;

f) assegurar que, durante a execução dos serviços, seus empregados façam uso de crachás contendo o nome, a função e a denominação;

g) credenciar junto à CELEBRANTE todo o seu pessoal designado para a execução dos serviços, objeto deste Termo, sob pena de não lhe ser permitido o acesso às instalações;

h) comunicar à CELEBRANTE qualquer alteração relativa à titularidade ou gestão;

i) instruir os encarregados, responsáveis pelo tratamento das informações confidenciais, a proteger e manter o sigilo das mesmas.

j) Adotar medidas de segurança da informação em conformidade com as melhores práticas do órgão e as leis aplicáveis para proteger os dados, informações e sistemas envolvidos no contrato, garantindo a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações e implementando controles adequados para mitigar riscos de segurança.

k) Notificar imediatamente a CELEBRANTE em caso de incidentes de segurança da informação e cooperar plenamente em investigações ou processos de resposta a esses incidentes.

l) Reconhecer e concordar em cumprir integralmente a Política de Segurança da Informação da CELEBRANTE durante a execução do contrato, reconhecendo que a política é confidencial, não podendo ser divulgada ou compartilhada com terceiros sem autorização por escrito.

m) Garantir que seus funcionários e/ou subcontratados estejam cientes e sigam as diretrizes estabelecidas na Política de Segurança da Informação da CELEBRANTE.

Parágrafo Primeiro

A CELEBRADA, para fins de sigilo, obriga-se por seus administradores, empregados e contratados.

Parágrafo Segundo

A obrigação de sigilo mantém-se, mesmo após o termo da vigência do contrato, só cessando após autorização escrita da CELEBRANTE.

CLÁUSULA QUARTA – DO DESCUMPRIMENTO

I - O não cumprimento do compromisso de sigilo, estabelecido neste instrumento, sujeitará a CELEBRADA ao pagamento das perdas e danos sofridos pela CELEBRANTE, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, decorrentes da violação deste Termo.

II - O não exercício pelas partes de qualquer direito a ela assegurado neste Termo, ou a não aplicação de qualquer medida, penalidade ou sanção possível, não importará em renúncia ou novação, não devendo, portanto, ser interpretada como desistência de sua aplicação em caso de reincidência.

CLÁUSULA QUINTA - DO DESEMPENHO DAS FUNÇÕES

I - O presente Termo obriga as partes e seus sucessores.

II - A Diretoria de Inteligência Analítica - DIA da Superintendência de Tecnologia da Informação da Secretaria de Estado de Fazenda – DIST/STI/SEF acompanhará e fiscalizará o cumprimento deste Termo.

III - Este Termo não poderá ser modificado, alterado ou rescindido, no todo ou em parte, exceto por documento escrito assinado entre as Partes.

CLÁUSULA SEXTA - DO FORO

As partes elegem o foro da Comarca de Belo Horizonte - MG para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios eventualmente surgidos em decorrência deste instrumento.

E, para firmeza e prova de assim haverem, entre si, ajustado e acordado, após ter sido lido juntamente com o Contrato, o presente instrumento é assinado eletronicamente pelas partes.

CELEBRANTE: ESTADO DE MINAS GERAIS/SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

CELEBRADA:

Testemunha 1:

Testemunha 2:



Documento assinado eletronicamente por **Rosangela de Abreu Messeder**, **Gestor(a) Fazendário(a)**, em 04/10/2023, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arilson Leandro Fernandes Correa Lopes**, **Diretor**, em 04/10/2023, às 19:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **74210453** e o código CRC **84F10DA3**.



ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA
Diretoria de Aquisições e Contratos/Divisão de Aquisições

Versão v.20.09.2020.

ORDEM DE SERVIÇO
ANEXO VI
MINUTA DA ORDEM DE SERVIÇO

Ordem de Serviço: _____

Processo: _____ Procedimento de Contratação: _____

Órgão ou entidade: _____

CNPJ: _____

Unidade de Compra: _____

Dados do empenho

Nº e ano do empenho	Data do empenho	Unid. Contábil/executora	Unid. Orçamentária	Nº do contrato ou instrumento equivalente

Elemento-Item de despesa: _____

Fornecedor: CNPJ: _____

Razão Social: _____

Endereço: _____ (endereço completo)

Telefones: _____

Banco: Nº Banco _____ – Nome do Banco _____

Agência: _____

Conta Corrente: _____

Unidade de Pedido: _____

Endereço de Entrega: _____

Item de serviço: _____

Especificação: _____

Demais informações necessárias para contratação: _____

Unid. aquisição / fornecimento	Frequência De Entrega	Qtd.	Valor unitário (R\$)	Valor Total (R\$)

--	--	--	--	--

Valor Total da Ordem de Serviço: R\$ _____ (Valor total por extenso)

SENHOR FORNECEDOR, não emitir cobrança bancária. Os nossos pagamentos são efetuados através de ordem de pagamento direto para sua conta corrente.

CONDIÇÕES GERAIS

As notas fiscais deverão ser emitidas em nome de:

Nome: _____

CNPJ: _____

Telefones: _____ ou _____

Endereço: _____ (endereço completo)

Observações:

Belo Horizonte, _____ de _____ de _____

Aprovação do Emitente

Assinatura do Fornecedor

Data: ____/____/____



Documento assinado eletronicamente por **Rosangela de Abreu Messeder**, **Gestor(a) Fazendário(a)**, em 04/10/2023, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arilson Leandro Fernandes Correa Lopes**, **Diretor**, em 04/10/2023, às 19:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **74211687** e o código CRC **933D8625**.

Secretaria de Estado de Fazenda

AVISO DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 1191001 64/2023
A Secretaria de Estado de Fazenda/MG, torna público que fará realizar no dia 21 de dezembro de 2023, às 9h30,(horário de Brasília) no site www.compras.mg.gov.br, licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, para a contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e Event Stream Processing - ESP,bem como serviços de suporte técnico e atualização de versões, serviços técnicos especializados e treinamento necessário na administração e operação de toda a plataforma. O Edital está disponível no site www.compras.mg.gov.br.

B.Hte., 01/12/2023.Blenda Rosa Pereira Couto - Superintendente de Planejamento, Gestão e Finanças.

AF 2º NÍVEL LAYRAS
RESUMO DO TERMO DE ADESAO AO CONVÊNIO
PROCESSO SEI Nº 1190.01.0017244/2023-34
Aderente: Município de Camacho/MG. Objeto: Adesão do Município ao Convênio de Mútua Cooperação para instalação e funcionamento do SIAT com o Estado de Minas Gerais, por intermédio da SEF/MG (Resolução/SEF nº 5279, de 09/08/2019). Vigência: 60 (sessenta) meses, a contar da data de publicação.

Lúcio Teixeira Lopes, Titular da Superintendência Regional da Fazenda Varginha – 05/12/2023

RESUMO DO CONVÊNIO DE RECRUTAMENTO DE ESTUDANTES Nº 1910003145
PROCESSO SEI Nº 1190.01.0014058/2023-17
Partes: EMG/SEF e UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS - UEMG. Objeto: Recrutamento de estudantes visando às atividades de estágio nas Unidades Administrativas da SEF/MG. Vigência: 60 (sessenta) meses, a contar da data da publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais; podendo, no final deste período, ser renovado. Fica estabelecido que não haverá repasse de recursos financeiros entre os Convenientes, com a ressalva de que,na hipótese de contratação de estudantes, as despesas correspondentes serão suportadas pelo CONCEDENTE, por meio de dotação orçamentária própria.

Luiz Cláudio Fernandes Lourenço Gomes. Secretário de Estado Adjunto de Fazenda de Minas Gerais

RESUMO DO CONTRATO Nº 1900011149/2023
PROCESSO SEI Nº 1190.01.0011937/2023-54
PROCESSO DE COMPRAS Nº 1191001 000070/2023
Partes: SEF/MG e VS DATA COMÉRCIO & DISTRIBUIÇÃO LTDA. Objeto: aquisições necessárias à ampliação do ambiente computacional analítico da SEF/MG no que diz respeito à expansão dos recursos do appliance analítico IBM Cloud Pak for Data System. Além disso, a contratação dos serviços de suporte técnico e atualização de licenças de softwareIBM InfoSphere DataStage, bem como serviços de instalação, configuração e treinamentos em formato deworkshop,necessários na administração e operação de toda a nova plataforma Cloud Pak for Data, após migração e configuração no novo ambiente (Pregão Eletrônico nº 70/2023). Vigência: 12 (doze) meses, a partir da publicação do seu extrato no Diário Oficial Eletrônico do Estado de Minas Gerais, podendo ser prorrogado apenas item 3 do lote 1 e o item 1 do lote 2, por períodos de 12 (doze) meses sucessivos, até o limite de 48 (quarenta e oito) meses, com base no inciso IV do art. 57 da Lei 8.666/93, mediante celebração de termos aditivos,desde que haja autorização formal da autoridade competente. Valor estimado: R\$ 6.485.536,66. Dotações Orçamentárias: 119104 126 115 2052 0001 4490 5207, 1191 04 126 115 2052 0001 3390 4002 e 1191 04 126 115 2052 0001 3390 3953, fonte 10.1.

Rogério Zupo Braga Superintendente de Tecnologia da Informação – STI/SEF

14 cm -05 1878436 - 1

Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias

EXTRATO DE TERMO ADITIVO
Contratante: Estado de Minas Gerais por intermédio da Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias - SEINFRA; Contratado: FAGUNDES TECNOLOGIA E ARQUITETURA LTDA. Instrumento: 7º Termo Aditivo ao Contrato nº DE-20.008/2020-A. Objeto: Prorrogação da vigência do Contrato por mais 6 (seis) meses consecutivos, passando a data de término da vigência para 26/08/2024 e prorrogação da execução do Contrato por mais 180 (cento e oitenta) dias consecutivos. Processo SEI nº 2300.01.0047334/2021-87. Assinatura: 04/12/2023. Signatários: Débora Dias do Carmo, por contratante e Júlio de Castro Fagundes Lima, por contratado.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO
Contratante: Estado de Minas Gerais por intermédio da Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias - SEINFRA; Contratado: FAGUNDES TECNOLOGIA E ARQUITETURA LTDA. Instrumento: 7º Termo Aditivo ao Contrato nº DE-024-2021. Objeto: Prorrogação da vigência do Contrato por mais 180 (cento e oitenta) dias consecutivos, passando a data de término da vigência para 10/11/2024 e prorrogação da execução do Contrato por mais 60 (sessenta) dias consecutivos. Processo SEI nº 2300.01.0081606/2021-26. Assinatura: 04/12/2023. Signatários: Débora Dias do Carmo, por contratante e Júlio de Castro Fagundes Lima, por contratado.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO
Contratante: Estado de Minas Gerais por intermédio da Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias - SEINFRA; Contratado: ZTRIX ENGENHARIA LTDA. Instrumento: 2º Termo Aditivo ao Contrato nº DE-007/2023. Objeto: Prorrogação da vigência do Contrato por mais 220 (duzentos e vinte) dias consecutivos, passando a data de término da vigência para 18/11/2024 e prorrogação da execução do Contrato por mais 120 (cento e vinte) dias consecutivos. Processo SEI nº 2300.01.0181474/2022-90. Assinatura: 04/12/2023. Signatários: Débora Dias do Carmo, por contratante e Hugo Leonardo Freire, por contratado.

8 cm -05 1878208 - 1

EXTRATO DE TERMO ADITIVO
Contratante: Estado de Minas Gerais por intermédio da Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias - SEINFRA; Contratado: COMPANHIA DA OBRA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES EIRELI. Instrumento: 4º Termo Aditivo ao Contrato nº DE-029/2022. Objeto: Prorrogação da vigência do Contrato por mais 60 (sessenta) dias consecutivos, passando a data de término da vigência para 08/06/2024 e prorrogação da execução do Contrato por mais 60 (sessenta) dias consecutivos. Processo SEI nº 2300.01.0056722/2022-69. Assinatura: 05/12/2023. Signatários: Pedro Calixto Alves de Lima e Débora Dias do Carmo, por contratante e José Luiz da Silva Amorim por contratado.

3 cm -05 1878479 - 1

EXTRATO DE PRORROGAÇÃO DE OFÍCIO
Extrato de Prorrogação de Ofício ao Convênio nº 5191001073/2016. Partes: SEINFRA e o Município de Lontra. Objeto: aditamento por ofício da vigência do convênio. Vigência: 12/05/2024. Assinatura: 05/12/2023. Processo SEI nº 1300.01.0007703/2020-15.

1 cm -05 1878559 - 1

DECISÃO SEINFRA/SUBMOB
Processo SEI Nº: 1300.01.0002760/2023-33. Interessados:S.L. Oliveira e Sobrinha Ltda. EPP e Paraiubna Transportes Ltda. Contrato de Concessão:SETOP/STI Nº 349/2012. Assunto: Defere pedido de anuência para a transferência da delegação linha intermunicipal 3903/Carangola-Caiana e do o ATP3903-1/Espera Feliz-Caiana,originalmente outorgada à S.L. Oliveira e Sobrinha Ltda. EPP, para a empresa Paraiubna Transportes Ltda., observados os termos da legislação vigente.

Aaron Duarte Dalla Subsecretário de Transportes e Mobilidade

DECISÃO SEINFRA/SUBMOB

Processo SEI Nº: 1300.01.0002486/2022-24. Interessados: Viação Oeste de Minas Ltda. e Paratur Transportes e Turismo Ltda. EPP. Contrato de Concessão: SETOP/STI nº414/2012 e SETOP/STI nº418/2012. Assunto: Defere pedido de anuência para a transferência da delegação das linhas 3507 - DIVINÓPOLIS - PARA DE MINAS, VIA IGARATINGA, 35071 - IGARATINGA - PARA DE MINAS, 3507º - DIVINÓPOLIS - PARA DE MINAS, VIA ITAUNA, 3780 - PARA DE MINAS - SANTANA DA PRATA e 37801 - PARA DE MINAS - LIMAS,originalmente outorgadas à Paratur Transportes e Turismo Ltda. EPP, para a empresa Viação Oeste de Minas Ltda., observados os termos da legislação vigente.

Aaron Duarte Dalla Subsecretário de Transportes e Mobilidade

6 cm -05 1878120 - 1

Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER-MG

JULGAMENTO DE PROPOSTA DE PREÇOS
Edital n.º: 067/2023.Processo SEI nº: 2300.01.0122447/2023-09. O Presidente da Comissão Permanente de Licitação do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER-MG, divulga a desclassificação das propostas de preços das sociedades empresárias CADROS Engenharia e Construções Ltda. (Lote 1); Consórcio SINAURB & CLL (composto pelas sociedades empresárias SINAURB Serviços e Empreendimentos Ltda. e Construtora LOSANGO Ltda.) (Lote 02, 05 e 06); ASEL Construções Rodoviárias Ltda. (Lote 04 e 06) e RODOCON Construções Rodoviárias Ltda. (Lotes 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7), por apresentarem propostas com preços unitários inferiores a 70% da média aritmética dos preços dos licitantes com valor superior a 50% do valor do orçamento do DER-MG, em desacordo com os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Edital. Considerando o não atendimento à notificação pela licitante PROMEDE Engenharia Ltda. para apresentar proposta de preços inferior à considerada vencedora do LOTE 02, nos termos do subitem editalício 9.9.1, a classificação definitiva passa ser a seguinte: LOTE 01: 1º lugar: CIVILPAV Construções Ltda.; 2º lugar: CONSÓRCIO SINAURB & CLL (composto pelas sociedades empresárias SINAURB Serviços e Empreendimentos Ltda. e Construtora LOSANGO Ltda.); 3º lugar: EMCONBRAS - Empresa de Conservação Brasileira Ltda.; e 4º lugar: M.A. Engenharia Ltda.; 5º lugar: Construtora ZAG Ltda.; 6º lugar: PROMEDE Engenharia Ltda.; 7º lugar: Consórcio MARINS – CONATA (composto pelas sociedades empresárias Construtora MARINS Ltda. e CONATA Engenharia Ltda.); 8º lugar: HORIZONTE Construtora Ltda.; 9º lugar: LOMAE Máquinas e Empreendimentos Ltda.; 10º lugar: LCM Construção e Comércio S/A; 11º lugar: CONSERVA DE ESTRADAS Ltda. e 12º lugar: CONSÓRCIO LAM (composto pelas sociedades empresárias EMPAV Empreendimentos e Pavimentação Ltda. e E.B.O. – Empresa Brasileira de Obras Ltda.). LOTE 02: 1º lugar: Construtora TERRAYAMA Ltda.; 2º lugar: CIVILPAV Construções Ltda.; 3º lugar: HORIZONTE CONSTRUTORA Ltda.; 4º lugar: PROMEDE Engenharia Ltda.; 5º lugar: Consórcio MARINS – CONATA (composto pelas sociedades empresárias Construtora MARINS Ltda. e CONATA Engenharia Ltda.); 6º lugar: CONSÓRCIO MANUTENÇÃO - MG (composto pelas sociedades Construtora ITAMARACÁ Ltda. e INFRACON Engenharia e Comércio Ltda.); 7º lugar: LCM Construção e Comércio S/A; 8º lugar: Construtora ASTECA Ltda.; 9º lugar: Construtora CENTRO LESTE Engenharia Ltda.; 10º lugar: MECANOVA Construções e Empreendimentos Ltda. e 11º lugar: CONSERVA DE ESTRADAS Ltda. LOTE 03: 1º lugar: Construtora ASTECA Ltda.; 2º lugar: Construtora CENTRO LESTE Engenharia Ltda.; 3º lugar: HORIZONTE Construtora Ltda.; e 4º lugar: SEISAN Engenharia e Construções Ltda.; 5º lugar: PROMEDE Engenharia Ltda.; 6º lugar: Construtora TERRAYAMA Ltda.; 7º lugar: CROS - Construções S/A; 8º lugar: Consórcio ETHOS/HWN (composto pelas sociedades empresárias ETHOS Engenharia de Infraestrutura S/A e HWN Engenharia Ltda.); 9º lugar: Consórcio MARINS – CONATA (composto pelas sociedades empresárias Construtora MARINS Ltda. e CONATA Engenharia Ltda.); 10º lugar: CONSÓRCIO MANUTENÇÃO- MG (composto pelas sociedades Construtora ITAMARACÁ Ltda. e INFRACON Engenharia e Comércio Ltda.); 11º lugar: LCM Construção e Comércio S/A e 12º lugar: CONSERVA DE ESTRADAS Ltda. LOTE 04: 1º lugar: Consórcio SINAURB & CLL (composto pelas sociedades empresárias SINAURB Serviços e Empreendimentos Ltda. e Construtora LOSANGO Ltda.); 2º lugar: CIVILPAV Construções Ltda.; 3º lugar: CROS - Construções S/A; e 4º lugar: Construtora CENTRO LESTE Engenharia Ltda.; 5º lugar: Construtora TERRAYAMA Ltda.; 6º lugar: PROMEDE Engenharia Ltda.; 7º lugar: HORIZONTE CONSTRUTORA Ltda.; 8º lugar: Consórcio ETHOS/HWN (composto pelas sociedades empresárias ETHOS Engenharia de Infraestrutura S/A e HWN Engenharia Ltda.); 9º lugar: Consórcio MARINS – CONATA (composto pelas sociedades empresárias Construtora MARINS Ltda. e CONATA Engenharia Ltda.); 10º lugar: CONSÓRCIO MANUTENÇÃO - MG (composto pelas sociedades Construtora ITAMARACÁ Ltda. e INFRACON Engenharia e Comércio Ltda.); 11º lugar: LCM Construção e Comércio S/A; 12º lugar: MECANOVA Construções e Empreendimentos Ltda. e 13º lugar: CONSERVA DE ESTRADAS Ltda. LOTE 05: 1º lugar: CONSÓRCIO MEEL / B&F (composto pelas sociedades empresárias MINAS Empreendimentos de Engenharia Ltda. e B&F Locação de Máquinas Ltda.); 2º lugar: Construtora CENTRO LESTE Engenharia Ltda.; 3º lugar: CIVILPAV Construções Ltda.; e 4º lugar: Consórcio ETHOS/ HWN (composto pelas sociedades empresárias ETHOS Engenharia de Infraestrutura S/A e HWN Engenharia Ltda.); 5º lugar: Construtora ZAG Ltda.; 6º lugar: PROMEDE Engenharia Ltda.; 7º lugar: CROS - Construções S/A; 8º lugar: HORIZONTE CONSTRUTORA Ltda.; 9º lugar: Construtora TERRAYAMA Ltda.; 10º lugar: Consórcio MARINS – CONATA (composto pelas sociedades empresárias Construtora MARINS Ltda. e CONATA Engenharia Ltda.); 11º lugar: CONSÓRCIO MANUTENÇÃO - MG (composto pelas sociedades Construtora ITAMARACÁ Ltda. e INFRACON Engenharia e Comércio Ltda.); 12º lugar: LCM Construção e Comércio S/A e 13º lugar: CONSERVA DE ESTRADAS Ltda. LOTE 06: 1º lugar: CIVILPAV Construções Ltda.; 2º lugar: SEISAN Engenharia e Construções Ltda.; 3º lugar: CROS - Construções S/A; e 4º lugar: PROMEDE Engenharia Ltda.; 5º lugar: Consórcio ETHOS/HWN (composto pelas sociedades empresárias ETHOS Engenharia de Infraestrutura S/A e HWN Engenharia Ltda.); 6º lugar: Construtora TERRAYAMA Ltda.; 7º lugar: HORIZONTE CONSTRUTORA Ltda.; 8º lugar: Consórcio MARINS – CONATA (composto pelas sociedades empresárias Construtora MARINS Ltda. e CONATA Engenharia Ltda.); 9º lugar: Construtora CENTRO LESTE Engenharia Ltda.; 10º lugar: LCM Construção e Comércio S/A; 11º lugar: CONSÓRCIO LAM (composto pelas sociedades empresárias EMPAV Empreendimentos e Pavimentação Ltda. e E.B.O. – Empresa Brasileira de Obras Ltda.); 12º lugar: CONSERVA DE ESTRADAS Ltda. e 13º lugar: MECANOVA Construções e Empreendimentos Ltda. LOTE 07: 1º lugar: CONSÓRCIO LAM (composto pelas sociedades empresárias EMPAV Empreendimentos e Pavimentação Ltda. e E.B.O. – Empresa Brasileira de Obras Ltda.); 2º lugar: CIVILPAV Construções Ltda.; 3º lugar: CONSÓRCIO SINAURB & CLL (composto pelas sociedades empresárias SINAURB Serviços e Empreendimentos Ltda. e Construtora LOSANGO Ltda.); e 4º lugar : EMCONBRAS - Empresa de Conservação Brasileira Ltda.; 5º lugar : M.A. Engenharia Ltda.; 6º lugar: SEISAN Engenharia e Construções Ltda.; 7º lugar: Construtora ZAG Ltda.; 8º lugar: PROMEDE Engenharia Ltda.; 9º lugar: Consórcio MARINS – CONATA (composto pelas sociedades empresárias Construtora MARINS Ltda. e CONATA Engenharia Ltda.); 10º lugar: HORIZONTE CONSTRUTORA Ltda.; 11º lugar: Construtora CENTRO LESTE Engenharia Ltda.; 12º lugar: Construtora ASTECA Ltda.; 13º lugar: LCM Construção e Comércio S/A e 14º lugar: CONSERVA DE ESTRADAS Ltda. Diante disso, o Presidente da CPL, tendo em vista que cada licitante terá sua proposta homologada em no máximo um lote, conforme os itens editalícios 9.1.1 e 9.1.2, torna público os vencedores nos seguintes lotes: LOTE 01: CONSÓRCIO SINAURB & CLL (composto pelas sociedades empresárias SINAURB Serviços e Empreendimentos Ltda. e Construtora LOSANGO Ltda.), LOTE 02: Construtora TERRAYAMA Ltda., LOTE 03: Construtora ASTECA Ltda., LOTE 04: CROS - Construções S/A, LOTE 05: CONSÓRCIO MEEL / B&F (composto pelas sociedades empresárias MINAS Empreendimentos de Engenharia Ltda. e B&F Locação de

Máquinas Ltda.), LOTE 06: CIVILPAV Construções Ltda. e LOTE 07: CONSÓRCIO LAM (composto pelas sociedades empresárias EMPAV Empreendimentos e Pavimentação Ltda. e E.B.O. – Empresa Brasileira de Obras Ltda.). Fica aberto prazo de cinco (05) dias úteis para interposição de recurso a contar da publicação deste aviso, ficando a documentação à disposição para consulta na Assessoria de Licitação de Obras e Serviços de Engenharia do DER-MG.

JULGAMENTO DE PROPOSTA DE PREÇOS
Edital nº: 097/2023. Processo SEI nº: 2300.01.0185194/2023-42. O Presidente da Comissão Permanente de Licitação do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER-MG, torna público o resultado do julgamento das propostas de preços apresentadas à CONCORRÊNCIA, objeto do Edital em epígrafe, com a seguinte classificação definitiva: 1º lugar: PAVIDEZ Engenharia Ltda.; 2º lugar: TOTAL PAV Construção e Locação Ltda. e 3º lugar: HORIZONTE Construtora Ltda. Fica aberto prazo de 05 (cinco) dias úteis para interposição de recurso a contar da publicação deste aviso, ficando a documentação à disposição para consulta na Assessoria de Licitação de Obras e Serviços de Engenharia do DER-MG.

JULGAMENTO DE HABILITAÇÃO
Edital nº: 102/2023. Processo SEI nº: 1300.01.0006266/2023-05. O Presidente da Comissão Permanente de Licitação do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER-MG, torna público que foi habilitada a licitante: EF Projetos e Engenharia Ltda. e inabilitadas as licitantes HB Engenharia Construção e Incorporação Ltda. e ASO Engenharia Ltda., na licitação objeto do edital em epígrafe. A partir desta publicação fica aberto prazo de 05 (cinco) dias úteis para interposição de recursos e a documentação estar à disposição dos interessados no Núcleo de Licitações para análise.

Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte - Agência RMBH

CERTIDÃO ANUÊNCIA PRÉVIA METROPOLITANA Nº52/2023
Certificamos para fins de aprovação do projeto de parcelamento do solo urbano pelo município Belo Horizonte/MG, que o projeto de Loteamento de um terreno situado no bairro Serra Verde, de interesse de 3A Urbanismo e Incorporação Ltda.,com área de 15.932,70m²(quinze mil novecentos e trinta e dois metros e setenta centímetros quadrados), referente ao imóvel matriculado sob o nº108.124, do livro nº 2, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Belo Horizonte, foi examinado consoante às normas urbanísticas vigentes através do processo SEI nº2430.01.0000336/2023-43, atendendo aos critérios técnicos e às diretrizes do planejamento regional, estabelecidos para a emissão da anuência metropolitana, havendo recebido o Selo de Anuência Prévía Metropolitana constante na planta urbanística do projeto, emitido pela Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – ARMBH. O projeto de parcelamento do solo para fins urbanos, objeto do exame e emissão do selo de anuência metropolitana do qual trata esta certidão apresenta ascaracterísticas indicadas no quadro a seguir, em conformidade com o projeto urbanístico:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	ÁREA (%)
LOTES	03	13.100,29	82,22
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS URBANOS E COMUNITÁRIOS	01	2.390,23	15,00
ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO	-	-	-
SISTEMA VIÁRIO	01	442,18	2,78
AREAREMANESCENTE	-	-	-
ÁREA TOTAL	-	15.932,70	100

Após a aprovação pelo município, o projeto de parcelamento do solo urbano deverá ser submetido a registro imobiliário, no prazo máximo de cento e oitenta dias, sob pena de caducidade da aprovação, nos termos do artigo 41, Parágrafo 3º, do Decreto Estadual nº48.254, de 18 de agosto de 2021. O Selo de Anuência Prévía se refere exclusivamente à regularidade urbanística do projeto, não eximindo a obtenção de demais certidões, licenças ou anuências de órgãos municipais, estaduais ou federais, necessárias à aprovação e execução do projeto de parcelamento.

Belo Horizonte,30 de novembro de 2023.
Sílvia Gramiscelli
Técnica Responsável-MASPI.473.240-8
Arquiteta e Urbanista - CAUA166194-9

Ananda Camargo da Silva
Gerente de Apoio à Ordenação Territorial

Gabriele Sperandio Malta
Diretora de Regulação Metropolitana

Marcus Vinicius Mota de Meira Lopes
Diretor-Geral

16 cm -05 1878616 - 1

CERTIDÃO ANUÊNCIA PRÉVIA METROPOLITANA Nº53_2023
Certificamos para fins de aprovação do projeto de parcelamento do solo urbano pelo municípioVespasiano/MG, que o projeto de Desmembramento de um terreno situado no local denominado “Fazenda Bom Sucesso - Quinhão nº 06”, de interesse de Espólio de Abigail Maria do Espírito Santo e Espólio de Eliaci Cândido Rocha,com área de 158.609,12m²(cento e cinquenta e oito mil, seiscentos e nove metros e doze centímetros quadrados), referente ao imóvel matriculado sob o nº36.448, do livro nº 2, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Vespasiano, foi examinado consoante às normas urbanísticas vigentes através do processo SEI nº2430.01.0000280/2023-03, atendendo aos critérios técnicos e às diretrizes do planejamento regional, estabelecidos para a emissão da anuência metropolitana, havendo recebido o Selo de Anuência Prévía Metropolitana constante na planta urbanística do projeto, emitido pela Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – ARMBH. O projeto de parcelamento do solo para fins urbanos, objeto do exame e emissão do selo de anuência metropolitana do qual trata esta certidão apresenta as características indicadas no quadro a seguir, em conformidade com o projeto urbanístico:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	ÁREA (%)
LOTES (PRIVADOS)	01	86.000,03	54,22
LOTES (PÚBLICOS)	01	37.054,48	23,36
SISTEMA VIÁRIO	-	-	-
AREAREMANESCENTE	01	35.554,61	22,42
ÁREA TOTAL	-	158.609,12	100

Após a aprovação pelo município, o projeto de parcelamento do solo urbano deverá ser submetido a registro imobiliário, no prazo máximo de cento e oitenta dias, sob pena de caducidade da aprovação, nos termos do artigo 41, Parágrafo 3º, do Decreto Estadual nº48.254, de 18 de agosto de 2021. O Selo de Anuência Prévía se refere exclusivamente à regularidade urbanística do projeto, não eximindo a obtenção de demais certidões, licenças ou anuências de órgãos municipais, estaduais ou federais, necessárias à aprovação e execução do projeto de parcelamento.

Belo Horizonte, 01 de dezembro de 2023.
Sílvia Gramiscelli
Técnica Responsável-MASPI.473.240-8
Arquiteta e Urbanista - CAUA166194-9

Ananda Camargo da Silva
Gerente de Apoio à Ordenação Territorial

Gabriele Sperandio Malta
Diretora de Regulação Metropolitana

Marcus Vinicius Mota de Meira Lopes
Diretor-Geral

16 cm -05 1878618 - 1

EXTRATO DO PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 01/2019
Extrato do Primeiro Termo Aditivo ao Termo de Cooperação Técnica nº 01/2019, celebrado entre a Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte – Agência RMBH e a Secretaria de Estado de Mobilidade, Infraestrutura e Parcerias - SEINFRA. Objeto: Prorrogação do seu prazo de vigência por mais 04(quatro) anos, contados a partir de 07 de Dezembro de 2023. A prorrogação do presente instrumento não gera obrigação de repasse de recurso de qualquer natureza entre os participantes. Processo SEI 2430.01.0000504/2019-78 Data de assinatura: 05 de Dezembro de 2023 Assinam o referido instrumento: a) Marcus Vinicius Mota de Meira Lopes – Diretor-Geral ARMBH; b) Pedro Bruno Barros de Souza - Secretário de Estado - SEINFRA

3 cm -05 1878271 - 1

Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 9319162.03.23
PARTES: EMG/SEJUSP E A EMPRESA MACIEL DOS REIS AGRELOS. ESPECIE: Terceiro Termo Aditivo ao contrato nº 9319162/2022, de prestação de serviços de preparação, produção e fornecimento contínuo de refeições e lanches prontos, na forma transportada, ao Presídio De Açucena, em lote único, assegurando uma alimentação balanceada e em condições higiênico-sanitárias

NOTIFICAÇÃO

DIRETORIA DE OPERAÇÃO VIÁRIA

Em cumprimento à legislação específica de transporte coletivo e ao Decreto 46668/2014, Art.7º, que determina que a comunicação dos atos processuais deverá ser realizada pessoalmente, por via postal com aviso de recebimento ou por meio de publicação no Diário Oficial do Estado, a Diretoria de Operação Viária notifica aos interessados abaixo relacionados, que foram autuados assegurando o direito de interposição de defesa, na forma e prazo de 10 dias:

Transporte Intermunicipal
Nº Delegatório->Nº Auto
9030->E000053046, E000053048, E000053049- 9039->E000052882; 9060->E000053032, 9075->E000052925, E000052952, 9096->223842; E000052852, E000052853, E000052883, E000052884, E000052885, E000052890, E000052936, E000052937, E000052953, E000053039; 9260->E000053096; 9308->E000052943, E000052998, E000053022, E000053026, E000053027, 9377->E000053004; 9382->E000053038; 9398->E000052880; 9474->E000052983; 9510->E000052929; E000052930, E000052931, E000052932; 9554->E000053028; E000053029; 9735->E000052938; 9894->E000053097; 21749->E000052944; 70008->E000053024; 70016->E000052879; E000052916, E000052917; 70029->E000053090.

EXTRATO DE CONTRATO

Contratante: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais. Contratada: CONTEK ENGENHARIA S/A. Instrumento: Ordem de Reinício em 04/12/2023 ao Contrato PRC-22.004/2017. Execução da complementação dos serviços discriminados no objeto contratual, no trecho Conceição do Mato Dentro - Serro, na Rodovia MG/010. Processo SEI nº 2300.01.0136866/2021-60.

39 cm -05 1878515 - 1

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA
AVISO DE PREGÃO ELETRÔNICO
Nº. 1191001 64/2023

A Secretaria de Estado de Fazenda/MG, torna público que realizará no dia **21 de dezembro de 2023, às 9h30**, horário de Brasília, no site **www.compras.mg.gov.br**, licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, para a contratação da prestação dos serviços de atualização da plataforma SAS para a tecnologia Viya 4, com expansão do módulo de Investigação e Event Stream Processing - ESP, bem como serviços de suporte técnico e operação de toda a plataforma. O Edital está disponível no site **www.compras.mg.gov.br**. Belo Horizonte, 04/12/2023. Blenda Rosa Pereira Couto Superintendente de Planejamento, Gestão e Finanças.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA DA SERRA/MG. Licitação PREGÃO ELETRÔNICO Nº 043/2023, Processo nº 315/2023, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, na forma de Registro de Preço para Aquisição de Combustível e Arla (Agente Redutor Líquido Automotivo). Abertura dia 19/12/2023 às 09h00min. Acesso ao Edital: <https://licitanet.com.br/processos.html> e Portal do Município <http://www.santarosadaserra.mg.gov.br>, aba publicações. Luiz Cláudio Ferreira - Pregoeiro.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA ROSA DA SERRA/MG. Licitação DISPENSA ELETRÔNICA Nº 016/2023, Processão nº 319/2023, do tipo MENOR PREÇO, para Contratação de Pessoa Jurídica Para Espetáculo Natalino. Abertura dia 06/12/2023 às 8h30min e encerramento dia 12/12/2023 às 08h30min. Acesso ao Edital: <https://licitanet.com.br/processos.html> e Portal do Município <http://www.santarosadaserra.mg.gov.br>, aba publicações; Juliana de Souza Santos - Presidente da CPL.

CONSÓRCIO INSTITUIÇÃO DE COOPERAÇÃO
INTERMUNICIPAL DO MÉDIO PARAÓPEBA – ICISMEP

comunica a realização do Pregão Eletrônico nº 146/2023, Processo Licitatório nº 205/2023, conforme Leis Federais nº 10.520/2002 e 8.666/1993, sob o regime de menor preço por item. Abertura das propostas: às 9h do dia 20/12/2023, disputa: às 10h do mesmo dia. Objeto: Registro de preços para futura e eventual aquisição insumos e medicamentos de uso veterinário. Edital disponível em www.portaldecompraspublicas.com.br; www.icismep.mg.gov.br, e na sede do Consórcio. Mais informações: (31) 2571-3026. A pregoeira, em 05/12/2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO JACURI/MG
PREGÃO PRESENCIAL Nº 023/2023

Pregão Presencial 23/2023. PAL 108/2023. Objeto: Registro de Preços para futuras e eventuais aquisições de Materiais de Construção em atendimento às Secretarias Municipais, conforme Edital e anexo, exercício de 2023, Tipo: Menor Preço Por Item. Data de Abertura: 26/12/2023 às 09h00min. Edital site: <https://licitacao.saojosedojacuri.mg.gov.br>. Informações: (33) 3433-1314, licitaja@hotmail.com.br, licitacao@saojosedojacuri.mg.gov.br. Heder G. Souto Pregoeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ/MG
Aviso Edital de Licitação nº 084/2023
Pregão Eletrônico

Será realizado no dia 19/12/2023, às 09h00min, cujo objeto é “Promover Registro de Preços, consignado em ata, para futura e eventual aquisição de gêneros alimentícios, lácteos e fórmulas Infantis e módulo alimentar/espessante, para alimentação escolar das unidades de ensino da rede Municipal em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 11.947/2009 e nas resoluções CD/FNDE Nº 38/2009 e 06/2020, em atendimento à Secretaria Municipal de Educação, de acordo com as especificações e demais condições contidas neste instrumento e seus anexos”. Edital e anexos no site: www.sabara.mg.gov.br. Sabará, 05 de dezembro de 2023. Thiago Zandoná Vasconcellos Secretário Municipal de Administração

CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DO ALTO RIO PARDO - COMAR. CANCELAMENTO DO PREGÃO ELETRÔNICO RP Nº 008/2023. O Consórcio Público Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Pardo - COMAR torna público a quem interessar o Cancelamento do Processo Licitatório nº 015/2023 - Pregão Eletrônico Registro de Preços nº 008/2023 tipo Menor Preço por Lote. Objeto: Registro de Preços para futura e eventual aquisição de mobiliário escolar equipamentos e armários para manutenção dos municípios consorciados ao Consórcio Público Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Pardo - COMAR. Informações complementares através do e-mail: licitacao@comar.mg.gov.br e do endereço eletrônico <https://licitar.digital/> preferencialmente. Tamires Batista de Sousa - Pregoeira.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO DUMONT/MG
PROCESSO 092/23 - PP 035/23 -

Objeto: Registro de Preços objetivando a futuras e eventuais aquisições parceladas de material de utilidades domésticas. **Credenciamento: 22/12/23 - 08:00h** - Edital disponível no site <https://franciscodumont.mg.gov.br/> ou pelo e-mail franciscodumontlicitacao@gmail.com Herbert Leonardo Fonseca Pregoeiro oficial.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUZ/MG. Concurso Público para provimento de cargos/funções públicas efetivas do quadro de pessoal do Município de Luz/MG - Edital nº 01/2023. Extrato de Retificação nº 02. O Exmo. Sr. Agostinho Carlos Oliveira, DD. Prefeito do Município de Luz, torna público a disponibilização da Retificação nº 02, referente ao Edital nº 01/2023 do Concurso Público do Município de Luz/MG e esclarece que o extrato será afixado no Quadro de Avisos e Publicações da Prefeitura Municipal de Luz/MG. A Retificação nº 02 será publicada, em sua íntegra, no endereço eletrônico: novo.ibgpcursos.com.br. Luz, 07 de dezembro de 2023. Agostinho Carlos Oliveira - Prefeito Municipal de Luz.

CÂMARA MUNICIPAL DE CARMO DO RIO CLARO/MG

Pregão Eletrônico nº 002/2023 - Processo Administrativo nº 010/2023. Torna pública a abertura de pregão eletrônico visando a seleção de proposta mais vantajosa para contratação de empresa especializada em energia fotovoltaica para auxiliar nos trabalhos da CEI. O edital encontra-se à disposição na sede da Câmara, na Rua Monsenhor Mário, nº 365, Centro, das 12h às 18h e no endereço eletrônico www.carmodorioclaro.cam.mg.gov.br. Carmo do Rio Claro/MG, 06 de dezembro de 2023. Cristian Reis Leandro - Presidente da Câmara.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO POMBA - MG - AVISO RESUMO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL

- O Prefeito Municipal de Rio Pomba, em cumprimento ao Art. 61, parágrafo único da Lei 8.666/93, torna público que o município firmou o seguinte instrumento contratual: Tipo Contrato Número 136/2023. Contratante Município de Rio Pomba - MG. Contratado LUAN SILVA PRODUÇÕES ARTÍSTICAS LTDA. Objeto Contratação de apresentação em show artístico do cantor RHUAN CONDÉ, a ser realizado em 30/12/2023, às 23h:00min, com duração mínima de 02h30min durante os Festejos do Ano Novo no Município de Rio Pomba - MG. Fundamento Processo nº 199/2023 - Inexigibilidade nº 054/2023. Prazo 27/11/2023 - 31/12/2023. Valor R\$ 6.000,00. Dotação Orçamentária Ficha 565. Data de assinatura 27 de novembro de 2023. Signatário - Contratante Francis Lamas Consentino - Secretário Municipal de Cultura, Esportes, Lazer e Turismo de Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Signatário - Contratado Luan Silva Alves - Representante legal. Rio Pomba, 27 de novembro de 2023. Maria de Fátima Pereira Quintão Presidente da Comissão Permanente de Licitação

LÍDER TÁXI AÉREO S.A. - AIR BRASIL
NIRE 31300046222 - CNPJ/ME 17.162.579/0001-91
ATA DA REUNIÃO DA DIRETORIA
REALIZADA EM 21 DE NOVEMBRO DE 2023

01 - DATA DA REALIZAÇÃO: vinte e um de novembro de dois mil e vinte e três, às onze horas. **02 - LOCAL:** em sua sede social, à Avenida Santa Rosa, 123, Bairro São Luiz, Belo Horizonte, MG. **03 - CONVOCAÇÃO:** convocados os membros integrantes da Diretoria, através de ofício nominal encaminhado pelo Diretor Presidente, Sr. Eduardo de Pereira Vaz. **04 - PRESEÇA:** presentes o Diretor Presidente – Eduardo de Pereira Vaz, a Diretora Superintendente – Júnia Hermont Corrêa, o Diretor Geral Administrativo-Financeiro – Ronaldo Ribeiro Silva, a Diretora de Fretamento e Gerenciamento de Aeronaves – Juliana Figueiredo de Souza Ribeiro, a Diretora Superintendente das Unidades de Manutenção Executiva, Fretamento e Gerenciamento de Aeronaves – Bruna Assumpção Strambi, a Diretora de Tecnologia e Informática – Celina Nascimento Jorge Marinho, o Diretor Técnico de Manutenção de Aeronaves Executivas – Fábio Del Lama Rocha, o Diretor de Materiais e Logística – Rafael Carneiro Augusto e o Diretor de Recursos Humanos – Guilherme Cavaliere Medina. **05 - MESA DIRETORA:** Presidente Sr. Eduardo de Pereira Vaz e Secretária Sra. Margherita Coelho Toledo. **06 - ORDEM DO DIA:** deliberação acerca da alteração do endereço da filial da Companhia na cidade de Aracaju – SE. **07 - DELIBERAÇÕES:** Após discutirem as matérias constantes da ordem do dia, os Diretores presentes deliberaram as matérias a seguir descritas: A) Fica aprovada, nos termos dos artigos 2º e 24, parágrafo primeiro, alínea “b”, do Estatuto Social, a alteração do endereço da filial da Companhia localizada na cidade de Aracaju/SE, registrada no CNPJ/MF sob o nº 17.162.579/0001-89, NIRE 28900190179, para Avenida Senador Júlio Leite, nº 2799, Anexo Líder Taxi Aéreo, Aeroporto, Aracaju, SE, CEP 49037-580. B) Fica autorizada a Diretoria Executiva da Companhia a regularizar o funcionamento da filial cujo endereço foi alterado na Junta Comercial do Estado do Sergipe. **08 - APROVAÇÃO DAS DELIBERAÇÕES:** para constar, todas as deliberações dos Diretores foram votadas e aprovadas à unanimidade sem restrições ou emendas. **09 - APROVAÇÃO E ASSINATURA DA ATA:** lida aos presentes esta Ata sem qualquer objeção dos Diretores presentes, passa-se à assinatura da mesma, juntamente com a da Secretária que a lavrou, encerrando-se a reunião às 11:30 horas. Assinaturas: Diretor Presidente – Eduardo de Pereira Vaz, a Diretora Superintendente – Júnia Hermont Corrêa, o Diretor Geral Administrativo-Financeiro – Ronaldo Ribeiro Silva, a Diretora de Fretamento e Gerenciamento de Aeronaves – Juliana Figueiredo de Souza Ribeiro, a Diretora Superintendente das Unidades de Manutenção Executiva, Fretamento e Gerenciamento de Aeronaves – Bruna Assumpção Strambi, a Diretora de Tecnologia e Informática – Celina Nascimento Jorge Marinho, o Diretor Técnico de Manutenção de Aeronaves Executivas – Fábio Del Lama Rocha, o Diretor de Materiais e Logística – Rafael Carneiro Augusto e o Diretor de Recursos Humanos – Guilherme Cavaliere Medina. **10 - DATA E LOCAL:** Belo Horizonte, 21 de novembro de 2023. Esta é cópia fiel da ata lavrada em livro próprio. MARGHERITA COELHO TOLEDO - Secretária. VISTO DO ADVOGADO: MARGHERITA COELHO TOLEDO - OAB/MG 63.463. Junta Comercial do Estado de Minas Gerais. Certificado o registro sob o nº 11172541 em 29/11/2023 da Empresa LÍDER TAXI AÉREO S.A. - AIR BRASIL, Nire 31300046222 e protocolo 236655817 - 27/11/2023. Autenticação: E5AEDAC732B3486D18EAA0F26E75EEF6AFE9E3D. Marinelly de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AIMORÉS/MG
SUSPENSÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 065/2023

Aviso de Suspensão de Licitação. Processo 127/2023. O Município de Aimorés/MG, torna público, Aviso de Suspensão. Considerando que no recebimento de pedido de Impugnação ao Edital percebeu-se a necessidade de Revisão do Edital e seus anexos, fica suspensa SINE DIE a sessão de licitação marcada para o dia 07/12/2023 às 09h00min, referente ao Pregão Eletrônico nº 065/2023, Processo Licitatório nº 127/2023 (Contratação de Empresa especializada para concessão de licença de uso de Software de Gestão Educacional). Nova publicação se dará nos termos do Art. 4º da Lei 10.520/02 c/c Art. 22 do Decreto 10.024/19. Informações: site: www.aimores.mg.gov.br, e pelo telefone: (33) 3267-1932.

ANUNCIE: (31) 3228-2000
SEGUNDA A SEXTA DAS 08H ÀS 19H
SÁBADOS, DAS 10H ÀS 16H

Vá até a nossa Loja
Avenida Getúlio Vargas, 291 - Funcionários.
Segunda a sexta 09 às 18:30h
Telefone (31) 3263-5404

Classificados ESTADO DE MINAS

<p>FLORESTA</p> <p>2</p> <p>[LUGAR CERTO] COMPRA E VENDA</p> <p>[RESIDENCIAIS] BELO HORIZONTE</p> <p>F</p> <p>Floresta</p> <p>3 QUARTOS 31-99607-9687 Armários, sala 2 amb. 2 bhs, dce, garagem, 430 mil C1815</p> <p>2</p> <p>[LUGAR CERTO] ALUGUEL</p> <p>[COMERCIAIS] Belo Horizonte</p> <p>BARRO PRETO Ótima Sala Edif. Clóvis Bevilacqua. Ot. preço \$300 Prop. 31-99950-7690</p> <p>[GALPÕES]</p> <p>SÃO FRANCISCO 99846-2491 Al exc Galpão 700m² px. Anel Rodov. \$13Mil 31-9-9846-2491</p>	<p>NÍVEL BÁSICO</p> <p>3</p> <p>[ADMITE-SE]</p> <p>[PROFISSIONAL]</p> <p>Nível Básico</p> <p>COZINHEIRA **** Contrato COZINHEIRA para para residência. Lique: (31)9.8353-9373</p> <p>4</p> <p>[NEGÓCIOS & OPORTUNIDADES]</p> <p>COMÉRCIO E NEGÓCIOS</p> <p>Postos de Abast</p> <p>POSTOS ABASTEC. Postos para Iniciantes - Alugo e Treino. Ótimos. C10421 (31) 99982-2215 - Darci</p>	<p>DECLARAÇÕES E AVISOS</p> <p>[COMUNICADOS, ATAS E EDITAIS]</p> <p>a. Declarações e Avisos b. Editais c. Leilões d. Perdidos e Achados e. Proclamas de Casamento</p> <p>a. Declarações e Avisos</p> <p>ABANDONO DE EMPREGO Facility Service Consultoria e Intermediação de Serviço Ltda, CNPJ: 24.478.346/0001-68, Av. Antônio Francisco Lisboa, 2371, Pampulha/MG, solicita o comparecimento do funcionário Carlos Henrique Silva, CTPS 809668 Série 5643/MG no prazo de 48h, seu não comparecimento caracterizará em abandono de emprego conforme Artigo 482 Letra "f" da CLT.</p> <p>SERVIÇOS PROFISSIONAIS</p> <p>Saúde</p> <p>MASSOTERAPEUTA Massagens: Deslizamento relaxante/Reflexologia Podal. 31-99109-9302 (Poliana)</p> <p>TURISMO E LAZER</p> <p>Imóv. Temporada</p> <p>COPACABANA 31-99377-6612 Apto3 qtos, 2 qd da praia, p/6 pessoas. Posto6. Diária \$400</p>
---	--	--

Sempre estaremos aqui por você

Nesse momento é ainda mais importante manter uma relação próxima com os seus clientes.

Consulte-nos para soluções especiais que irão fortalecer a relação do seu negócio com os seus clientes.
gecom3@diariosassociados.com.br

Anuncie no Grande Jornal dos Mineiros.

ESTADO DE MINAS 95 ANOS

Vrum. O conteúdo mais completo sobre veículos. **ESTADO DE MINAS**



Edição impressa produzida pelo **Jornal Estado de Minas**, com circulação **diária** em bancas e para assinantes. As versões digitais e as integrais das **Publicações Legais** contidas nesta página estão disponíveis no site: <https://www.em.com.br/publicidade-legal-em/> Acesse também o **QR CODE** ao lado.