



FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

TDCO

TERMO DE DESCENTRALIZAÇÃO DE CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO - TDCO Nº 0028/22 QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E A EMPRESA DE PESQUISA

AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE SISTEMA AGROVOLTAICO E PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO, TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO DE TECNOLOGIA MINAS GERAIS

A **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 21.949.888/0001-83, sediada na Avenida José Cândido da Silveira, nº 1500, Bairro Horto, em Belo Horizonte/MG, CEP: 31.170-000, representada neste ato por seu Presidente, **PAULO SÉRGIO LACERDA BEIRÃO**, inscrito no CPF/MF sob o nº 091.849.456-72, nomeado conforme Ato do Sr. Governador de Estado, em 14/11/2020, doravante denominada **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO**; e a **EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG**, com sede na Av. José Cândido da Silveira, nº 1647, Bairro Cidade Nova, na cidade de Belo Horizonte/MG, CEP 31.170-000, inscrita no CNPJ sob o n. 17.138.140/0001-23, neste ato representada por sua presidente **NILDA DE FÁTIMA FERREIRA SOARES**, inscrita no CPF sob o nº 423.581.916-04, no uso das atribuições, doravante denominada **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO**;

Considerando que o Órgão Titular do Crédito é a agência de indução e fomento à pesquisa e à inovação de Minas Gerais e que, no cumprimento de sua finalidade, compete a ela apoiar projetos de natureza científica e tecnológica de instituições de direito público ou privado ou de pesquisadores individuais, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado;

Considerando que o Órgão Gerenciador do Crédito é a executora que, no cumprimento de sua finalidade, compete o fortalecimento da agricultura e da pecuária em Minas Gerais e desenvolve projetos que valorizam as especificidades regionais e que propõe inovações e alternativas às práticas agrícolas tradicionais e realiza pesquisas que buscam a melhoria da qualidade dos alimentos e resultam em novas tecnologias para aumentar a produtividade no campo, gerar mais renda para produtor rural e melhorar a qualidade de vida;

Considerando a Lei Estadual nº 22.929/2018, que estabelece em seu art. 17 que “Dos recursos atribuídos à FAPEMIG, correspondentes a, no mínimo, 1% (um por cento) da receita corrente ordinária do Estado e por ela privativamente administrados, nos termos do art. 212 da Constituição do Estado, no mínimo 40%

(quarenta por cento) serão destinados ao financiamento de projetos desenvolvidos por instituições estaduais", definindo no inc. III que deste total "no mínimo 15% (quinze por cento) ao custeio de programas e projetos em ciência, tecnologia e inovação, no âmbito das políticas públicas do Estado sob a responsabilidade de outras secretarias e outros órgãos e entidades da administração direta e indireta";

Considerando que o Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário - TDCO é o instrumento hábil a transferir o poder de gestão de crédito orçamentário e financeiro entre unidades orçamentárias integrantes do orçamento fiscal, viabilizando a realização de ações em que haja parceria entre órgãos ou entidades de interesse da Administração Pública Estadual;

Considerando o Parecer n. 15.601, de 24 de fevereiro de 2016, da Advocacia Geral do Estado de Minas Gerais - AGE, que orienta a utilização do Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário (TDCO) quando a parceria envolver recursos destinados aos órgãos ou entidades da Administração Pública Estadual;

RESOLVEM celebrar o presente **TERMO DE DESCENTRALIZAÇÃO DE CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS**, com base na Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, na Lei Federal nº 13.243, de 11 janeiro de 2016, e na Lei Federal nº 10.973/2004, que dispõe sobre estímulo ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica, Decreto Estadual nº 47.442/2018, Lei Estadual nº 17.348/2008, Decreto Estadual nº 46.319/2013, a Lei Estadual nº 22.929/2018, no Decreto Estadual nº 46.304, de 28 de agosto de 2013, que dispõe sobre a descentralização de crédito orçamentário entre os órgãos e entidades da administração pública do poder executivo, na Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, de forma subsidiária e no que couber, e mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente instrumento a cooperação para execução direta no orçamento da **FAPEMIG** das despesas correspondentes à execução do projeto "**DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE SISTEMA AGROVOLTAICO E PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO, TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO DE TECNOLOGIA MINAS GERAIS**", nos termos previstos neste TDCO, e em conformidade com o Plano de Trabalho Atualizado (54179071) que é parte integrante e inseparável do presente Termo.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste TDCO é de **48 meses**, alinhado ao projeto que deu origem, a contar da data de publicação do seu extrato na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, podendo ser prorrogado mediante solicitação, acompanhada de justificativa técnica e aceitação mútua dos **partícipes**, com a devida readequação do plano de trabalho do projeto, por meio da assinatura de Termo Aditivo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Este TDCO será extinto automaticamente após o término da vigência, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial entre os **partícipes**.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Qualquer alteração deste instrumento jurídico deverá ser realizada de comum acordo pelos **partícipes**, mediante termo aditivo, com as devidas justificativas, dentro da vigência do instrumento.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Fica vedado o aditamento do presente TDCO

com o intuito de alterar o seu objeto, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente que o praticou.

3. **CLÁUSULA TERCEIRA - DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS**

Os créditos orçamentários no valor de R\$ 2.700.198,43 (dois milhões e setecentos mil cento e noventa e oito reais e quarenta e três centavos) correrão à conta da(s) Dotação(es) Orçamentária(s):

2071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1

2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

4. **CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS**

Os recursos orçamentários e financeiros destinados obrigatoriamente ao pagamento das despesas decorrentes deste Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário, conforme especificado no detalhamento dos itens do orçamento aprovado, serão descentralizados pela FAPEMIG à EPAMIG, preferencialmente em parcela única a ser disponibilizada mediante disponibilidade financeira.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A execução deverá obedecer ao detalhamento dos itens do Plano de Trabalho 54179071, que é parte integrante deste instrumento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Os recursos financeiros previstos neste termo limitam-se ao valor constante na presente Cláusula, não se responsabilizando o **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO** pelo aporte de quaisquer outros recursos em decorrência de modificação do projeto original ou por fatos supervenientes que necessitem de suplementação a qualquer título.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O crédito orçamentário descentralizado não utilizado pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** deve, obrigatoriamente, retornar à FAPEMIG, até o término do exercício financeiro em que ocorreu a descentralização, conforme art 7º do Decreto Estadual nº 46.304/2013.

5. **CLÁUSULA QUINTA - EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA-FINANCEIRA**

A disponibilização dos recursos financeiros a que se refere à Cláusula Terceira dar-se-á nos termos dos artigos 2º, 5º e 6º do DECRETO Nº 46.304, DE 28 DE AGOSTO DE 2013, transferindo ao **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** o poder de gestão de crédito orçamentário da FAPEMIG, e viabilizando a realização do objeto do presente instrumento, de forma a permitir a execução dos recursos no próprio orçamento da FAPEMIG, competindo-lhes:

5.1. AO ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO

1. Cadastrar, junto à Superintendência Central de Contadoria Geral – SCCG, a unidade executora beneficiária com a descentralização;
2. Designar, por meio de Portaria Conjunta com o órgão gerenciador do crédito o ordenador de despesas, os responsáveis técnicos indicados pelo mesmo, para realização das ações de programação e execução orçamentária, financeira e de contabilização, no âmbito da Unidade Executora

3. Autorizar e cadastrar, junto ao SIAFI/MG e SIAD/MG, o ordenador de despesas e os responsáveis técnicos indicados pelo órgão gerenciador do crédito, para realização das ações de programação e execução orçamentária, financeira e de contabilização, no âmbito da Unidade Executora;
4. Promover e executar, no âmbito do SIAFI/MG, as descentralizações de cotas orçamentárias e financeiras, para empenho e o pagamento em nome da Unidade Executora, sob a responsabilidade do órgão gerenciador do crédito;
5. Acompanhar as atividades de execução orçamentária e avaliar os seus resultados;
6. Inserir em sua proposta orçamentária para o exercício seguinte, a ser encaminhada à Superintendência Central de Planejamento e Orçamento/SEPLAG, os serviços e/ou obras com os respectivos valores;
7. Atuar em situações outras, que poderão advir, subordinadas ao entendimento prévio, inerente a cada caso.
8. Auxiliar o Órgão Gerenciador do Crédito nos cadastros dos instrumentos jurídicos celebrados para execução deste TDCO no Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI-MG e no Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços - SIAD-MG.

5.2. AO ÓRGÃO GERENCIADOR DE CRÉDITO

1. Registrar e baixar contabilmente no SIAFI/MG os contratos celebrados;
2. Emitir previamente as notas de empenho dos contratos firmados, conforme o disposto no art. 60 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, observado o princípio da anualidade orçamentária, conforme disponibilização das cotas pela FAPEMIG;
3. Liquidar e pagar as despesas decorrentes dos contratos firmados;
4. Emitir mensalmente o “Relatório Mensal de Conformidade Contábil - RMMC” das operações realizadas de execução orçamentária dos recursos descentralizados;
5. Analisar e aprovar os relatórios emitidos pelo SIAFI/MG, decorrentes da execução orçamentária e financeira.

6. CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES

6.1. DO ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO

1. Garantir e responsabilizar-se pelos recursos orçamentários e financeiros necessários, bem como pelos reajustamentos previstos em contrato;
2. Liberar, em tempo hábil, os recursos destinados ao pagamento das ações executadas;
3. Deliberar sobre as solicitações de acréscimos que recaírem sobre os contratos firmados no âmbito do TDCO, quando implicarem aumento dos custos financeiros necessários à sua realização;
4. Realizar os procedimentos administrativos exigidos para a

descentralização do crédito, incluindo as atividades necessárias junto aos sistemas corporativos do governo;

6. Promover a delegação de competência para ordenação da despesa;
7. O valor do crédito identificado no TDCO pela FAPEMIG deverá ser líquido das demais obrigações contratuais assumidas para a mesma dotação orçamentária prevista para o exercício em questão.

6.2. DO ÓRGÃO GERENCIADOR DE CRÉDITO

1. Executar o objeto deste instrumento, de acordo com o Plano de Trabalho, parte integrante deste Instrumento;
2. Apresentar à FAPEMIG, em tempo hábil, os pedidos de liberação de recursos destinados ao pagamento dos projetos, obras e serviços executados;
3. Submeter à prévia autorização da FAPEMIG a todos os acréscimos que recaírem sobre os contratos firmados no âmbito do TDCO, quando implicarem aumento dos custos financeiros necessários à sua realização, nos termos do inciso III do art. 4º do Decreto 46.304/2013;
4. Responsabilizar-se pelo empenho, liquidação e pagamento da despesa após a descentralização pela FAPEMIG;
5. Informar ao Administrador de Segurança da FAPEMIG a identificação dos usuários da unidade executora para fins de execução orçamentária do TCDO;
6. Cadastrar os contratos celebrados no SIAFI-MG e no SIAD-MG;
7. Registrar e baixar contabilmente no SIAFI-MG e no SIAD-MG os contratos celebrados;
8. No caso de execução plurianual, encaminhar à FAPEMIG, no mês de julho de cada exercício financeiro, o valor a ser executado no Orçamento Fiscal do exercício subsequente, para inserção na sua proposta orçamentária;
9. Prestar contas junto aos órgãos de controle interno e externo;
10. Responder quaisquer questionamentos advindos dos órgãos de fiscalização referentes ao objeto do presente termo;
11. Manter arquivo com documentação comprobatória das despesas realizadas em virtude do presente Termo, disponibilizando-as para consulta, a qualquer tempo, inclusive para análise técnica e financeira;
12. Firmar contrato e aditivos com o licitante vencedor.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os servidores do sistema de controle interno estadual, a qualquer tempo e lugar, poderão ter acesso a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A responsabilidade pela correta aplicação dos recursos é do ordenador de despesas do Órgão Gerenciador do Crédito Orçamentário, nos termos do Art. 6º do Decreto Estadual nº 46.304/2013, inclusive no caso de execução em parceria com fundação de apoio.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A FAPEMIG reserva-se ao direito de, a qualquer tempo, monitorar a execução das metas e atividades, conforme definido

no Plano de Trabalho e, após a conclusão dos trabalhos, verificar o cumprimento das condições fixadas no TDCO.

7. **CLÁUSULA SÉTIMA - DA ALTERAÇÃO**

O presente instrumento poderá ser aditado com as devidas justificativas técnicas, mediante proposta a ser apresentada no prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes do seu término e desde que aceitas, mutuamente, pelos partícipes, dentro do seu prazo de vigência, considerando-se o tempo necessário para análise e decisão, sendo vedado aditamento com vistas a alterar o objeto da descentralização.

8. **CLÁUSULA OITAVA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS CIENTÍFICA**

O **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** obriga-se a realizar as prestações de contas técnico-científicas parciais, a cada 12 (doze) meses, e a final, no prazo de até 60 (sessenta) dias após encerrada a vigência do instrumento, ou após sua rescisão por qualquer motivo, devendo a prestação de contas observar as diretrizes previstas no Manual e regulamentos da **FAPEMIG**, bem como na legislação aplicável.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As prestações de contas parciais serão realizadas por meio dos relatórios de monitoramento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Na prestação de contas final deverá ser encaminhado o relatório técnico-científico em formulário eletrônico disponível na página da FAPEMIG, demonstrando o cumprimento das atividades desenvolvidas e os resultados alcançados, além do envio de cópia das publicações e dos produtos gerados no projeto.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Na hipótese de reprovação integral ou parcial da prestação de contas técnico-científica, o **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** deverá efetuar a devolução dos recursos recebidos, integral ou proporcionalmente, conforme o caso, sem prejuízo da correção monetária devida.

9. **CLÁUSULA NONA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS FINANCEIRA**

O **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** obriga-se a realizar as prestações de contas financeiras parciais simplificadas, a cada 12 (doze) meses, e a final, no prazo de até 60 (sessenta) dias após encerrada a vigência do instrumento, ou após sua rescisão por qualquer motivo, devendo a prestação de contas observar as diretrizes previstas no Manual, na Cartilha de Prestação de Contas Financeira e demais regulamentos da **FAPEMIG**, bem como na legislação aplicável.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Na hipótese de reprovação integral ou parcial da prestação de contas financeira, o **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** deverá efetuar a devolução dos recursos recebidos, integral ou proporcionalmente, conforme o caso, sem prejuízo da correção monetária devida.

10. **CLÁUSULA DÉCIMA - DOS EQUIPAMENTOS**

Os bens móveis adquiridos com recursos do **Órgão TITULAR DE CRÉDITO** destinados ao projeto ora financiado poderão ser doados aos órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta, nos termos da Portaria FAPEMIG n. 34/2019.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A doação de que trata o caput efetivar-se-á automaticamente desde a aquisição do bem em favor do **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO**, nos termos do artigo 13 da Lei Federal n. 13.243/2016 c/c incisos XV, do art. 79 do Decreto Estadual n. 47.442/2018.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Em caso de reprovação da prestação de contas final, o valor referente ao bem por ventura doado deverá ser ressarcido ao **ÓRGÃO TITULAR DE CRÉDITO**.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A doação de que trata esta Cláusula será feita mediante encargo, que consiste na obrigatoriedade da utilização dos bens somente nas atividades correlatas com as finalidades da **FAPEMIG**, relacionadas à pesquisa, ciência, tecnologia e inovação e não será permitida a doação ou permissão, pelo **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO**, a terceiros. Os bens poderão ser alienados/vendidos em caso de obsolescência ou apresentar desgaste que o torne inadequado para o uso na atividade de pesquisa, mediante ateste do coordenador da pesquisa sob a qual foi realizada a compra, caso seja possível, e chancela do representante máximo do **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO, obrigatoriamente**. Deve ser obedecida a legislação do estado sobre o desfazimento/alienação de bens inservíveis, como exemplo o Decreto 45.242/2009.

PARÁGRAFO QUARTO: Em caso de desvio ou inutilização dos bens, o **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** deverá ressarcir o **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO**, o valor correspondente, mediante prévio procedimento administrativo para apuração de dolo ou culpa, sendo ainda possível a reposição do bem, com características compatíveis, para o cumprimento de sua finalidade.

PARÁGRAFO QUINTO: Compete ao **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** responsabilizar-se pela adequada guarda, manutenção e utilização dos bens adquiridos com recursos deste TDCO, assegurando o seu uso nas atividades de pesquisa objeto deste projeto, bem como comunicar ao **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO** quaisquer fatos que possam interferir na posse, na propriedade ou no valor do bem adquirido em decorrência do presente TDCO.

PARÁGRAFO SEXTO: O **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** poderá ceder, durante e enquanto durar a execução do projeto, os bens adquiridos com recursos deste TDCO a eventuais instituições participantes do projeto, desde que necessário e conveniente para o cumprimento do plano de trabalho.

PARÁGRAFO SÉTIMO: O **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO** poderá dar outra destinação aos bens adquiridos com os recursos provenientes deste TDCO, na hipótese do **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** descumprirem o presente Termo, ou caso o interesse público justifique a destinação diversa aos referidos bens.

11. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA**

O presente instrumento poderá ser rescindido ou denunciado de pleno direito, mediante notificação escrita, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, por qualquer dos partícipes, por inexecução total ou parcial de quaisquer de suas cláusulas ou condições ou por superveniência de norma legal ou evento que o torne material ou formalmente inexecutável.

12. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO**

A eventual alocação de recursos humanos, desde que prevista no Plano de Trabalho, por quaisquer dos partícipes, para a execução do objeto do presente Termo, não implicará em alteração da relação laborativa, empregatícia ou de qualquer natureza, com o órgão ou entidade de origem, responsabilizando-se, cada qual, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do objeto do presente Termo.

13. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA DIVULGAÇÃO**

Quando da execução das ações realizadas no âmbito deste TDCO, como palestras, seminários e cursos, ou para divulgação de qualquer produto resultado do projeto, por meio de publicações científicas, artigos em jornais e/ou revistas, folders, banners, cartazes, quadros, folhetos, obrigam-se os **partícipes** a divulgarem, de forma conjunta, o nome e a logomarca da FAPEMIG e do **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO**, após a aprovação prévia destes, na forma da lei, observado o disposto no art.37, §1º da Constituição da República, na forma da lei.

PARÁGRAFO ÚNICO: O descumprimento da obrigação prevista nesta Cláusula sujeita os partícipes às penalidades previstas na legislação vigente.

14. **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA- DA FISCALIZAÇÃO, GESTÃO, CONTROLE E TRANSPARÊNCIA**

As partes envolvidas no presente Termo adotarão medidas internas para o acompanhamento e transparência das ações desenvolvidas no âmbito da presente parceria, em consonância com as normas legais.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As partes deverão indicar, expressamente, um responsável, podendo a indicação ser feita no Plano de Trabalho ou em documento apartado, o qual passará a fazer parte integrante e indissociável do presente TDCO.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O **ÓRGÃO GERENCIADOR DO CRÉDITO** indica como responsável pela gestão, controle e fiscalização do presente instrumento jurídico, nos termos da Lei Estadual nº 22.929/2018, o servidor Marcelo Ribeiro Malta CPF 855.124.946-00 e o **ÓRGÃO TITULAR DO CRÉDITO** indica como responsável pela gestão do presente instrumento jurídico e fiscalização a servidora Janaina Soares S. P. França - CPF 043.01.966-59.

15. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos neste instrumento serão resolvidos em comum acordo entre os partícipes, tendo-se em vista as normas da Lei Estadual nº 17.348/2008, do Decreto Estadual nº 46.304/2013, da Lei Federal nº 8.666/1993, da Lei Federal nº 10.973/2004 e da Lei Federal 13.303 de 30 de junho de 2016.

16. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- DA PUBLICAÇÃO**

A publicação do extrato deste Termo, assim como de seus aditamentos no Diário Oficial do Estado é condição indispensável para sua eficácia e deverá ocorrer no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de sua assinatura, ficando a cargo da FAPEMIG, nos termos do parágrafo único do art.11 do Decreto Estadual nº 46.304/2013.

17. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO**

Eventuais controvérsias serão dirimidas administrativamente pelas partes ou através da Câmara de Prevenção e Resolução Administrativa de Conflitos - CPRAC da Advocacia-Geral do Estado.

E, por estarem justas e avençadas, após leitura do instrumento e seus anexos, as partes assinam eletronicamente o Termo de Descentralização de Crédito Orçamentário, para um só efeito.

Belo Horizonte, data da assinatura eletrônica.

PAULO SÉRGIO LACERDA BEIRÃO

Presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

NILDA DE FÁTIMA FERREIRA SOARES

Presidente da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

ANEXOS

I - Plano de Trabalho_(54179071)



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Sergio Lacerda Beirao, Presidente**, em 04/11/2022, às 13:39, 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 **Nilda de Fátima Ferreira Soares, Diretor Presidente**, em 04/11/2022, às 23:47, 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 **55353931** e o código CRC **EA43848C**.

Referência: Processo nº 2070.01.0004588/2022-91

SEI nº 55353931

**Plano de Trabalho**

Edital Nº 040/2022 - Apoio a Projetos em Ciência, Tecnologia e Inovação, no Âmbito das Políticas Públicas do Estado de MG

Processo:
PPE-00021-22

Situação do processo:
Em Análise

Natureza da solicitação:
Apoio a Projetos em Ciência, Tecnologia e Inovação, no Âmbito das Políticas Públicas do Estado de MG

Data do documento:
04/10/2022 12:14:21

Número SEI:
Não se aplica

Validador:
8A26D135-D42D-420D-A17F-E06DAF3F753F

Dados pessoais do coordenador

Nome:
TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Data de nascimento:
23/05/1966

Naturalidade:
MINAS GERAIS

CPF:
862.417.537-20

Telefones de contato:
Celular: (31) 98769-7036 | Residencial não informado | Comercial: (31) 3489-5008

E-mail:
trazilbo@epamig.br

Currículo Lattes:

Endereço residencial:
Rua Professor Amedée Peret 516/500

CEP:
31170-270

Município:
BELO HORIZONTE

Maior titulação:
Doutor

Curso:
Horticultura (Proteção de Plantas)

Instituição:

Ano de obtenção do título:
2002

Banco:
BANCO DO BRASIL S A

Agência:
0428-6

Conta corrente:
24300-0

PIS/PASEP:
17035239489

Dados profissionais do coordenador

Instituição de trabalho atual:
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Data de admissão:
29/05/1992

Regime de trabalho:
40h

Área de conhecimento:
AGRONOMIA

Dados da Proposta

Título:

Desenvolvimento de modelo de Sistema Agrovoltáico e programa de capacitação, transferência e difusão de tecnologia Minas Gerais

Data de início:

01/07/2022

Data término:

01/07/2026

Área de conhecimento:

AGRONOMIA

Sub-área de conhecimento:

MANEJO DE CULTURAS - FITOTECNIA

Resumo da Proposta:

Minas Gerais tem grande potencial para a geração de energia solar fotovoltaica, os valores de irradiação global total (GHI) para o estado revelam médias anuais em torno de 4,5 a 6,5 kWh/m² por dia para toda a extensão do estado. Devido a junção perfeita entre os melhores níveis de radiação solar do mundo e temperaturas mais amenas, possibilitando elevada eficiência das placas fotovoltaicas para geração de energia, muitas usinas de energia solar têm sido implantadas no estado, especialmente na região norte. No entanto, as plantas de energia solar atualmente instaladas no Brasil, não consideram o uso do solo sob as placas inviabilizando a produção de alimentos nessas extensas áreas. O uso integrado do solo para produção de energia e de alimentos, comumente denominado Sistema Agrovoltáico (AGV), já é realidade em muitos países, embora no Brasil ainda seja incipiente. Para comprovar a viabilidade do sistema, propõe-se implantar uma unidade piloto com recurso da SEDE/Fapemig no norte de MG buscando respostas técnicas para definição de vários parâmetros. Para que seja possível a replicação do sistema em diferentes regiões do Brasil, serão implantadas outras unidades piloto em parceria com a Cemig/ANEEL em outras regiões de Minas Gerais. A implementação da Unidades Piloto, aliado à um programa de consultoria técnica e capacitação dos atores envolvidos no processo, representará um significativo avanço no estado da arte desse sistema ainda incipiente no Brasil, colocando o estado de Minas Gerais em posição de destaque frente ao pioneirismo da ação, e à geração e transferência de tecnologias para o uso integrado do solo, com produção de alimentos e geração de energia fotovoltaica.

Palavra chave 1:

energia renovável

Palavra chave 2:

produção de alimentos

Palavra chave 3:

agrisolar

Palavra chave 4:

energia fotovoltaica

Palavra chave 5:

energia solar

Palavra chave 6:

Instituições

Instituição Executora / Proponente:

EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Instituição Gestora:

NPG - Abdico da indicação de Gestora

Natureza da Proposta

Forma de execução dos recursos pleiteados com a Fapemig:

Indireta, por meio da celebração de ajuste com Fundação de Apoio para gestão dos recursos;

Selecione entre as opções a natureza da proposta:

Projeto de pesquisa científica, tecnológica ou de inovação;

Detalhamento da Proposta

01) Objetivo geral

Implementar uma Unidade Piloto do Sistema Agrovoltáico (AVG) no norte de Minas para gerar tecnologias de produção agrícola associada com a produção de energia elétrica, e realizar um programa de transferência e difusão da tecnologia.

02) Objetivos específicos

- Implantar em Mocimbuinho, no município de Jaíba, uma Unidade Piloto do sistema Agrovoltáico - Desenvolver tecnologias de produção de grãos e fruteiras associada com a produção de energia elétrica - Estabelecer parceria com o Instituto Fraunhofer, por meio da qual será obtida consultoria técnica especializada para implantação das unidades Piloto de Sistema Agrovoltáico - Desenvolver tecnologia adaptada às condições edafoclimáticas de MG a partir de tecnologias desenvolvidas pelo Instituto Fraunhofer-Gesellschaft para implementação e condução de sistemas Agrovoltáicos - Realizar visita técnica à Fraunhofer Chile Research para capacitação da equipe técnica - Realizar capacitação de pesquisadores da Epamig sobre o Energia Solar e Sistema agrovoltáico - Realizar capacitação de técnicos e extensionistas das regiões onde serão implantados as Unidades Piloto em parceria com a Cemig - Realizar capacitação de produtores rurais quanto à operação do sistema - Realizar dias de campo para apresentação dos resultados

03) Contextualização e justificativa

O aumento do consumo de combustíveis fósseis pelos países industrializados é um dos fenômenos mais benéficos e ao mesmo tempo prejudicial do século XXI. O desenvolvimento de máquinas para produzir transporte rápido e confortável, o aparecimento de novos materiais e uma agricultura de ponta, são atualmente impossíveis sem o uso de hidrocarbonetos como carvão, óleo e gás natural. A oferta interna de energia no Brasil em 2019 baseou-se 53,9% em fontes não renováveis, com destaque para Petróleo e derivados e 46,1% em fontes renováveis, com destaque para biomassa da cana (BEM, 2020). A busca pela diversificação da matriz energética é premente, e nesse sentido, a energia solar se apresenta como alternativa de fundamental importância na produção de uma energia limpa. Apesar do aumento de 92,2% no uso de energia solar registrado de 2018 para 2019, essa fonte representa apenas 2,8% do total de outras fontes de energia renovável (BEM, 2020). Minas Gerais tem grande potencial para a geração de energia solar fotovoltaica, os valores de irradiação global total (GHI) para o estado revelam médias anuais em torno de 4,5 a 6,5 kWh/m² por dia para toda a extensão do estado (Cemig, 2012). Devido a junção perfeita entre os melhores níveis de radiação solar do mundo e temperaturas mais amenas, possibilitando elevada eficiência das placas fotovoltaicas para geração de energia, muitas usinas de energia solar tem sido implantadas no estado, especialmente na região norte que está recebendo a maior planta de energia solar da América Latina. No entanto, as plantas de energia solar atualmente instaladas no Brasil, não consideram o uso do solo sob as placas inviabilizando a produção de alimentos nessas extensas áreas. O uso integrado do solo para produção de energia e de alimentos, comumente denominado Sistema Agrovoltáico, já é realidade em muitos países, embora no Brasil ainda seja incipiente. Estudos comprovaram a viabilidade do Sistema tendo como principais vantagens o potencial aumento de produtividade de algumas culturas, pelos benefícios gerados a partir do sombreamento, como a manutenção da umidade do solo, a redução da evapotranspiração das culturas; o aumento da energia gerada; o aumento da rentabilidade da propriedade rural; dentre outros (AGOSTINI et.al, 2021; HARSHAVARDHAN DINESH, 2016; SEKIYAMA, 2019). Por se tratar de um sistema novo em regiões de clima tropical muitas questões precisam ainda ser respondidas por meio de pesquisas científicas. Assim, propõe-se implantar uma unidade piloto com recursos da SEDE e em parceria com a CEMIG, a Epamig implantará outras 10 unidades piloto de sistemas agrovoltáicos em diferentes regiões de Minas Gerais, buscando respostas técnicas para definição de vários parâmetros como, o tipo de aplicação do sistema (agrovoltáico - com culturas; rangevoltáicos -com animais), tipo de sistema a ser adotado (aberto ou fechado), a melhor densidade de placas, o melhor ângulo de inclinação das placas, a altura ideal para instalação das placas, o grau de sombreamento das culturas, o comportamento das culturas e de animais no sistema, além das respostas econômicas, como tempo para atingir o payback, custo de geração da energia, entre outros. Para que a implantação e condução das unidades piloto sejam exitosas é preciso contar com a consultoria técnica do Instituto Fraunhofer, desenvolvedor da tecnologia Agrovoltáica, e a maior organização de pesquisa aplicada do mundo, realizando pesquisas aplicadas de utilidade direta para empresas privadas e públicas e de amplo benefício para a sociedade. Além da consultoria técnica é necessário que haja a capacitação de todos os atores envolvidos na implementação do sistema no Brasil, desde pesquisadores, técnicos, extensionistas e produtores rurais. A implementação da Unidades Piloto, aliado à um programa de consultoria técnica e capacitação dos atores envolvidos no processo, representará um significativo avanço no estado da arte desse sistema ainda incipiente no Brasil, colocando o estado de Minas Gerais em posição de destaque frente ao pioneirismo da ação, e à geração e transferência de tecnologias para o uso integrado do solo, com produção de alimentos e geração de energia fotovoltaica.

04) Metodologia (detalhe a metodologia e etapas que serão executadas no projeto para o alcance dos objetivos)

- Implantação da Unidades Piloto no Norte de Minas – será implantada 1 Unidade Piloto do Sistema AVG no Campo Experimental de Mocaminho, Jaíba -MG, constituído de área de aproximadamente 300m². A unidade será composta por uma usina fotovoltaica de 75KVA que será instalada acima da uma lavoura de feijão. No decorrer do projeto haverá alteração no tipo de culturas, com rodízio entre grandes culturas e fruteiras devido à grande importância desses produtos para a região. Serão avaliados a produção de energia fotovoltaica dentro do sistema AVG, o comportamento das culturas no sistema (desenvolvimento, produtividade, uso eficiente de água, incidência de doenças e pragas, etc.), a eficiência do uso da terra, bem como o melhor arranjo entre produção de energia x produção de alimentos. - Implantação das demais Unidades Piloto – serão implantadas outras 10 unidades pilotos em 10 Campos Experimentais da Epamig nas regiões Norte, Centro-Oeste, Triângulo Mineiro, Sudeste e Sul de Minas Gerais, nos municípios de Nova Porteirinha, Jaíba, Patrocínio, Prudente de Moraes, Felixlândia, Oratórios, São Sebastião do Paraíso, Lambari e Três Pontas. Essas Unidades serão implantadas por meio de um projeto em desenvolvimento com a Cemig, dentro do Programa de Eficiência Energética, cujos recursos são da ANELL. Cada Unidade será composta por uma usina fotovoltaica de 75KVA que será implantada sobre diferentes culturas no sistema Agrovoltáico. As culturas selecionadas variam de acordo com cada região, como por exemplo, café, fruteiras, olerícolas, flores, grãos, forragens, etc. Em todas as unidades serão realizadas análises tanto da produção de energia, quanto do comportamento das culturas no sistema. - Consultoria técnica especializada na implantação das unidades Piloto – caberá ao Instituto Fraunhofer atuar nas fases de 1) Estratégia e detalhamento do projeto - triagem tecnológica, layout geral, orientação, distanciamento e ângulo de inclinação dos módulos, orientações para O&M, desempenho do sistema; 2) Simulação de distribuição da luz - modelagem 3D do sistema, irradiação solar anual e global, irradiação sob as placas, com representações gráficas e diagramas; 3) Planificação de sensor/monitoramento - definição dos sensores e equipamentos para monitoramento de microclima, no solo e nos painéis para definição do impacto na agricultura; 4) - Análise econômica - estimativa e análise do CAPEX e OPEX do sistema considerando disponibilidade, confiabilidade, escalabilidade, consumo de carga e aspectos de manutenção. Definição do VPL, TIR, custo nivelado de eletricidade, impactos nos custos e receitas agrícolas; 5) Supervisão de engenharia e preparação para disseminação - suporte de engenharia para o EPC comissionado; elaboração de manual de instruções sobre Sistema AVG para produtores rurais; normativos técnicos de operação e manutenção das estruturas para o Sistema AGV; elaboração de Visão de futuro da Fazenda Inteligente utilizando AGV; elaboração de estudos de integração dos Sistema AGV com a rede; participação em reuniões online, a revisão do pacote de projeto final. A atividade de supervisão serve como uma medida de controle de qualidade para garantir uma execução adequada dos conceitos apresentados pelo EPC atribuído. Está prevista na consultoria técnica a realização de 3 visitas de 2 pesquisadores do Instituto Fraunhofer às unidades. - Capacitação da equipe técnica da Epamig – a equipe de técnica da Epamig será capacitada pela equipe de pesquisadores do Instituto Fraunhofer Chile e Alemanha, por meio 2 cursos presenciais, com duração de 8h cada, sobre Energia Solar e Sistemas Agrovoltáicos. Além disso, pesquisadores da Epamig realizarão uma visita técnica à unidade da Fraunhofer Chile Research para conhecer a estrutura de pesquisa e transferência e difusão de tecnologia sobre Energias renováveis. - Capacitação de técnicos e extensionistas regionais- a equipe da Epamig será responsável por capacitar, por meio de encontros técnicos, os extensionistas e técnicos das regiões que serão abrangidas pelo projeto. Essas capacitações poderão contar com a participação esporádica dos pesquisadores do Instituto Fraunhofer por teleconferência ou por ocasião da visita dos técnicos ao Brasil. - Capacitação de produtores rurais das regiões abrangidas pelo projeto – os produtores rurais das regiões selecionadas serão capacitados por meio de treinamentos e dias de campo, onde serão apresentados os principais resultados do projeto bem como as recomendações para replicação da tecnologia.

05) Público alvo

O público alvo direto são os produtores de diversas regiões de Minas Gerais que terão à disposição um protótipo e um modelo de negócio do sistema Agrovoltáico desenvolvido para as condições edafoclimáticas das regiões em que atuam (norte, sul, sudeste, triângulo e centro-oeste mineiro). Além disso, os pesquisadores da Epamig, lotados nas 5 unidades regionais distribuídas no estado, os extensionistas de instituições públicas e privadas que atuam nas regiões abrangidas pelo projeto também representam público alvo, especialmente no que tange às capacitações que serão realizadas. Além desses, serão beneficiários acadêmicos de graduação e pós-graduação que serão envolvidos no projeto.

06) Resultados esperados

Com a implementação do Sistema Agrovoltáico no norte de Minas, espera-se gerar tecnologia aplicável a toda região semiárida brasileira, com pelo menos um protótipo e um modelo de negócio validado, contribuindo para o desenvolvimento regional por meio da geração de energia renovável e produção de grãos e frutas de melhor qualidade. Ao final do projeto, após implantação das 11 unidades em parceria com a CEMIG espera-se, gerar tecnologias capazes de serem replicadas em propriedades rurais de todo Brasil, inclusive em propriedade familiares, aumentar a eficiência do uso do solo, aumentar a rentabilidade das propriedades, contribuir para a melhor gestão dos recursos naturais, especialmente solo e água, viabilizar a produção de culturas sensíveis ao sol em regiões semiáridas, além de ampliar a produção de energia renovável. Além disso, com o desenvolvimento da presente proposta espera-se ter pessoas altamente capacitadas para implantar, conduzir, coletar, transformar e analisar dados, publicar resultados, avaliar e recomendar novos modelos de negócio, transferir e difundir os resultados gerados, prestar assistência técnica adequada aos produtores rurais e replicar a tecnologia do Sistema Agrovoltáico.

07) Indicadores de resultado (apresente os indicadores e metas que permitirão mensurar se os resultados esperados foram alcançados)

Como indicadores de benefícios e impactos pode-se citar: • Disponibilização de um modelo de negócio validado para sistemas Agrovoltáicos em Minas Gerais • Capacitação de no mínimo 20 pesquisadores e técnicos da Epamig • Capacitação de no mínimo 20 extensionistas e técnicos das regiões de atuação do projeto • Capacitação de pelo menos 50 produtores rurais nas áreas abrangidas pelo projeto Como benefícios relativos à implantação das Unidades Piloto em MG podemos citar: • Redução dos custos de manutenção da área sob os módulos em 75% • Aumento de ~5% na eficiência dos módulos devido à redução da sua temperatura. • Aumento da eficiência dos módulos devido à redução de até 20% da sua temperatura. • Aumento de ~70% da produtividade da terra em consequência do uso do sistema AGV • Aumento da receita líquida por M² utilizado em ~300% em relação ao solo só utilizado para agricultura. • Redução da perda de áreas cultiváveis para geração fotovoltaica. • Redução do consumo de água para irrigação em 30% • Aumento da produção de feijão no semiárido, pela redução da insolação direta devido ao sombreamento das placas solares • Redução da incidência de doenças nas culturas em função da melhoria do microclima sob as placas solares • Aumento na produção de frutas no semiárido • Possibilidade de utilizar a renda da geração de Energia para recuperação de áreas degradadas • Redução de ~40% da radiação solar nas culturas permitindo o cultivo de culturas sensíveis • Proteção das culturas quanto a eventos climáticos severos (granizo, geada, alta incidência solar). • Criação de um modelo sustentável integrando geração de energia limpa e atividades agropecuárias • Melhorias na biodiversidade e captura de carbono.

08) Evidência do porquê que a equipe proposta está capacitada a desenvolver o projeto de forma eficiente e eficaz

O Corpo técnico da EPAMIG, integrante deste projeto, é comprometido e qualificado para execução das atividades aqui propostas. As diferentes áreas de atuação de cada um dos membros tornam a equipe multidisciplinar, abrangendo as principais áreas da agricultura. Em relação à qualificação, a equipe é composta por doutores todos com mais de 15 anos de experiência na pesquisa agropecuária, além de possuir uma pessoa exclusiva para gerenciamento das atividades de transferência e difusão de tecnologia. Aliada a essa equipe multidisciplinar de pesquisadores da Epamig, a equipe contará com a parceria do Instituto Fraunhofer-Gesellschaft, detentora da tecnologia de Sistemas Agrovoltáicos, maior organização de pesquisa aplicada do mundo. Além disso, parte do projeto será desenvolvido com a equipe da Cemig, altamente capacitada para implantação de plantas fotovoltaicas em Minas Gerais. Tais fatos deixam claro que não faltará qualificação técnica, experiência com a pesquisa e a difusão de tecnologia do sistema em questão, e compromisso com o resultado esperado

09) Instituições associadas/parceiras (caso aplicável, indique as demais instituições com participação no projeto e descreva suas principais atividades e responsabilidades, assim como as atividades e responsabilidades que serão com ela compartilhadas)

Em termos de cooperações, a presente proposta será complementar ao projeto “Implementação de Sistemas Agrovoltáicos em Minas Gerais” que está orçado em R\$ 7.024.863,76 que foi apresentado à CEMIG e cujos recursos serão captados dentro do Programa de Eficiência Energética. Esse projeto permitirá a implantação de 10 Plantas Piloto de Sistemas Agrovoltáicos em Minas Gerais as quais, além de geração e validação de dados, serão utilizadas para capacitações de pesquisadores, extensionistas, técnicos e produtores rurais, dentro das ações de transferência e difusão de tecnologia previstas na presente proposta. Outra importante cooperação é com o Instituto Fraunhofer, detentor da tecnologia de Sistemas Agrovoltáicos, com mais de 30 anos atuando no mercado internacional, o que viabilizará a produção técnico científica internacionalizada.

10) Fatores de contexto -favoráveis- que o projeto poderá sofrer

- Mercado crescente de produção de energia fotovoltaica em MG, especialmente na região norte - Parceria com instituição internacional proporcionará produção técnico científica internacionalizada - Parceria com a Cemig proporcionará a expansão das unidades piloto para outras 3 regiões de MG, além do Norte de Minas. - Pioneirismo da ação levará o estado de Minas a ser referência na tecnologia inovadora

11) Fatores de contexto -desfavoráveis- que o projeto poderá sofrer e ações para mitigação

Um possível atraso por parte da Cemig na liberação do recurso necessário à Implementação das demais Unidades Piloto acarretará atraso nas ações de consultoria técnica especializada, no entanto, não impactará efetivamente as ações de capacitação da equipe de pesquisadores, que poderá ocorrer tanto durante a visita técnica ao Instituto Fraunhofer quanto, por meio dos cursos de capacitação presenciais no Brasil.

12) Instalações e equipamentos existentes a serem utilizados para a execução das atividades previstas

Campo Experimental da Epamig que será instalada a unidade piloto consta com infraestrutura de pesquisa adequada ao desenvolvimento do projeto, possuindo área adequada, veículos, pessoal de apoio, transformador próximo à área experimental, água com sistema de bombeamento até próximo à área experimental, laboratórios para guarda de equipamentos que serão adquiridos pelo projeto. Além disso, a Epamig Norte possui laboratórios de análise de solos e foliar, de pós-colheita, de fitopatologia que estarão à disposição do projeto.

13) Fundamentação legal

Será aplicada legislação pertinente da ANEEL para o estabelecimento de usinas solares, injeção da energia gerada na rede Cemig, bem como para o funcionamento do sistema.

Membros da Equipe

Nome:

SILVÂNIO RODRIGUES DOS SANTOS

Email:

silvaniors@gmail.com

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/8903874410218744>

Atividades:

Auxílio nas atividades de irrigação e de produção de energia fotovoltaica

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Email:

trazilbo@epamig.br

Função:

Coordenador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/7899276097018876>

Atividades:

Coordenação geral do projeto, responsável pelos processos de aquisição de materiais e implementação do projeto

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

MARIA GERALDA VILELA RODRIGUES

Email:

magevr@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/2265406767366424>

Atividades:

Auxílio na condução das culturas no campo (fitotecnia)

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

Rogério Faria Vieira

Email:

rfvieira@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/2025555802523934>

Atividades:

Auxílio nas avaliações de incidência de doenças no feijoeiro e demais culturas implantadas

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

MÁRIO SÉRGIO CARVALHO DIAS

Email:

mariodias@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/7422761706857851>

Atividades:

Auxílio no manejo fitossanitário das culturas no sistema

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

JOSÉ TADEU ALVES DA SILVA

Email:

josedadeu@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/3961829633036292>

Atividades:

Auxílio no manejo da nutrição das culturas no sistema

Status no aceite em participar do projeto:

Pendente

Nome:

ANTÔNIO CLÁUDIO FERREIRA DA COSTA

Email:

antonio.costa@epamig.br

Função:

Colaborador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/4298801086959555>

Atividades:

Auxílio no manejo de pragas das culturas

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

POLYANNA MARA DE OLIVEIRA

Email:

polyanna.mara@epamig.br

Função:

Subcoordenador

URL do currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/2604429951485195>

Atividades:

Subcoordenação do projeto, responsável pelo acompanhamento das atividades no Campo Experimental de Mocambinho e orientação de bolsistas

Status no aceite em participar do projeto:

Aceito

Nome:

ARIANE CASTRICINI

Email:

castriciniariane08@gmail.com

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/1141604492412599>

Atividades:
Avaliações pós-colheita dos frutos produzidos no sistema

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
JOÃO BATISTA RIBEIRO DA SILVA REIS

Email:
jbrsreis@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/0170762259145267>

Atividades:
Auxílio no manejo da irrigação das culturas no sistema

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
KELSON FREDERICO TOLENTINO SOUSA

Email:
kellson@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/7512658949208637>

Atividades:
Organização de eventos de Capacitação, Transferência e Difusão de Tecnologia

Status no aceite em participar do projeto:
Aceito

Nome:
MARIA DA CONCEICAO RIBEIRO NOBRE NOBRE

Email:
conceicao@epamig.br

Função:
Colaborador

URL do currículo Lattes:
<http://lattes.cnpq.br/3532694049511648>

Atividades:
Gerente do Campo Experimental responsável pelo acompanhamento geral das atividades

Status no aceite em participar do projeto:
Pendente

Produtos Pretendidos

Produto:
OUTROS

Quantidade:
1

Especificação:
Implantação de Unidade Piloto do Sistema AGV

Produto:
CAPACITAÇÃO DE PESSOAL

Quantidade:
4

Especificação:
Capacitação de técnicos e extensionistas da região

Produto: CAPACITAÇÃO DE PESSOAL **Quantidade:** 1

Especificação:
Capacitação de pesquisadores no Inst. Fraunhofer

Produto: OUTROS **Quantidade:** 10

Especificação:
Unidades Piloto implantadas em parceria com Cemig

Produto: OUTROS **Quantidade:** 2

Especificação:
Dias de campo

Produto: PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS **Quantidade:** 1

Especificação:
Metodologia de produção do Sistema AGV

Produto: OUTROS **Quantidade:** 1

Especificação:
Protótipo do sistema AGV e Modelo de negócio

Produto: OUTROS **Quantidade:** 3

Especificação:
Circular técnica

Produto: ARTIGOS EM REVISTAS ESPECIALIZADAS **Quantidade:** 2

Especificação:
Artigo em revista indexada

Produto: PITCH **Quantidade:** 1

Especificação:
Apresentação dos resultados

Produto:
CAPACITAÇÃO DE PESSOAL

Quantidade:
2

Especificação:
Capacitação pesquisadores pelo Inst. Fraunhofer

Produto:
OUTROS

Quantidade:
4

Especificação:
Estudo viab. técnica/econômica do sistema AGV

Metas

Meta:
1 - Seminários/Cursos de Capacitação Sobre o Sistema Agrovoltáico

Meta:
2 - Protótipo do sistema AGV e Modelo de Negócio

Meta:
3 - Consultoria Técnica Especializada

Meta:
4 - Eventos de Transferência e Difusão de Tecnologia

Etapas

Meta:
4 - Eventos de Transferência e Difusão de Tecnologia

Descrição:
4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto

Indicador de Progresso:
4 treinamentos realizados

Entregável(is):
CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Capacitação de técnicos e extensionistas da região

Mês de início:
9

Mês de fim:
46

Duração:
38

Peso:
2

Responsável:
KELSON FREDERICO TOLENTINO SOUSA

Executor(es):
POLYANNA MARA DE OLIVEIRA; TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Meta:
1 - Seminários/Cursos de Capacitação Sobre o Sistema Agrovoltáico

Descrição:
1.3 - Visita técnica ao Instituto Fraunhofer Chile

Indicador de Progresso:

5 pesquisadores/técnicos da Epamig participantes

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Capacitação de pesquisadores no Inst. Fraunhofer

Mês de início:

10

Mês de fim:

11

Duração:

2

Peso:

2

Responsável:

TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Executor(es):

KELSON FREDERICO TOLENTINO SOUSA; POLYANNA MARA DE OLIVEIRA

Meta:

4 - Eventos de Transferência e Difusão de Tecnologia

Descrição:

4.2 - Dia de campo com resultados parciais da tecnologia

Indicador de Progresso:

50 participantes

Entregável(is):

OUTROS - Dias de campo

Mês de início:

13

Mês de fim:

25

Duração:

13

Peso:

2

Responsável:

KELSON FREDERICO TOLENTINO SOUSA

Executor(es):

POLYANNA MARA DE OLIVEIRA; TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Meta:

2 - Protótipo do sistema AGV e Modelo de Negócio

Descrição:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Indicador de Progresso:

1 unidade implantada e funcionando no Campo Experimental de Mocambinho

Entregável(is):

OUTROS - Implantação de Unidade Piloto do Sistema AGV

Mês de início:

4

Mês de fim:

9

Duração:

6

Peso:

2

Responsável:

POLYANNA MARA DE OLIVEIRA

Executor(es):

ARIANE CASTRICINI; JOÃO BATISTA RIBEIRO DA SILVA REIS; MARIA DA CONCEICAO RIBEIRO NOBRE NOBRE; MÁRIO SÉRGIO CARVALHO DIAS

Meta:

1 - Seminários/Cursos de Capacitação Sobre o Sistema Agrovoltáico

Descrição:

1.2 - Seminário sobre Sistema AGV

Indicador de Progresso:

20 pesquisadores e técnicos participantes

Entregável(is):**Mês de início:**

9

Mês de fim:

48

Duração:

40

Peso:

2

Responsável:

TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Executor(es):

POLYANNA MARA DE OLIVEIRA

Meta:

3 - Consultoria Técnica Especializada

Descrição:

3.1 - Consultoria técnica especializada

Indicador de Progresso:

8 Unidades Piloto acompanhadas

Entregável(is):

OUTROS - Implantação de Unidade Piloto do Sistema AGV ; OUTROS - Unidades Piloto implantadas em parceria com Cemig

Mês de início:

2

Mês de fim:

48

Duração:

47

Peso:

2

Responsável:

TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Executor(es):

KELSON FREDERICO TOLENTINO SOUSA; POLYANNA MARA DE OLIVEIRA

Meta:

4 - Eventos de Transferência e Difusão de Tecnologia

Descrição:

4.3 - Dia de campo com resultados finais da tecnologia

Indicador de Progresso:

50 participantes

Entregável(is):

OUTROS - Dias de campo

Mês de início:

26

Mês de fim:

46

Duração:

21

Peso:

2

Responsável:

KELSON FREDERICO TOLENTINO SOUSA

Executor(es):

POLYANNA MARA DE OLIVEIRA; TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Meta:

1 - Seminários/Cursos de Capacitação Sobre o Sistema Agrovoltáico

Descrição:

1.1 - Seminário de apresentação do projeto

Indicador de Progresso:

20 pesquisadores e técnicos participantes. 4 treinamentos realizados

Entregável(is):

CAPACITAÇÃO DE PESSOAL - Capacitação de técnicos e extensionistas da região

Mês de início:

06

Mês de fim:

18

Duração:

13

Peso:

1

Responsável:

TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Executor(es):

KELSON FREDERICO TOLENTINO SOUSA; POLYANNA MARA DE OLIVEIRA

Meta:

2 - Protótipo do sistema AGV e Modelo de Negócio

Descrição:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Indicador de Progresso:

Unidade de 300m² funcionando e com plantio em desenvolvimento

Entregável(is):

PROCESSOS/METODOLOGIAS/PROCEDIMENTOS - Metodologia de produção do Sistema AGV

Mês de início:

9

Mês de fim:

48

Duração:

40

Peso:

2

Responsável:

TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JÚNIOR

Executor(es):

ARIANE CASTRICINI; JOÃO BATISTA RIBEIRO DA SILVA REIS; KELSON FREDERICO TOLENTINO SOUSA; MARIA DA CONCEICAO RIBEIRO NOBRE NOBRE; MÁRIO SÉRGIO CARVALHO DIAS; POLYANNA MARA DE OLIVEIRA

Dispêndios

Tipo de Dispêndio:

OUTRO

Dispêndio:

CONSULTORIA

Descrição:

Consultoria técnica Instituto Fraunhofer

Justificativa:

Atuará em nas etapas: Estratégia e detalhamento do projeto; Simulação de distribuição da luz; Planificação de sensor/monitoramento; Análise econômica; Supervisão de engenharia e preparação para disseminação em todas as unidades implantadas (R\$1,5mi). Responsável pelo curso de capacitação sobre Energia Fotovoltaica e Sistemas AGV - curso presencial de 16h de duração no valor total de U\$8.000,00 (R\$48.000,00 aproximadamente)

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 1.548.000,00

Sub-Total:

R\$ 1.548.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 3.1 - Consultoria técnica especializada; 4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto

Tipo de Dispêndio:

OUTRO

Dispêndio:

MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Descrição:

Manutenção de equipamentos diversos

Justificativa:

Cobrir custos de possíveis manutenções na usina fotovoltaica e de equipamentos adquiridos com recursos do projeto ao longo da duração do projeto.

Quantidade:

0

Valor Unitário:

R\$ 0,00

Sub-Total:

R\$ 0,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição:

Contratação de mão de obra para instalação da usina fotovoltaica

Justificativa:

Recurso destinado à mão de obra de instalação da usina fotovoltaica

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 38.280,00

Sub-Total:

R\$ 38.280,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição:

Despesas operacionais de fundação de apoio

Justificativa:

Despesas operacionais relacionadas a gestão financeira do recurso por fundação de apoio

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 177.516,76

Sub-Total:

R\$ 177.516,76

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

1.1 - Seminário de apresentação do projeto; 1.2 - Seminário sobre Sistema AGV; 1.3 - Visita técnica ao Instituto Fraunhofer Chile; 2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 3.1 - Consultoria técnica especializada; 4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto; 4.2 - Dia de campo com resultados parciais da tecnologia; 4.3 - Dia de campo com resultados finais da tecnologia

Tipo de Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição:

Serviços gráficos

Justificativa:

Impressão de material gráfico a ser utilizado nas ações de transferência e difusão de tecnologia (banners, boletins, cartilhas, certificados, etc)

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 3.000,00

Sub-Total:

R\$ 3.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto; 4.2 - Dia de campo com resultados parciais da tecnologia; 4.3 - Dia de campo com resultados finais da tecnologia

Tipo de Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Dispêndio:

OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS

Descrição:

Publicação em revista indexada

Justificativa:

Publicação dos resultados em revistas indexadas

Quantidade:

2

Valor Unitário:

R\$ 5.000,00

Sub-Total:

R\$ 10.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto

Tipo de Dispêndio:

DIÁRIA

Dispêndio:

DIÁRIA NACIONAL

Descrição:

Diárias de alimentação e hospedagem

Justificativa:

Diárias de alimentação e hospedagem para equipe técnica durante o desenvolvimento do projeto considerando-se 3 pessoas x 2 dias x 48 meses (288 diárias)

Quantidade:

288

Valor Unitário:

R\$ 210,00

Sub-Total:
R\$ 60.480,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

1.1 - Seminário de apresentação do projeto; 2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto; 4.2 - Dia de campo com resultados parciais da tecnologia; 4.3 - Dia de campo com resultados finais da tecnologia

Tipo de Dispêndio:
DIÁRIA

Dispêndio:
DIÁRIA INTERNACIONAL

Descrição:
Diária internacional para alimentação e hospedagem

Justificativa:

Para deslocamento dos instrutores do curso sobre Sistemas Agrovoltáicos até o Brasil (2 pessoas por 5 dias vindas do Chile e/ou Alemanha para o Brasil = 10 diárias); treinamento da equipe de pesquisadores no Chile (3 pessoas x 8 dias = 24 diárias); Valor da diária internacional U\$300,00 (cotação do dólar em 01/04/222 = R\$4,91) = R\$1.473,00

Quantidade:
0

Valor Unitário:
R\$ 0,00

Sub-Total:
R\$ 0,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

1.2 - Seminário sobre Sistema AGV; 1.3 - Visita técnica ao Instituto Fraunhofer Chile

Tipo de Dispêndio:
PASSAGEM AÉREA

Dispêndio:
PASSAGEM NACIONAL

Descrição:
Passagem aérea nacional

Justificativa:

Destinada a locomoção da equipe técnica lotada em diversas unidades da Epamig

Quantidade:
12

Valor Unitário:
R\$ 1.500,00

Sub-Total:
R\$ 18.000,00

Classificação Econômica da Despesa:
Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:
Não

Origem de Recurso:
Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto; 4.2 - Dia de campo com resultados parciais da tecnologia; 4.3 - Dia de campo com resultados finais da tecnologia

Tipo de Dispêndio:
PASSAGEM AÉREA

Dispêndio:
PASSAGEM INTERNACIONAL

Descrição:
Passagem aérea internacional

Justificativa:

Locomoção da equipe que será capacitada no Instituto Fraunhofer no Chile

Quantidade:

0

Valor Unitário:

R\$ 0,00

Sub-Total:

R\$ 0,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

1.3 - Visita técnica ao Instituto Fraunhofer Chile

Tipo de Dispêndio:

BOLSA

Dispêndio:

BOLSA DE DESENVOLVIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Justificativa:**Quantidade:**

1 | Mensalidades: 36

Valor Unitário:

R\$ 2.200,00

Sub-Total:

R\$ 79.200,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto; 4.2 - Dia de campo com resultados parciais da tecnologia; 4.3 - Dia de campo com resultados finais da tecnologia

Tipo de Dispêndio:

BOLSA

Dispêndio:

BOLSA DE DESENVOLVIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Justificativa:**Quantidade:**

1 | Mensalidades: 48

Valor Unitário:

R\$ 2.800,00

Sub-Total:

R\$ 134.400,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

1.1 - Seminário de apresentação do projeto; 1.2 - Seminário sobre Sistema AGV; 2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto; 4.2 - Dia de campo com resultados parciais da tecnologia; 4.3 - Dia de campo com resultados finais da tecnologia

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Notebook

Justificativa:

Utilizado para coleta, análise de dados, redação de artigos científicos, etc

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 7.150,00

Sub-Total:

R\$ 7.150,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

1.1 - Seminário de apresentação do projeto; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 4.1 - Encontro Técnico e visita às Unidades Piloto

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Sensor de Umidade e Temperatura do solo

Justificativa:

Monitoramento constante da umidade e temperatura do solo com cultura sob as placas solares

Quantidade:

5

Valor Unitário:

R\$ 2.182,00

Sub-Total:

R\$ 10.910,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Ceptômetro

Justificativa:

Medidor de Índice de Área Foliar das culturas implantadas sob as placas solares

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 41.999,00

Sub-Total:

R\$ 41.999,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Termômetro infravermelho com meio ângulo de 22graus

Justificativa:

Monitoramento constante da temperatura foliar das culturas sob as placas solares

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 11.776,00

Sub-Total:

R\$ 11.776,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Usina fotovoltaica completa

Justificativa:

Imprescindível para implementação do projeto, a usina fotovoltaica será instalada sobre as culturas de interesse a qual produzirá energia elétrica que será introduzida na rede Cemig. Incluem placas solares, cabos, fios, inversores, etc

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 182.966,67

Sub-Total:

R\$ 182.966,67

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Estação climatológica completa

Justificativa:

Coleta de dados climáticos para realização do manejo de irrigação da área experimental

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 34.000,00

Sub-Total:

R\$ 34.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Datalogger para coleta de dados

Justificativa:

Equipamento destinado a coleta de dados automático dos sensores que serão instalados na área experimental

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 15.000,00

Sub-Total:

R\$ 15.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Sensor de radiação RFA

Justificativa:

Monitoramento constante da da radiação fotossinteticamente ativa nas culturas sob as placas solares

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 2.435,00

Sub-Total:

R\$ 2.435,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Porômetro

Justificativa:

Medidor da condutância estomática das culturas implantadas sob as placas solares

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 48.000,00

Sub-Total:

R\$ 48.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE

Dispêndio:

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES

Descrição:

Drone multiespectral

Justificativa:

Coleta de dados das culturas permitindo análise de dados em NDVI e transmissão de dados RGB para melhor avaliação do sistema

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 73.755,00

Sub-Total:

R\$ 73.755,00

Classificação Econômica da Despesa:

Capital

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Luvas descartáveis (caixa)

Justificativa:

Proteção do pesquisador durante manipulação de reagentes e para evitar contaminação das amostras

Quantidade:

20

Valor Unitário:

R\$ 130,00

Sub-Total:

R\$ 2.600,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Material para fixação de cerca

Justificativa:

Destinado ao cercamento da área para evitar acesso de animais e pessoas não autorizadas. Inclui travas, estacas, açofix

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 3.200,00

Sub-Total:

R\$ 3.200,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Material de irrigação localizada

Justificativa:

Sistema de irrigação localizado (microaspersão, gotejamento) destinado à irrigação das plantas na área experimental (tubulações, conexões, válvulas, emissores, controladores, etc)

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 8.000,00

Sub-Total:

R\$ 8.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Arame Z-700

Justificativa:

Destinado ao cercamento da área para evitar acesso de animais e pessoas não autorizadas)rolo de 1000m)

Quantidade:

6

Valor Unitário:

R\$ 500,00

Sub-Total:

R\$ 3.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Defensivos agrícolas

Justificativa:

Destinado a realizar o controle fitossanitário das plantas sob a usina fotovoltaica

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 6.000,00

Sub-Total:

R\$ 6.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Mudas de fruteiras

Justificativa:

Mudas de fruteiras necessárias para plantio das culturas sob as placas solares

Quantidade:

3500

Valor Unitário:

R\$ 2,50

Sub-Total:

R\$ 8.750,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Sementes

Justificativa:

Sementes de culturas melhoradoras do solo, crotalária, sorgo, feijão de porco, etc, para realização de adubação verde e melhoria da estrutura do solo, e outras fruteiras.

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 3.000,00

Sub-Total:

R\$ 3.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Carbureto de Cálcio

Justificativa:

Destinado a quebra de dormência dos frutos de abacaxi para indução de florescimento

Quantidade:

40

Valor Unitário:

R\$ 60,00

Sub-Total:

R\$ 2.400,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Fertilizantes

Justificativa:

Destinado a realizar a nutrição das plantas cultivadas no sistema AGV

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 18.000,00

Sub-Total:

R\$ 18.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Sacos de papel e plástico para coleta de amostras

Justificativa:

Sacos para realização de coleta de solo e de amostras de frutos para análises pós-colheita

Quantidade:

5000

Valor Unitário:

R\$ 0,20

Sub-Total:

R\$ 1.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Filme Plástico pt/bc (1,2 x 1000) para cobertura do solo (mulching)

Justificativa:

Destinado a cobertura do solo tipo mulching, que auxilia no controle de mato na linha de plantas, reduz a evaporação direta do solo e o consumo de água

Quantidade:

4

Valor Unitário:

R\$ 820,00

Sub-Total:

R\$ 3.280,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Reagentes diversos para laboratório de solos e pós-colheita

Justificativa:

Reagentes destinados a análises pós-colheita, foliares e de solos

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 11.000,00

Sub-Total:

R\$ 11.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Mourão 10 a 12/2,50m:

Justificativa:

Destinado ao cercamento da área para evitar acesso de animais e pessoas não autorizadas

Quantidade:

25

Valor Unitário:

R\$ 100,00

Sub-Total:

R\$ 2.500,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Catraca

Justificativa:

Destinado ao cercamento da área para evitar acesso de animais e pessoas não autorizadas

Quantidade:

40

Valor Unitário:

R\$ 15,00

Sub-Total:

R\$ 600,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

Tipo de Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Dispêndio:

MATERIAL DE CONSUMO

Descrição:

Estrutura metálica para suporte da usina fotovoltaica

Justificativa:

Estrutura metálica necessária para sustentação das placas a 3m acima do solo

Quantidade:

1

Valor Unitário:

R\$ 130.000,00

Sub-Total:

R\$ 130.000,00

Classificação Econômica da Despesa:

Custeio

Importado/Pagamento no Exterior:

Não

Origem de Recurso:

Concedente

Etapas Vinculadas:

2.1 - Implantação Unidade Piloto AGV no norte de Minas; 2.2 - Condução da Unidade Piloto AGV no norte de Minas

RESUMO DOS DISPÊNDIOS SOLICITADOS

BOLSA DE DESENVOLVIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	R\$ 79.200,00
BOLSA DE DESENVOLVIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	R\$ 134.400,00
CONSULTORIA	R\$ 1.548.000,00
DIÁRIA INTERNACIONAL	R\$ 0,00
DIÁRIA NACIONAL	R\$ 60.480,00
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PERMANENTES	R\$ 427.991,67
MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R\$ 0,00
MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 203.330,00
OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS	R\$ 228.796,76
PASSAGEM INTERNACIONAL	R\$ 0,00
PASSAGEM NACIONAL	R\$ 18.000,00

TOTAL GERAL DA SOLICITAÇÃO

R\$ 2.700.198,43

Locais de Realização da Pesquisa**País / Estado / Cidade:**

BRASIL / MINAS GERAIS / JAÍBA

Atividade:

Coleta de dados

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / JAÍBA

Atividade:

Formação de recursos humanos

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / BELO HORIZONTE

Atividade:

Gestão administrativa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / NOVA PORTEIRINHA

Atividade:

Gestão administrativa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / NOVA PORTEIRINHA

Atividade:

Experimentação laboratorial

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / NOVA PORTEIRINHA

Atividade:

Formação de recursos humanos

País / Estado / Cidade:

BRASIL / RESIDENTE NO EXTERIOR / RESIDENTE NO EXTERIOR

Atividade:

Parceria de pesquisa

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / PRUDENTE DE MORAIS

Atividade:

Coleta de dados

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / JAÍBA

Atividade:

Protótipo

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / PATROCÍNIO

Atividade:

Coleta de dados

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / ORATÓRIOS

Atividade:

Coleta de dados

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / SÃO SEBASTIÃO DO PAR

Atividade:

Coleta de dados

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / FELIXLÂNDIA

Atividade:Coleta de dados

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / LAMBARI

Atividade:Coleta de dados

País / Estado / Cidade:

BRASIL / MINAS GERAIS / TRÊS PONTAS

Atividade:Coleta de dados

Propriedade Intelectual

Expectativa de proteção intelectual:

Sim

Pedido de proteção intelectual em andamento:

Não

Documentos Eletrônicos

Plano do bolsista	PPE-00021-22-Bol1.docx
Outros arquivos	PPE-00021-22-Out1.docx
Outros arquivos	PPE-00021-22-Out2.docx
Outros arquivos	PPE-00021-22-Out3.pdf
Outros arquivos	PPE-00021-22-Out4.docx
Outros	PPE-00021-22-Proj1.pdf

FUNDAÇÃO CLÓVIS SALGADO - FCS

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

1º Termo Aditivo ao Contrato de Prestação de Serviços nº 85/2021-Entre a Fundação Clóvis Salgado/FCS e Chavek Ltda.-ME; Objeto: prorrogação por 12 (doze) meses, a partir de 29/12/22; Signatários: Kátia Marília Silveira Carneiro/FCS e Afonso Maria do Amaral; Processo SEI: 2180.01.0001686/2021-69.

2 cm -07 1710599 - 1

EXTRATO DE TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Termo de Autorização de Uso nº 186/22-Entre a Fundação Clóvis Salgado/FCS e Associação de Cultura Franco Brasileira; Objeto: autorização de uso da Sala Juvenil Dias ; Vigência: 02 (dois) meses, a partir da publicação do seu extrato na Imprensa Oficial; Valor: R\$ 2.277,00; Signatários: Kátia Marília Silveira Carneiro/FCS e Vânia Carvalho dos Santos; Processo SEI: 2180.01.0002330/2022-41.

2 cm -07 1710393 - 1

FUNDAÇÃO TV MINAS - CULTURAL E EDUCATIVA

AVISO DE LICITAÇÃO – PREGÃO ELETRÔNICO 1261561 006/2022

Processo de Compra nº. 1261561 000006/2022. Aquisição de servidores e workstations para operacionalização do Sistema de Gerenciamento de Produção de Conteúdo, conforme especificações constantes no Anexo I- Termo de Referência, e de acordo com as exigências e quantidades estabelecidas no Edital e seus Anexos. Sessão do Pregão: 22/11/2022, às 10:00 horas, no site www.compras.mg.gov.br. Edital disponível no mesmo site. Belo Horizonte, 07/11/2022.

2 cm -07 1710668 - 1

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - FAPEMIG

RESULTADO DE DECISÃO PARA HABILITAÇÃO CHAMADA FAPEMIG 10/2021 CADASTRAMENTO DAS FUNDAÇÕES DE APOIO A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG divulga o resultado final, em cumprimento ao prazo estabelecido no Cronograma, de acordo com o item 6 da CHAMADA FAPEMIG 10/2021 – CADASTRAMENTO DAS FUNDAÇÕES DE APOIO, referente à Fundação de Apoio a Pesquisa e ao Desenvolvimento- FAPED. Após a análise do recurso administrativo interposto, a Diretoria de Planejamento, Gestão e Finanças, em consonância com o entendimento e decisão da Comissão de Avaliação Multidisciplinar da Chamada FAPEMIG nº 10/2021, tendo em vista que a parte interessada não apresentou documentação suficiente referente ao cumprimento dos itens 10.3.7 e 10.4.1, da Chamada 10/2021, decidiu pelo não acolhimento do recurso apresentado e mantém a reprovação do cadastramento da Fundação de Apoio a Pesquisa e ao Desenvolvimento- FAPED, CNPJ 00.849.774/0001-91. O resultado final da análise do recurso cadastramento desta FA, será publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais form de extrato e, na íntegra, incluindo a relação nominal desta FA na homepage da FAPEMIG, no seguinte endereço: www.fapemig.br.

Ass. Camila Pereira de Oliveira Ribeiro, Diretora de Planejamento, Gestão e Finanças e Comissão de Avaliação Multidisciplinar. Belo Horizonte, 07 de novembro de 2022.

Nº	Fundação de Apoio (FA)	Sigla	Nível Cadastral Pleiteado	Resultado quanto à tipificação cadastral
1	Fundação de Apoio a Pesquisa e ao Desenvolvimento	FAPED	Nível III	Reprovada

8 cm -07 1710701 - 1

TERMS DE DESCENTRALIZAÇÃO DE CRÉDITO ORÇAMENTÁRIO FIRMADOS ENTRE A FAPEMIG E EPAMIG TDCO Nº 0025/22, TDCO Nº 0026/22, TDCO Nº 0027/22, TDCO Nº 0028/22, TDCO Nº 0029/22, TDCO Nº 0030/22, TDCO Nº 0031/22, TDCO Nº 0032/22

TDCO Nº 0025/22 – Objeto: à execução do projeto “Manejo agrônomico da videira chardonnay para a elaboração de espumantes na serra da mantiqueira”. Valor: R\$434.232,63 (quatrocentos e trinta e quatro mil duzentos e trinta e dois reais e sessenta e três centavos); Vigência 48 meses; Dot. Orçamentárias: 2071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1/2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

TDCO Nº 0026/22 – Objeto: à execução do projeto “Desenvolvimento de produtos biológicos para promover o enraizamento de mudas e o controle da podridão radicular da videira”; Valor: R\$200.123,24 (duzentos mil cento e vinte e três reais e vinte e quatro centavos); Vigência: 24 meses; Dot. Orçamentárias: 2071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1/2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

TDCO Nº 0027/22 – Objeto: à execução do projeto “Desenvolvimento e caracterização de embalagens ativas e revestimentos comestíveis para controle de maturação de queijos artesanais”; R\$266.402,25 (duzentos e sessenta e seis mil quatrocentos e dois reais e vinte e cinco centavos); Vigência: 36 meses; Dot. Orçamentárias: 2071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1/2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

TDCO Nº 0028/22 – Objeto à execução do projeto “Desenvolvimento de modelo de Sistema Agrovoltaico e programa de capacitação, transferência e difusão de tecnologia minas gerais”; Valor: R\$2.700.198,43 (dois milhões e setecentos mil cento e noventa e oito reais e quarenta e três centavos); Vigência: 48 meses; Dot. Orçamentárias: 2071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1/2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

TDCO Nº 0029/22 – Objeto à execução do projeto “Desempenho silvicultural e propriedades mecânicas de madeiras de clones de acacia mangium para produção de móveis”; Valor: R\$92.202,60 (noventa e dois mil duzentos e dois reais e sessenta centavos); Vigência: 48 meses; Dot. Orçamentárias: 2071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1/2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

TDCO Nº 0030/22 – Objeto à execução do projeto “Introdução de tecnologias enológicas e seu impacto no perfil químico e aromático de vinhos finos produzidos na região sul de minas gerais”; Valor: R\$289.227,66 (duzentos e oitenta e nove mil duzentos e vinte e sete reais e sessenta e seis centavos); Vigência: 36 meses; Dot. Orçamentárias: 2.071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1/2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

TDCO Nº 0031/22 – Objeto à execução do projeto “Climatização e armazenamento da banana brs platina produzida no perímetro irrigado do norte de Minas”; R\$346.371,18 (trezentos e quarenta e seis mil trezentos e setenta e um reais e dezeto centavos); Vigência: 36 meses; Dot. Orçamentárias: 2071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1/2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

TDCO Nº 0032/22 – Objeto: à execução do projeto “Pastagens bem manejadas mitigam gases de efeito estufa: estoques de carbono no residual de pastagem em sistemas rotacionados, contínuos, ILP e ILPF”; Valor: R\$1.350.522,56 (um milhão e trezentos e cinquenta mil quinhentos e vinte e dois reais e cinquenta e seis centavos); Vigência 36 meses; Dot. Orçamentárias: 2071.19.573.068.4498.0001.3.3.50.43.0.10.1/2071.19.573.068.4498.0001.4.4.50.42.0.10.1

Data de Assinatura: 04/11/2022 (execução TDCO Nº 0027/22 assinado em 07/11/2022) – Partícipes: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG e Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG; Signatários: Paulo Sérgio Lacerda Beirão – Presidente da FAPEMIG e Nilda de Fátima Ferreira Soares – Presidente da EPAMIG.

14 cm -07 1710499 - 1

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

API-00059-21 : Inclusão de Gestora ;

1 cm -07 1710567 - 1

EMPRESA MINEIRA DE COMUNICAÇÃO - EMC

EXTRATO 3º TERMO ADITIVO/APÓLICE DE SEGURO Nº118474041814. PROCESSO DE COMPRAS Nº3151005 000045/2019

Entre Empresa Mineira de Comunicação Ltda. EMC e Porto Seguro Companhia de Seguros Gerais Objeto: apólice para prestação de serviço de seguro contra incêndio, raio, explosão, vendaval e outros para assegura os prédios e torres de transmissão localizados no CTAM (120 metros) e CFMT (40 metros), para assegurar os bens móveis/equipamentos localizados no CTAM e CTFM, e no edifício Sede da Empresa Mineira de Comunicação Ltda. Vigência por mais 12 (doze) meses, a partir de 24h do dia 24/10/2022 às 24h do dia 24/10/2023. Valor total para o período: R\$7.611,16 (sete mil, seiscentos e onze reais e dezesseis centavos). Dotação orçamentária: 3151 13 392 054 4293 0001 339039.69.0.10.1. Assinado em 24/10/2022, Belo Horizonte.

3 cm -07 1710359 - 1

EXTRATO DE CONTRATO Nº 17/2022

Contrato nº 17/2022 decorrente do Processo de Compras nº 3151005 000029/2022, com fundamento na Dispensa de Licitação em razão do valor- Cotação Eletrônica de Preço. Partes: Empresa Mineira de Comunicação Ltda e Panoramica Elevadores Manutenção e Peças LTDA. Objeto: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em elevadores Otis/A-GNC-1310-9A-MW, incluindo ofornecimento de peças e acessórios mediante contrato anual, conforme especificações, exigências e quantidades estabelecidas no contrato ana Proposta da Contratada. Valor total R\$ 29.440,00 (vinte e nove mil, quatrocentos e quarenta reais). Vigência: 12 (doze) meses. Dotação orçamentária 3151 04 122 705 2500 0001 339039 210.10.1. Data da assinatura: 04/11/2022, Belo Horizonte.

3 cm -07 1710352 - 1

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

EXTRATO DE TERMO DE DOAÇÃO

Partes: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais e Instituto para o Desenvolvimento de Empresas de Base Tecnológica Ltda. Objeto: DOAÇÃO, sem ônus e/ou encargos, de serviços para a apoio na operação do Programa SEED - Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development, referente ao Edital Seed Gov 2022 (SEI nº 48317593), para a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico - Sede, desde sua fase de planejamento, seleção e aceleração das propostas e encerramento do projeto. Vigência: 12 (doze) meses a partir da publicação. Assinatura: 07/11/2022

3 cm -07 1710697 - 1

Regional do IDENE. Valor: R\$ 31.200,00 (trinta e um mil e duzentos reais) Dotação Orçamentária: 2421.04.122.705.2500.0001.3390.3611.0.71.11 Vigência: 12 (doze) meses a contar de 01º de Dezembro de 2022. Data: 07/11/2022. Assinam: Estevão Della Lucia Gomes – IDENE e o Sr. Evandro Montalvão Pimenta.

3 cm -07 1710483 - 1

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

3º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 9234994/2019 Celebrado entre Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais e a Master Empreendimentos e Construções Ltda. Objeto: Fica prorrogado o prazo de vigência do contrato nº 9234994/2019 por mais 12 (doze) meses, a contar do dia 21 de novembro de 2022 até 20 de novembro de 2023. O valor estimado para este Termo Aditivo é R\$ 79.528,44 (setenta e nove mil, quinhentos e vinte e oito reais e quarenta e quatro centavos) para o período de sua vigência. Este valor está consignado na seguinte dotação orçamentária: 2421.04.122.705.2500.0001 - 3390.3611 - 0.71.1. Assinam: Estevão Della Lucia Gomes pelo IDENE e Fernanda Corrêa Machado Mourão Gonçalves pela Master Empreendimentos e Construções Ltda.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 21131255/2020 Celebrado entre Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais e a Perim Imóveis Ltda – Me. Objeto: Fica prorrogado o prazo de vigência do contrato nº 21131255/2020 por mais 12 (doze) meses, a contar do dia 21 de novembro de 2022 até 20 de novembro de 2023. O valor estimado para este Termo Aditivo é R\$ 45.666,60 (quarenta e cinco mil, seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta centavos) para o período de sua vigência. Este valor está consignado na seguinte dotação orçamentária: 2421.04.122.705.2500.0001 - 3390.3611 - 0.71.1. Assinam: Estevão Della Lucia Gomes pelo IDENE e Fausto Perim Monte Alto pela Perim Imóveis Ltda-Me.

6 cm -07 1710500 - 1

INSTITUTO DE METROLOGIA E QUALIDADE DO ESTADO - IPEM

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

ESPÉCIE: Terceiro Termo Aditivo ao Contrato nº 018/2019, que entre si celebraram o IPEM/MG e a empresa Dinâmica Administradora de Imóveis E Serviços Ltda. Objeto: O presente Termo Aditivo tem por objeto prorrogar a vigência do Contrato Original por mais 12 (doze) meses e reajustar seu valor conforme IPCA-IBGE. Nova Vigência: 27/11/2022 a 26/11/2023. Valor mensal: R\$ 1.817,67. Valor anual: R\$ 20.353,08. SIGNATÁRIOS: Pelo IPEM/MG a Sr. Francisco José da Fonseca e pela contratada o Sr. João de Oliveira Júnior. Data da assinatura: 04/11/2022. Fiscal do Contrato: Pedro Celso Penido.

3 cm -07 1710407 - 1

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

ESPÉCIE: Quarto Termo Aditivo ao Contrato nº 9314613/2021 (antigo contrato nº 023/2018), Processo de Compras 2331032 000059/2021 (antigo nº 2331032 000050/2018 - contrato nº 9197704), de serviço de gerenciamento da manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos dos órgãos/entidades do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais, celebrado entre o IPEM/MG e a empresa TICKET GESTAO EM MANUTENCAO E ZC S.A. OBJETO: Prorrogar a vigência do Contrato por mais 12 (doze) meses; processar o remanejamento de saldo do Contrato. NOVA VIGÊNCIA: 01/12/2022 à 30/11/2023. VALOR da vigência: R\$83.333,33 (oitenta e três mil, trezentos e trinta e três reais e trinta e três centavos); VALOR do remanejamento: R\$29.119,36 (vinte e nove mil, cento e dezesseis reais e trinta e seis centavos). DATA DA ASSINATURA: 04/11/2022. FISCAL DO CONTRATO: Helena Silva Barbosa.

4 cm -07 1710182 - 1

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - COPASA



COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS - COPASA MG AVISOS DE LICITAÇÃO LICITAÇÃO Nº CPLI 1120220210

Objeto: execução, com fornecimento total de materiais e equipamentos, das obras e serviços de implantação do sistema de esgotamento sanitário do bairro Tupã, no município de Contagem / MG. Dia: 17/01/2023 às 08:30 horas - Local: Rua Carangola, 606 - Térreo - Bairro Santo Antônio - Belo Horizonte/MG. Mais informações e o caderno de licitação poderão ser obtidos, gratuitamente, através de download no endereço: www.copasa.com.br (link: licitações e contratos/licitações, pesquisar pelo número da licitação), a partir do dia 08/11/2022.

LICITAÇÃO Nº CPLI 1120220213

Objeto: prestação de serviços especializados de engenharia para elaboração de projetos básicos de unidades de tratamento de resíduos - UTRs, destinadas a diversos sistemas de abastecimento de água da COPASA MG. Dia: 02/12/2022 às 14:30 horas - Local: Rua Carangola, 606 - Térreo - Bairro Santo Antônio - Belo Horizonte/MG. Mais informações e o caderno de licitação poderão ser obtidos, gratuitamente, através de download no endereço: www.copasa.com.br (link: licitações e contratos/licitações, pesquisar pelo número da licitação), a partir do dia 08/11/2022.

PREGÃO ELETRÔNICO CPLI Nº 05.2022/0566 – PEM

Objeto: Dosador Gravimétrico. Dia da Licitação: 23 de novembro de 2022 às 09:00 horas. Edital e demais informações disponíveis a partir do dia 08/11/22 no site: www.copasa.com.br (link: Licitações e Contratos/Licitação).

PREGÃO ELETRÔNICO CPLI Nº 05.2022/0452 – PEM

Objeto: Tubo PEAD. Dia da Licitação: 23 de novembro de 2022 às 08:45 horas. Edital e demais informações disponíveis a partir do dia 08/11/22 no site: www.copasa.com.br (link: Licitações e Contratos/Licitação).

PREGÃO ELETRÔNICO CPLI Nº 05.2022/0568 – PES

Objeto: Contratação de empresa especializada para disponibilização de licenças de uso de software do sistema de gerenciamento jurídico, com migração e saneamento de dados, customização, implantação, treinamento e suporte. Dia da Licitação: 24 de novembro de 2022 às 08:45 horas. Edital e demais informações disponíveis a partir do dia 09/11/22 no site: www.copasa.com.br (link: Licitações e Contratos/Licitação).

PREGÃO ELETRÔNICO CPLI Nº 05.2022/0567 – PES

Objeto: Serviços de carga e descarga de materiais. Dia da Licitação: 24 de novembro de 2022 às 09:00 horas. Edital e demais informações disponíveis a partir do dia 09/11/22 no site: www.copasa.com.br (link: Licitações e Contratos/Licitação).

JULGAMENTO

LICITAÇÃO Nº CPLI 1120220189

Objeto: execução, com fornecimento parcial de materiais, das obras e serviços de substituição de Redes de Distribuição de Água na cidade de Lavras / MG. Julgamento: Vencedora: SERGIO FRANCISCO DOS SANTOS . Valor: 553.946,12. Data: 04/11/2022.

RESULTADOS DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO CPLI - Nº 05.2022/0529 – PES

Objeto: Licenças perpétuas do pacote Microsoft Office Standard. Proposta Vencedora: Brasofware Informática Ltda. no valor total de R\$ 10.576.000,00.

PREGÃO ELETRÔNICO CPLI - Nº 05.2022/0531 – PEM

Objeto: Capacete e Corda Poliamida. Propostas Vencedoras: M&A Moto Peças Ltda. para o Lote 01 – Capacete – Exclusivo ME/EPP no valor total de R\$ R\$ 79.375,00 e Diego Ferreira Silva para o Lote 03 – Corda Poliamida – Exclusivo ME/EPP no valor total de R\$ 57.999,20. O Lote 02 – Capacete e Lote 04 – Corda Poliamida – Participação Ampla: encerrados automaticamente - Item 2.7 do Anexo A4 do Edital.

PREGÃO ELETRÔNICO SPAL - Nº 05.2022/3114 – PEM

Objeto: Peróxido de hidrogênio. Resultado: Itens 01-Cota Principal e 02-Cota Reservada foram encerrados. Não houve empresas vencedoras, conforme consta dos autos.

AVISO DE ADIAMENTO

PREGÃO ELETRÔNICO CPLI Nº 05.2022/0544 – PES

Objeto: Manutenção preventiva, corretiva e qualificação com reposição de peças para módulos dos sistemas analíticos. A COPASA MG informa que o Pregão Eletrônico, objeto acima mencionado, marcado anteriormente para o dia 07/11/2022 às 09:15 horas, fica adiado para o dia 24/11/2022 às 09:15 horas. Edital e demais informações disponíveis a partir do dia 09/11/2022 no site: www.copasa.com.br (link: Licitações e Contratos/Licitação). Motivo: “Adequação no Procedimento Licitatório”.

COMUNICADO

LICITAÇÃO Nº CPLI 1120220166

Objeto: execução, com fornecimento total de materiais, das obras e serviços de instalação da subestação blindada 13,8 KV - 60 kh, na ETA - Estação de Tratamento de Água de Frutal / MG. Para esta sessão não compareceram empresas interessadas em apresentar propostas. Processo encerrado. Data: 07/11/2022.

A DIRETORIA

EDITAL DE CREDENCIAMENTO - CPLI 01/2022

RESULTADO DA SESSÃO DE CREDENCIAMENTO

Objeto: Credenciamento de instituições financeiras para realização de operações de recebíveis com fornecedores da COPASA MG e suas(s) subsidiária(s). Solicitantes: Razão Social: Minsk Securitizadora de Títulos Comerciais S.A. e Concreto Fundo de Investimento em Direitos Creditórios Não-Padronizados. Data da Sessão: 31/10/2022. Publicação da Ata: 01/11/2022. Disponível em: https://www2.copasa.com.br/PortalComprasPrd/#pesquisaDetalhes/2648E00C00261EED95D74F842FF180CF. Análise: Vide documento “Quadro de Análise”. Habilitação - Item 5.1. Pedido de Credenciamento – Anexo. Interposição de recursos – Item 8.1 (Prazo final: 07/11/2022). Resultado: A Equipe de Pregoeiros, considerando:

- a) que a publicidade deste Credenciamento foi feita através do Diário Oficial do Estado de Minas Gerais em 24/09/2022, conforme autos;
- b) que os envelopes contendo os pedidos de Credenciamento e a Documentação de Habilitação foram entregues em 20/10/2020 à Equipe de Pregoeiros da COPASA MG, conforme autos;
- c) que as documentações das empresas supracitadas desatenderam ao Edital e respectivos Anexos; RESOLVE:
- 1) Indeferir o Pedido de Credenciamento apresentado pela empresa Minsk Securitizadora de Títulos Comerciais S.A.;
- 2) Indeferir o Pedido de Credenciamento apresentado pela empresa Concreto Fundo de Investimento em Direitos Creditórios Não- Padronizados;
- 3) Determinar que seja(m) intimada(s) a(s) parte(s) interessada(s) através da publicação do resultado desta análise.
- 4) Após decurso do prazo legal a findar-se em 07/11/2022, não havendo interposição de recurso, dar andamento a este processo, de acordo com o estabelecido no item 8.1 do Edital. Belo Horizonte, 07 de novembro de 2022

28 cm -07 1710678 - 1



COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS - COPASA MG

EXTRATO DA ATA DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA 04 DE NOVEMBRO DE 2022

Data, Hora e Local: realizada no dia quatro de novembro do ano de dois mil e vinte e dois, às 10:00 horas, na sede da Companhia, na rua Mar de Espanha, 525, Santo Antônio, CEP 30330-000, na cidade de Belo Horizonte/MG. Presentes acionistas com direito a voto na Assembleia Geral Extraordinária - AGE, conforme se verifica: (i) pelas assinaturas no “Livro de Presença de Acionistas” daqueles que compareceram fisicamente; (ii) pelo boletim de votos a distância, divulgado em 03 de novembro de 2022, por meio do Mapa Sintético Consolidado de Voto a Distância, nos termos da Resolução CVM nº 81/2022; e (iii) pelos registros de participação por meio digital, nos termos da Resolução CVM nº 81/2022. Presentes ainda, por meio digital, Sérgio Tuffly Sayeg, membro do Conselho Fiscal, e Guilherme Augusto Duarte de Faria, Diretor-Presidente da Companhia, e presencialmente, Kátia Roque da Silva, Chefe da Secretaria Executiva de Governança. A pedido do Presidente do Conselho de Administração, na forma do parágrafo único do artigo 10 do Estatuto Social da Companhia, assumiu a presidência dos trabalhos o Procurador do Estado de Minas Gerais, Danilo Antônio de Souza Castro, que convidou Kátia Roque da Silva para secretariá-lo. Considerando a existência de quórum de instalação para deliberação da Ordem do Dia, foi instalada a Assembleia Geral Extraordinária. Deliberações: após a discussão da matéria, foi deliberado, pelo voto dos acionistas presentes, conforme segue: (i) considerando a renúncia da Sra. Simone Deoud Siqueira, a partir de 03/11/2022, do cargo de Conselheira Fiscal titular da Companhia, após a análise dos respectivos currículos e verificação dos demais requisitos pertinentes, e de acordo com a Política de Indicação e Elegibilidade de membros estatutários da Companhia, eleger, por maioria, computando os votos contários, para membro titular do Conselho Fiscal, indicado pelo Acionista Majoritário, Juliano Fiscaro Borges, brasileiro, casado, economista, CPF nº 925.313.186-15, Carteira de Identidade nº M-3.420.614, residente e domiciliado em Belo Horizonte/MG, na rua Dom Joaquim Silvério, nº 242, apartamento 103, bairro Coração Eucarístico, CEP 30535-620, sendo mantido como seu suplente Lincoln Teixeira Geninho de Farias, eleito em 29/04/2022. O prazo de atuação do Conselheiro Fiscal, ora eleito, expirará na Assembleia Geral Ordinária - AGO do exercício de 2024 e a posse fica condicionada a: (i) assinatura do Termo de Posse lavrado nos livros societários competentes; e (ii) assinatura de Declaração de Desimpedimento nos termos da legislação aplicável. O representante do acionista Estado de Minas Gerais ressaltou que a Advocacia-Geral do Estado, como representante formal do acionista controlador, manifestou-se nesta Assembleia Geral Extraordinária - AGE nos termos do Ofício do Comitê de Coordenação e Governança de Estatais - CCGE nº 096/2022 de 18/08/2022. Nada mais havendo a ser tratado, foram os trabalhos suspensos pelo tempo necessário à lavratura da presente Ata que, lida, conferida, e achada conforme, foi por todos assinada, sendo sua publicação em forma de sumário e com a omissão da assinatura dos acionistas, de acordo com o artigo 130 da Lei Federal nº 6.404/1976. Presidente: Danilo Antônio de Souza Castro; Secretária: Kátia Roque da Silva. Belo Horizonte, 04 de novembro de 2022.

13 cm -07 1710644 - 1

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS - CEMIG

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS – CEMIG GERÊNCIA DE COMPRAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS CONTRATOS

Pregão Eletrônico 500-H16681. Contratos: 4500030906/ 4500030907/ 4500030908/4500030909/4570018956/4570018957. Objeto: Solução do projeto Disaster Recovery (DR) - Infraestrutura de Rede e Segurança. Partes: CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A., CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A. x NTT BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS DE TECNOLOGIA. Valor: R\$9.947.000,00. Prazo: 36 meses a partir de 01/11/2022. Ass. e Homolog.: 27/10/2022.

3 cm -07 1710343 - 1



Documento assinado eletronicamente com fundamento no art. 6º do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser verificada no endereço <http://www.jornalminasgerais.mg.gov.br/autenticidade>, sob o número 3202211072354000140.