MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
PRO-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRACAO
COORDENADORIA DE CONVENIOS
DIVISAO DE CELEBRACAO DE CONVENIOS

TERMO DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ATIVIDADES VOLTADAS À INOVAÇÃO E À PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NO AMBIENTE PRODUTIVO QUE ENTRE SI CELEBRAM A AMG BRASIL S/A E A UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO COM INTERNVENIÊNCIA DA FUNDAÇÃO GORCEIX (23109.010417/2024-53).

A **AMG BRASIL S/A**, sociedade com sede na Rodovia Br-383 - Colonia do Marcal, Sao Joao Del Rei - MG AMG Mineração (AMG), inscrita no CNPJ/MF sob o n° 11.224.676/0003-47, adiante denominada **AMG BRASIL S/A**, aqui representada pelos senhores **Willis Ramon da Silva Pereira** e **Alexander Bruno de Paiva**, a **UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**, autarquia federal, inscrita no CNPJ sob o nº 23.070.659/0001-10, com sede na Rua Diogo de Vasconcelos, nº 122, bairro Pilar, Ouro Preto/MG, CEP: 35.400-000, neste ato representada por seu Reitor, **Prof. Dr. Luciano Campos Silva**, nos termos do Decreto Federal de 06 de fevereiro de 2025, publicado no Diário Oficial da União no 27, de 07 de fevereiro de 2025, adiante denominada UFOP, com a interveniência da **FUNDAÇÃO GORCEIX**, doravante denominada **FUNDAÇÃO,** pessoa jurídica com sede na cidade de Ouro Preto, estado de Minas Gerais, na R. Carlos Walter Marinho Campos, 57 - Vila Itacolomy, Ouro Preto - MG, 35400-326, inscrita no CNPJ sob nº **23.063.118/0001-64**, neste ato devidamente representada na forma de seus atos constitutivos por seu Presidente, **Prof. Cristovam Paes de Oliveira,** resolvem celebrar o presente contrato de prestação de serviços técnicos especializados, sob a observância das seguintes normas: Constituição Federal, Lei nº 10.973/2004, Lei nº 13.243/2016, Decreto nº 9.283/2018, Lei nº 10.406/2002, Lei nº 8.958/1994, Decreto nº 7.423/2010, Decreto nº 8.421/2014, Lei nº 9.279/1996, Lei nº 14.133/2021, dentre outras.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços técnicos especializados avaliar para viabilidade do uso de um resíduo industrial rico em sulfato de cálcio como substituto do gesso na produção de cimento. Essa iniciativa visa explorar alternativas mais sustentáveis e economicamente vantajosas para aplicação na indústria cimenteira., que serão prestados nas condições estabelecidas no **PLANO DE TRABALHO** (0937509).

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO COORDENADOR

2.1. Para coordenar as atividades deste instrumento, a **CONTRATADA** designa como coordenador o(a) e gestor do contrato o servidor(a) GUILHERME JORGE BRIGOLINI SILVA, inscrito no SIAPE N°1.XXX.X0.

2.2. O coordenador acima nomeado poderá ser substituído mediante comunicação prévia e por escrito.

2.3. Caberá ao coordenador promover a execução das atividades deste instrumento, bem como dirimir questões técnicas que eventualmente surgirem durante a vigência do presente Contrato.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES/FUNDAÇÃO DE APOIO

3.1. São obrigações comuns**:**

3.1.1. As **PARTES/FUNDAÇÃO DE APOIO** são responsáveis, nos limites de suas obrigações, respondendo por perdas e danos quando causarem prejuízo em razão da execução do objeto contratual ou de publicações a ele referentes.

3.1.1.1. As **PARTES** acordam que será **necessário aviso prévio**, sempre que houver a intenção de utilizar produtos ou recursos próprios no âmbito da execução dos serviços objeto deste contrato. Tal comunicação deverá ser realizada de forma clara, detalhando os materiais, equipamentos ou recursos que serão empregados, visando garantir o adequado planejamento, controle e compatibilidade entre as atividades.

3.1.2. Cada **PARTE/FUNDAÇÃO DE APOIO** será responsável pelas medidas concernentes aos seus empregados, servidores, estudantes e terceiros que para si prestem serviços.

3.1.3. As PARTES deverão cumprir as leis e os regulamentos pertinentes à proteção do meio ambiente, inclusive quanto à obtenção e manutenção válida de todas as licenças, autorizações e estudos porventura exigidos para o pleno desenvolvimento de suas atividades, conforme exigências contidas na legislação que trata de matéria ambiental.

3.1.4. As **PARTES** deverão observar e fazer com que os envolvidos nos serviços objeto deste contrato respeitem as normas relativas à segurança e saúde do trabalho, empregando todos os materiais e equipamentos necessários, fornecendo e fazendo com que eles utilizem, os equipamentos de proteção individual (EPI) exigidos pelas normas de segurança do trabalho.

3.1.5. Nenhuma das partes será responsabilizada pelo descumprimento de suas obrigações contratuais, quando resultante de caso fortuito ou de força maior, conforme disposto no art. 393, em seu parágrafo único do Código Civil Brasileiro.

3.2. São obrigações da **CONTRATADA**:

3.2.1. Executar os serviços objeto deste contrato de acordo com as especificações, elementos técnicos e os termos do plano de trabalho que integram o presente contrato, a partir dos recursos que efetivamente forem repassados pela **CONTRATANTE.**

3.2.2. Empregar seus melhores esforços e técnicas disponíveis na execução das atividades necessárias à consecução do objeto deste contrato.

3.2.3. Designar, para a execução das atividades, uma equipe de pesquisadores tecnicamente capacitados na área de desenvolvimento do objeto, nomeando um coordenador responsável pela administração dos trabalhos (nos termos da CLÁUSULA SEGUNDA).

3.2.4. Permitir a utilização de seus equipamentos, laboratórios e demais dependências, objetos e serviços que se fizerem necessários para a execução do contrato, mediante remuneração.

3.2.5. Prestar, sempre que solicitada, quaisquer informações ou esclarecimentos a respeito das atividades objeto deste instrumento.

3.3. São obrigações e direitos da **CONTRATANTE:**

3.3.1. Efetuar à **CONTRATADA** os repasses e/ou pagamentos descritos na cláusula quarta e de acordo com o cronograma estabelecido no plano de trabalho.

3.3.2. Fornecer à **CONTRATADA** todas as informações e mecanismos necessários à execução dos serviços técnicos especializados objeto deste contrato.

3.3.3. Disponibilizar os insumos necessários ao desenvolvimento dos serviços contratados.

3.3.3.1 Caso algum insumo de propriedade da **CONTRATADA** seja utilizado, a **CONTRATANTE** se compromete a repor igual quantidade do mesmo produto ou o valor a ele correspondente.

3.3.4. Arcar com as despesas decorrentes de eventuais reformas necessárias para a utilização da infraestrutura a ser utilizada.

3.3.5. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, securitários e civis dos empregados próprios que disponibilizar para execução das atividades desse contrato.

3.3.6. Arcar com todos os tributos eventualmente devidos, em decorrência da execução, direta ou indireta, do objeto deste instrumento contratual.

3.4. São obrigações da **FUNDAÇÃO DE APOIO**:

3.4.1. Executar as atividades de apoio logístico, administrativo, e a gestão financeira dos recursos do presente contrato, nos termos da Lei nº 8.958/94 e da Lei nº 10.973/04, oferecendo apoio à **CONTRATADA** e à **CONTRATANTE** no cumprimento do **PLANO DE TRABALHO** (em anexo).

3.4.2. Receber os recursos financeiros a serem aportados pela **CONTRATANTE** para a execução dos serviços (de acordo com o **PLANO DE TRABALHO**), conforme o disposto nas cláusulas 3.3.1 e 4 (OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE e CUSTO E DA FORMA DE PAGAMENTO), os quais serão creditados em conta bancária indicada pela **FUNDAÇÃO DE APOIO**.

3.4.3. Indicar conta bancária específica para a realização do(s) aporte(s) financeiro(s), e utilizar os recursos transferidos exclusivamente para a execução do objeto contratual, vedado seu emprego em finalidade diversa da estabelecida.

3.4.4. Emitir as correspondentes notas fiscais relativas às contribuições financeiras necessárias ao desenvolvimento dos serviços.

3.4.5. Efetivar o recolhimento de tributos, encargos, e quaisquer contribuições previdenciárias que incidirem sobre as atividades do presente contrato, com recursos desse, e comprovar à **CONTRATADA** e à **CONTRATANTE**, sempre que solicitado.

3.4.6. Promover as contratações de acordo com o disposto no Decreto nº 8.241/2014.

3.4.7. Realizar aplicação financeira de baixo risco com os recursos recebidos, enquanto não forem utilizados, cujos rendimentos necessariamente serão revertidos ao objeto da contratação.

3.4.8. Manter arquivados e apresentar quando exigidos por quem de direito, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) após o encerramento do Contrato, os documentos que caracterizem a identificação do seu objeto com os fins e objetivos da **CONTRATADA**.

3.4.9. Prestar contas à **CONTRATADA**, em até 60 (sessenta) dias após a conclusão das atividades, de acordo com o **PLANO DE TRABALHO**, mediante apresentação de relatório técnico-financeiro detalhando a gestão dos recursos recebidos.

3.4.9.1. A quitação somente se dará quando da aprovação, por parte da **CONTRATADA**, da prestação de contas final, nos seus aspectos técnico e financeiro.

3.4.9.2. A **CONTRATANTE** poderá solicitar à **CONTRATADA** a demonstração da prestação de contas referida nessa cláusula.

4. CLÁUSULA QUARTA – DO CUSTO E DA FORMA DE PAGAMENTO

4.1. O custo para a execução dos serviços contratados, bem como para ressarcimento pela utilização da infraestrutura da **CONTRATADA** é de R$ 36.800,00 (TRINTA E SEIS MIL, OITOCENTOS REAIS), que serão repassados pela **CONTRATANTE** à **FUNDAÇÃO DE APOIO** após assinatura do presente instrumento jurídico.

4.1.1 O aporte será feito pela **CONTRATANTE** na forma e prazos estabelecidos no cronograma de desembolso previsto no **PLANO DE TRABALHO** em anexo.

4.2. O custo operacional pela gestão administrativa do presente contrato é de R$ 36.800,00 (TRINTA E SEIS MIL, OITOCENTOS REAIS), e serão repassados diretamente pela **CONTRATANTE** à **FUNDAÇÃO DE APOIO**.

4.3. No valor descrito na cláusula 4.1 estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

4.4. Eventuais saldos remanescentes serão revertidos em favor da **CONTRATADA**, mediante Guia de Recolhimento da União-GRU, na qual deverão constar o código da UG, gestão e código do recolhimento indicados pela **CONTRATADA**.

4.5. Os valores dos recursos financeiros previstos nesta cláusula poderão ser alterados por meio de **TERMO ADITIVO**, com as necessárias justificativas e de comum acordo entre as **PARTES**, o que implicará a revisão das metas pactuadas e alteração do **PLANO DE TRABALHO**.

5. CLÁUSULA SEXTA – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

A. Todos os dados, técnicas, tecnologia, know-how, marcas, patentes e quaisquer outros bens ou direitos de propriedade intelectual/industrial de uma parte que este venha a utilizar para execução do Projeto continuarão a ser de sua propriedade exclusiva, não podendo a outra parte cedê-los, transferi-los, aliená-los, divulgá-los ou empregá-los em quaisquer outros projetos ou sob qualquer outra forma sem o prévio consentimento escrito do seu proprietário.

B. Todo desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual, em qualquer modalidade, proveniente da execução do presente Contrato, deverá ter a sua propriedade compartilhada entre as partes, na mesma proporção em que cada instituição contribuiu com recursos humanos, além do conhecimento pré-existente aplicado, conforme previsto no art. 9º, § 3°, da lei nº 10.973/2004.

C. Todo desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual, em qualquer modalidade, proveniente da execução do presente Contrato, deverá ter a sua propriedade compartilhada entre as partes, por meio de instrumento próprio, devendo ser definidos da seguinte forma:

C.1.Será de 100% (cem por cento) da titular da tecnologia pré-existente no caso de modificação ou aperfeiçoamentos da tecnologia já protegida e de titularidade ou cotitularidade da parte como por exemplo, mas não se limitando, certificado de adição.

C.1.1. Será de cotitularidade das partes, na proporção de 50% (cinquenta por cento) para a UFOP e 50% (cinquenta por cento) para AMG Brasil S/A, no caso de surgir nova tecnologia, alguma criação e outros ativos de propriedade intelectual, tais como knowhow, desenho industrial, software, dentre outros, obedecida a Política de Inovação adotada pela UFOP.

D. O instrumento previsto para a exploração da tecnologia deverá observar os requisitos legais e formais necessários para sua celebração.

E. Eventuais impedimentos de uma das partes não prejudicará a titularidade e/ou a exploração dos direitos da Propriedade Intelectual pelos demais.

F. As partes devem assegurar, na medida de suas respectivas responsabilidades, que os projetos propostos e que a alocação dos recursos tecnológicos correspondentes não infrinjam direitos autorais, patentes ou outros direitos intelectuais, assim como direitos de terceiros.

G. Na hipótese de eventual infração de qualquer direito de propriedade intelectual relacionada às tecnologias resultantes, as partes concordam que as medidas judiciais cabíveis visando coibir a infração do respectivo direito podem ser adotadas em conjunto ou separadamente.

H. Os depósitos de pedidos de proteção de propriedade intelectual podem ser iniciados junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI ou no órgão competente em âmbito internacional e registrados no sistema de acompanhamento da UFOP.

I. Caberá à UFOP a responsabilidade de preparar, arquivar, processar e manter pedidos de patente no Brasil.

I.1. As despesas de depósito ou registro de pedido de proteção da propriedade intelectual, os encargos periódicos de manutenção da proteção, bem como quaisquer encargos administrativos e judiciais no âmbito nacional, serão integralmente de responsabilidade da UFOP S.A, mediante ressarcimento das despesas feitas pela AMG Brasil S/A para este fim, após apresentação do comprovante das despesas realizadas.

J.1. As despesas de depósito ou registro de pedido de proteção da propriedade intelectual, os encargos periódicos de manutenção da proteção, bem como quaisquer encargos administrativos e judiciais em outros países, serão integralmente de responsabilidade da AMG Brasil S/A.

K. As decisões relacionadas à preparação, processamento e manutenção de pedido de patente das tecnologias resultantes deste instrumento, no Brasil e em outros países, devem ser tomadas em conjunto pelas partes ora acordantes.

L. Na hipótese de eventual infração de qualquer patente relacionada às tecnologias resultantes, as partes concordam que as medidas judiciais cabíveis visando a coibir a infração da respectiva patente podem ser adotadas pelos partícipes, em conjunto ou separadamente.

M. Tanto no que se refere à proteção da propriedade intelectual quanto às medidas judiciais, os partícipes concordam que as despesas deverão ser suportadas de acordo com os percentuais definidos na exploração comercial das tecnologias.

N. A UFOP poderá outorgar poderes à AMG Brasil S.A para praticar todo e qualquer ato necessário para o depósito, acompanhamento e manutenção de pedido de patente das tecnologias resultantes do presente instrumento, no Brasil e em outros países.

O. A disponibilização de informações e dados técnicos para execução do projeto não implica licença de uma parte a outra para sua livre utilização, nem cessão de propriedade.

P. A propriedade dos **RESULTADOS** decorrentes da realização das atividades previstas no **PLANO DE TRABALHO** será da **CONTRATANTE**, ficando desde já garantido à **CONTRATADA** a autorização para utilização dos **RESULTADOS** para fins institucionais e de pesquisa e a autorização para a publicação de tais **RESULTADOS**, observado o disposto na cláusula 7.5.

Q. As **PARTES** acordam que quaisquer direitos de propriedade intelectual, resultantes do processo de implementação deste **CONTRATO** serão regidos pelas legislações nacionais aplicáveis em cada País, onde

houver o depósito/registro, bem como pelas convenções internacionais de propriedade intelectual das quais os Países envolvidos sejam signatários e pelas cláusulas e condições aqui estabelecidas.

6. CLÁUSULA SÉTIMA – DA CONFIDENCIALIDADE DE CONHECIMENTOS E INFORMAÇÕES

6.1. As **PARTES** adotarão todas as medidas necessárias para proteger o sigilo das **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** recebidas em função da celebração, desenvolvimento e execução do presente **CONTRATO**, não as divulgando a terceiros, sem a prévia e escrita autorização da outra **PARTE**.

6.2. As **PARTES** informarão aos seus funcionários e/ou prestadores de serviços e consultores que necessitem ter acesso às informações e conhecimentos que envolvem o objeto do contrato, acerca das obrigações de sigilo assumidas, responsabilizando-se integralmente por eventuais infrações que estes possam cometer.

6.3. As **PARTES** farão com que cada pessoa de sua organização, ou sob o seu controle, que receba informações confidenciais, assuma o compromisso de confidencialidade, por meio do documento escrito.

6.4. Não haverá violação das obrigações de **CONFIDENCIALIDADE** previstas no **CONTRATO** nas seguintes hipóteses:

6.4.1. informações técnicas ou comerciais que já sejam do conhecimento das **PARTES** na data da divulgação, ou que tenham sido comprovadamente desenvolvidas de maneira independente e sem relação com o **CONTRATO** pela **PARTE** que a revele;

6.4.2. informações técnicas ou comerciais que sejam ou se tornem de domínio público, sem culpa da(s) **PARTE(S)**;

6.4.2.1. qualquer informação que tenha sido revelada somente em termos gerais, não será considerada de conhecimento ou domínio público.

6.4.3. informações técnicas ou comerciais que sejam recebidas de um terceiro que não esteja sob obrigação de manter as informações técnicas ou comerciais em confidencialidade;

6.4.4. informações que possam ter divulgação exigida por lei, decisão judicial ou administrativa;

6.4.5 revelação expressamente autorizada, por escrito, pelas **PARTES**.

6.5. A divulgação científica, por meio de artigos em congressos, revistas e outros meios, relacionada ao objeto deste instrumento poderá ser realizada mediante autorização por escrito dos **CONTRATANTES**, e não deverá, em nenhum caso, exceder ao estritamente necessário para a execução das tarefas, deveres ou contratos relacionados com a informação divulgada.

6.6. As obrigações de sigilo em relação às **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** serão mantidas durante o período de vigência deste **CONTRATO** e pelo prazo de 5 (cinco) anos após sua extinção.

6.7. Para efeito dessa cláusula, todas as informações referentes ao processo 23109.010417/2024-53 serão consideradas como **INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL**, retroagindo às informações obtidas antes da assinatura do contrato.

6.8. As partes se comprometem a cumprir integralmente as disposições da Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), responsabilizando-se pelo tratamento adequado, seguro e

legítimo dos dados pessoais eventualmente coletados, compartilhados ou tratados em decorrência da execução deste contrato.

7. CLÁUSULA OITAVA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

7.1. O acompanhamento e fiscalização do presente contrato, por parte da **CONTRATANTE**, serão realizados pelo Prof. Guilherme Jorge Brigolini Silva, e por parte da **CONTRATADA** serão efetuados pela Representante Legal Willis Ramon da Silva Pereira e Alexander Bruno de Paiva.

7.2. Ao GESTOR do contrato competirá dirimir as dúvidas que surgirem na sua execução e de tudo dará ciência às respectivas PARTES.

7.3. O GESTOR do contrato anotará, em registro próprio, as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, recomendando as medidas necessárias à autoridade competente para regularização das inconsistências observadas.

7.4. O acompanhamento do(s) GESTOR(ES) não exclui nem reduz a responsabilidade das **PARTES** perante o si e/ou terceiros.

7.5. A impossibilidade técnica ou científica quanto ao cumprimento de qualquer fase do Plano de Trabalho que seja devidamente comprovada e justificada acarretará a suspensão de suas respectivas atividades até que haja acordo entre os PARTES quanto à alteração, à adequação ou término do Plano de Trabalho e consequente extinção deste CONTRATO.

7.6. Situações capazes de afetar sensivelmente as especificações ou os resultados esperados para o Plano de Trabalho deverão ser formalmente comunicadas ao(s) GESTOR(ES) do contrato, ao(s) qual(is) competirá avaliá-las e tomar as providências cabíveis.

8. CLÁUSULA NONA – DA PROPRIEDADE DOS BENS REMANESCENTES

8.1. A aquisição de bens e serviços no mercado deverá ser feita pela **FUNDAÇÃO DE APOIO** com estrita observância da legislação aplicável à matéria, bem como das especificações técnicas e das quantidades aprovados no **PLANO DE TRABALHO**.

8.2. Na data do início deste **CONTRATO**, serão incorporados ao patrimônio da **CONTRATADA** os bens materiais remanescentes que, em razão do serviço, tenham sido adquiridos, salvo requisição antecipada do Coordenador.

8.3. A **FUNDAÇÃO DE APOIO** deverá, em relação aos bens adquiridos para a execução do serviço, enquanto sob sua guarda e uso:

8.3.1. Comunicar a **CONTRATADA** imediatamente, qualquer dano que os referidos bens vierem a sofrer; e

8.3.2. Em caso de furto ou de roubo do bem, promover o registro da ocorrência perante a autoridade policial competente, enviando cópia da ocorrência à **CONTRATADA**.

9. CLÁUSULA DÉCIMA – DA VIGÊNCIA

9.1. O prazo de vigência deste instrumento é de 4 (quatro) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por meio de termo aditivo, de acordo com a legislação vigente, se for do interesse das **PARTES/FUNDAÇÃO DE APOIO**.

10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS ALTERAÇÕES

10.1. Quaisquer acréscimos ou alterações no presente instrumento deverão ser realizadas por intermédio de **TERMOS ADITIVOS**, os quais passarão a fazer parte integrante deste **CONTRATO**, para todos os fins e efeitos de direito.

10.2. Havendo prorrogação/alteração, as **PARTES/FUNDAÇÃO DE APOIO** farão constar no termo aditivo os novos valores de remuneração, bem como deverá haver reformulação do **PLANO DE TRABALHO**, para adequação aos novos prazos/metas/etapas.

10.3. É vedada a celebração de **TERMO ADITIVO** a este instrumento com a finalidade de alterar a natureza de seu objeto.

11. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO

11.1. O presente **CONTRATO** poderá ser **RESCINDIDO** a qualquer momento, mediante notificação prévia e por escrito à outra **PARTE**, na hipótese de ocorrência de qualquer um dos seguintes eventos:

11.1.1. Descumprimento de qualquer uma das obrigações contraídas em virtude da celebração deste **CONTRATO,** o descumprimento das normas estabelecidas na legislação vigente ou a superveniência de norma legal ou fato que tome material ou formalmente inexequível;

11.1.2. Decretação de falência, liquidação extrajudicial ou judicial, ou insolvência de qualquer das **PARTES**, ou, ainda, no caso de propositura de quaisquer medidas ou procedimentos contra qualquer das **PARTES** para sua liquidação e/ou dissolução;

11.2. A **PARTE** que se julgar prejudicada, deverá notificar a outra para que apresente esclarecimentos no prazo de 15 (quinze) dias corridos.

11.2.1. Prestados os esclarecimentos, as **PARTES** deverão, por mútuo consenso, decidir pela rescisão ou manutenção do **CONTRATO**.

11.2.2. Decorrido o prazo para esclarecimentos, caso não haja resposta, o **CONTRATO** será rescindido de pleno direito, independentemente de notificações ou interpelações, judiciais ou extrajudiciais.

11.3. O **CONTRATO** será extinto com o cumprimento do objeto ou com o decurso de prazo de vigência.

12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES

12.1. Pela inexecução total das obrigações contratuais, caberá para qualquer uma das partes, multa de 10% (dez por cento) do valor global do contrato, sem prejuízo de eventual indenização por perdas e danos.

12.2. Pela inexecução parcial, caberá para qualquer uma das partes, multa de 2% (dois por cento) por infração às obrigações previstas neste instrumento.

12.3. Em caso de inexecução contratual pela **FUNDAÇÃO DE APOIO**, multa de 2% recairá sobre o valor a ser pago a título de ressarcimento pelos custos operacionais.

13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

13.1. Os casos omissos relativos a este instrumento serão resolvidos pelas PARTES, que definirão as providências a serem tomadas.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS NOTIFICAÇÕES

14.1. Qualquer comunicação ou notificação relacionada ao **CONTRATO** poderá ser feita pelas **PARTES/FUNDAÇÃO DE APOIO**, por e-mail, fax, correio ou entregue pessoalmente, diretamente no respectivo endereço da **PARTE/FUNDAÇÃO DE APOIO** notificada, conforme as seguintes informações:

● **CONTRATADA:** Endereço: Rodovia Br-383 - Colonia do Marcal, Sao Joao Del Rei - MG

● **CONTRATANTE:** Endereço: Rua Diogo de Vasconcelos, 122 - Ouro Preto, MG, 35400-000

● **FUNDAÇÃO DE APOIO:** Endereço: Rua Carlos Walter Marinho Campos, 57 - Vila Itacolomy, Ouro Preto - MG, 35400-326

14.2. Qualquer comunicação ou solicitação prevista neste **CONTRATO** será considerada como tendo sido legalmente entregue:

14.2.1. Quando entregue em mãos a quem destinada, com o comprovante de recebimento;

14.2.2. Se enviada por correio, registrada ou certificada, porte pago e devidamente endereçada, quando recebida pelo destinatário ou no 5° (quinto) dia seguinte à data do despacho, o que ocorrer primeiro;

14.2.3. Se enviada por fax, quando recebida pelo destinatário;

14.2.4. Se enviada por e-mail, desde que confirmado o recebimento pelo destinatário, ou, após transcorridos 05 (cinco) dias úteis, o que ocorrer primeiro. Na hipótese de transcurso do prazo sem confirmação, será enviada cópia por correio, considerando-se, todavia, a notificação devidamente realizada.

14.3. Qualquer das **PARTES/FUNDAÇÃO DE APOIO** poderá, mediante comunicação por escrito, alterar o endereço para o qual as comunicações ou solicitações deverão ser enviadas.

15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. As **PARTES** concordam em não utilizar o nome da outra **PARTE** ou de seus empregados em qualquer propaganda, informação à imprensa ou publicidade relativa ao contrato ou a qualquer produto ou serviço decorrente deste, sem a prévia aprovação por escrito da **PARTE** referida.

15.2. É vedado às **PARTES** utilizar, no âmbito deste **CONTRATO**, nomes, símbolos e imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

15.3. É vedado às **PARTES** transferir ou ceder as obrigações e direitos decorrentes deste **CONTRATO**, sem anuência expressa da outra **PARTE**.

15.4. A execução do objeto deste **CONTRATO** não poderá ser totalmente cedida ou, por qualquer forma, transferida a terceiros.

15.4.1. A transferência parcial da execução do objeto deste **CONTRATO** deverá ser precedida de anuência prévia e por escrito da outra **PARTE**, e somente será autorizada desde que não implique subcontratação das parcelas mais relevantes do objeto.

15.4.2. A subcontratação ou cessão parciais porventura autorizada não desobriga as **PARTES** de suas responsabilidades e obrigações assumidas neste **CONTRATO**.

15.5. A celebração deste **CONTRATO** não gera vínculo empregatício dos servidores e discentes da **CONTRATADA** ou de outros em relação à **CONTRATANTE**.

15.6. O presente **CONTRATO** obriga as **PARTES** e seus sucessores que deverão observá-lo integralmente.

15.7. A tolerância de qualquer das **PARTES** na exigência do cumprimento das obrigações previstas neste instrumento não exime a outra **PARTE** de responsabilidade, podendo ser exigido o adimplemento da obrigação.

15.8. Fica claro e expressamente convencionado que o não exercício por qualquer das **PARTES** de direito a ela conferido pelo presente **CONTRATO**, ou a tolerância em impor estritamente seus direitos, incluída a eventual aceitação pela outra **PARTE** de atraso ou não cumprimento de quaisquer das obrigações, serão considerados como mera liberalidade não implicando novação, renúncia ou perda dos direitos oriundos desse inadimplemento.

15.9. Cada **PARTE** arcará com a responsabilidade de ordem civil, penal, trabalhista, previdenciária, administrativa ou decorrente de acidente de trabalho, em relação à sua equipe mobilizada para realização das atividades deste **CONTRATO**.

15.10. Se, durante a vigência deste **CONTRATO**, qualquer disposição nele contida vier a ser declarada ilegal e/ou inexequível, tal declaração não afetará a validade e/ou exequibilidade do texto remanescente, que permanecerá em pleno vigor e efeito.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO

16.1. A publicação do extrato do presente instrumento no Diário Oficial da União (DOU) será providenciada pela CONTRATADA no prazo de até 20 (vinte) dias da sua assinatura.

17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA FORO

17.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais, cidade de Ponte Nova, para dirimir quaisquer litígios oriundos deste **CONTRATO**, nos termos do inciso I do artigo 109 da Constituição Federal.

17.2. Em caso de dúvidas ou conflitos oriundos da execução do **CONTRATO**, haverá prévia tentativa de solução administrativa com a participação da Advocacia-Geral da União, por meio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal, na forma do Decreto nº 7.392/2010 e da Portaria AGU nº 1.099, de 28 de julho de 2008.

Assim, por estarem de acordo, firmam o presente Contrato em ____ vias de igual teor e forma, para que produza seus efeitos legais, na presença das testemunhas abaixo, que também o subscrevem.

Ouro Preto, ____ de junho de 2025

_____

AMG BRASIL S/A

Nome: Willis Ramon da Silva Pereira

Representante Legal

_____

AMG BRASIL S/A

Nome: Alexander Bruno de Paiva

Representante Legal

_____

GORCEIX

Prof. Cristovam Paes de Oliveira

Presidente

_____

UFOP

Nome: Prof. Dr. Luciano Campos Silva

Reitor

TESTEMUNHAS:

01 - _____

02 - _____

Documento assinado eletronicamente por **Alexander Bruno de Paiva**, **Usuário Externo**, em 02/07/2025, às 12:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Jorge Brigolini Silva**, **PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 02/07/2025, às 16:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Luciano Campos da Silva**, **REITOR(A)**, em 04/07/2025, às 17:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Cristovam Paes de Oliveira**, **Usuário Externo**, em 07/07/2025, às 09:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Willis Ramon da Silva Pereira**, **Usuário Externo**, em 31/07/2025, às 10:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **0937585** e o código CRC **8BF2C0AB**.

Referência: Caso responda este Memorando, indicar expressamente o Processo nº 23109.010417/2024-53

SEI nº 0937585

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163
Telefone: (31)3559-1197 - www.ufop.br

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
PRO-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRACAO
COORDENADORIA DE CONVENIOS
DIVISAO DE CELEBRACAO DE CONVENIOS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
GERÊNCIA DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

DOCUMENTO EMITIDO NA DATA 02/07/2025

Avaliação de resíduo industrial rico em sulfato de cálcio pa aplicação na indústria cimenteira

Proponente

GUILHERME JORGE BRIGOLINI SILVA

Coordenador(es)

GUILHERME JORGE BRIGOLINI SILVA

02/07/2025

Projeto

Proponente
GUILHERME JORGE BRIGOLINI SILVA

Setor
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL - 9.12.00

Enquadramento
Serviços Técnicos Especializados

Introdução

A indústria de cimento desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e na infraestrutura de um país. O cimento Portland é indispensável para a co de edifícios, estradas, pontes e outras estruturas essenciais, sendo um indicador importante do progresso econômico e do crescimento urbano.

Grande parte do gesso mineral é explorado no estado de Pernambuco, o que muitas vezes inviabiliza o transporte para a região sudeste e sul do país. Como o indispensável para para a produção de cimento Portland, a indústria cimenteira busca por alternativas para suprir essa demanda e manter a qualidade do produto fir possibiidade é o uso do sub produto de indústrias que geram o sulfato de cálcio proveniente de efluentes. proposta tem como objetivo principal avaliar a viabilidade do us resíduo industrial rico em sulfato de cálcio como substituto do gesso na produção de cimento. Essa iniciativa visa explorar alternativas mais sustentáveis e economi vantajosas para aplicação na indústria cimenteira.

Justificativa e Estado da Arte

O projeto de pesquisa visa o aproveitamento e beneficiamento de resíduos gerados por uma indústria local. Além de contribuir para a formação de recursos humanos, a p pode gerar novos produtos, beneficiar o meio ambiente, promover a sustentabilidade industrial e fomentar avanços na pesquisa de novos insumos para a indústria do Quanto aos custos, o projeto pode ser realizado com a infraestrutura atual do Laboratório de Construção do DECIV, sem necessidade de modificações.

Com isso, esta pesquisa pode contribuir significativamente para o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFOP nos seguintes pontos:

Avanço do Conhecimento Científico e Tecnológico, onde a aplicação de um rejeito industrial para a produção de cimento Portland pode levar a descobertas inovadoras, re em publicações em revistas especialiadas e de alto impacto e grande potencial para patentear novos produtos.

2. Responsabilidade Social, onde o desenvolvimento de novos materiais gerados no Estado de Minas Gerais pode contribuir para a diversifiação da matriz economica, ge empregos. Além disso, o projeto pode resultar em materiais mais sustentáveis e ecologicamente corretos.

3. Formação de Recursos Humanos Qualificados, onde haverá o envolvimento de estudantes na pesquisa favorecendo a experiência prática.

4. Novas Parcerias e Colaborações, fomentando os laços com a indústria da construção, resultando em parcerias que beneficiam ambos os lados e proporcionando a cola interdisciplinar.

Objetivos

A proposta tem como objetivo principal avaliar a viabilidade do uso de um resíduo industrial rico em sulfato de cálcio como substituto do gesso na produção de cimen iniciativa visa explorar alternativas mais sustentáveis e economicamente vantajosas para aplicação na indústria cimenteira.

Avaliar as propriedades físicas e químicas do resíduo industrial rico em sulfato de cálcio, incluindo sua composição mineralógica, granulometria, e reatividade, para gar ele possa ser comparado ao gesso tradicional utilizado na produção de cimento.

Avaliação do Desempenho Mecânico do Cimento Produzido: Testar e comparar o desempenho mecânico do cimento produzido com o resíduo industrial como substituto d medindo parâmetros como resistência à compressão, tempo de pega, e durabilidade.

Metodologia

A metodologia proposta se baseia em uma comparação abrangente entre o gesso tradicionalmente utilizado pela indústria e o resíduo industrial candidato.

2.1 Para tal, serão empregadas as seguintes técnicas analíticas:

2.1.1 Análise por fluorescência de raios X (FRX): Permite a determinação precisa da composição elementar de ambas as amostras, incluindo os teores de óxidos e halog interesse (CaO, SO3, P2O5, SiO2, Al2O3, Fe2O3, K2O, Na2O, Mn2O3, SrO e ZnO). As amostras serão preparadas utilizando a técnica de pérola fundida seguindo a nor 14656:2023 (desempenho excelente).

2.1.2 Potenciometria (íon seletivo de F): Fornece uma medida específica da concentração de íons fluoreto em cada amostra, um parâmetro importante para avaliar a pu gesso. A norma utilizada é a NBR 14832:2022, adaptada para fluoreto.

2.1.3 Análise de cloreto (método de Volhard): Determina o teor de íons cloreto nas amostras (norma EN 196-2).

2.1.4 Índice de acidez: Mede a acidez potencial do material, um fator que pode influenciar o tempo de pega e a resistência final do cimento.

2.1.5 Teor de umidade a 45°C: Determina a massa perdida a 45°C, parâmetro importante para operacionalizar o uso do material no processo produtivo.

2.1.6 Perda ao fogo 950°C: Determina a perda de massa em 950°C (NBR 17086-6), parâmetro limitante para a produção de determinados cimentos.

2.1.7 Calorimetria de condução isotérmica: Avalia o calor de hidratação das amostras, uma propriedade crucial para compreender o comportamento da cinética de re cimento durante a pega.

2.1.8 Agulha de Vicat: Determina o tempo de pega das pastas de cimento preparadas com as diferentes amostras de sulfato de cálcio (NBR 16607:2008, >60min).

2.2 Preparo das Amostras de Gesso:

O resíduo industrial rico em sulfato de cálcio será lavado e neutralizado com cal virgem, simulando as condições de processamento típicas na indústria de gesso. As a serão sêcas em estufa a 45°C até a massa constante, homogeneizadas e quarteadas para obter amostras representativas com massa de aproximadamente 100g.

2.3 Análise Química:

A análise química detalhada, abrangendo os óxidos e halogênios mencionados anteriormente, será realizada para todas as amostras de sulfato de cálcio, incluindo a ge estudo.

2.4 Preparo e Ensaios de Pastas de Cimento:

Serão preparadas amostras de cimentos sintéticos replicando a composição de um CP I (95% clínquer e 5% gesso). Essas amostras serão moídas até uma granu específica para garantir condições uniformes de teste. Serão realizados os ensaios de calorimetria e agulha de Vicat nas pastas de cimento preparadas com as d amostras de sulfato de cálcio. Os resultados desses ensaios fornecerão informações valiosas sobre o comportamento do cimento durante a pega, permitindo avaliar a via do resíduo industrial como substituto do gesso.

A avaliação será feita baseada entre o gesso já utilizado pela indústria e o candidato. As técnicas utilizadas para fazer a comparação são: FRX, potenciometria (íon sele F), análise de cloreto (método de Volhard), índice de acidez, calorimetria, agulha de Vicat.

O gesso candidato será lavado e neutralizado com cal virgem representando o que já ocorre na indústria. As amostras serão secas em estufas a 45°C até massa co homogeneizadas e quarteadas até chegar em uma massa de aproximadamente 100g. Os elementos (óxidos e halogênios) analisados serão CaO, SO3, P2O5, SiO2 Fe2O3, K2O, Na2O, Mn2O3, SrO, ZnO, Cl e F, análises essas feitas para todas as amostras de sulfato de cálcio, incluindo a gerada no estudo.

Serão preparadas amostras de cimentos sintéticos replicando um CP I (95% clínquer, 5% gesso), essas serão moídas até uma granulometria específica. Os ensaios realizados nessas amostras serão calorimetria e agulha de Vicat.

2.5 Resistência Mecânica de argamassas com 1, 7 e 28 dias

Será avaliado a resistência à compressão do cimento Portland conforme a NBR7215, nas idades de 1, 7 e 28 dias.

Resultados Esperados

São resultados esperados:

1. resistencia à compressão de argamassa com cimento referencia e cimento produzido com clinquer e o rejeito estudado;
2. determinação do tempo de pega;
3. composição química e contaminantes;
4. quantificação das fases.

Indicadores

- **Percentual de Substituição**: Medir a proporção do resíduo industrial utilizado em comparação ao gesso tradicional, expressa em porcentagem.
- **Desempenho Mecânico Comparativo**: Avaliar a resistência à compressão do cimento com o resíduo industrial versus o cimento convencional, expressa (Megapascal).
- **Conformidade com Normas**: Percentual de testes que mostram conformidade com as normas técnicas (NBR 16697:2018), expressa em porcentagem de a conformes.

Há necessidade de realizar adequação nas instalações da Universidade?
Não

Há possibilidade de geração de propriedade intelectual (marcas, patentes, softwares) passível de proteção?
Sim

Descrição da(s) inovação/inovações:
Uso para o rejeito de efluente industrial rico em sulfato de cálcio.

Forma de partilhamento dos direitos envolvidos, nos termos da legislação aplicável e da Política de Inovação da Universidade:
50% UFOP + 50% Empresa

Atividades de pesquisa que serão realizadas em conjunto com os parceiros (lei de inovação - acordo de parceria):
Atividades de pesquisa que serão realizadas em conjunto com os parceiros (lei de inovação - acordo de parceria): 1. Coleta e Caracterização do Resíduo Industrial Responsável: Parceiro Industrial (Empresa Geradora do Resíduo) e Instituição de Pesquis (UFOP). Atividade: O parceiro industrial fornecerá amostras do resíduo industrial e compartilhará informações sobre sua geraçã processamento. A instituição de pesquisa realizará a caracterização físico-química detalhada do resíduo, incluindo análise mineralógica, granulometria, e reatividade química. 2. Desenvolvimento e Teste de Formulações de Cimento Responsável: Instit de Pesquisa e Parceiros Acadêmicos. Atividade: Em laboratório, a instituição de pesquisa, em colaboração com parceiros acadêmicos, desenvolverá diferentes formulações de cimento substituindo parcialmente/integralmente o gesso pelo resíduo indu Serão realizados testes de resistência à compressão, tempo de pega, e durabilidade para avaliar o desempenho das formulaçõe Estudos de Compatibilidade e Aditivação Responsável: Instituição de Pesquisa e Parceiros Acadêmicos. A instituição de pesquis com apoio dos parceiros acadêmicos, conduzirá um estudo para avaliar a compatibilidade do resíduo industrial com o cimento. 4 Disseminação e Transferência de Tecnologia Responsável: Instituição de Pesquisa, Parceiro Industrial e Parceiros Acadêmicos. Atividade: Uma vez concluídas as etapas de pesquisa e validação, os resultados serão disseminados por meio de publicações científicas, apresentações em conferências e workshops.

Total de Meses
4

Valor Total do Projeto
R$ 36.800,00

Referências

Taylor, H. F. W. (1997). Cement Chemistry (2nd ed.). Thomas Telford.

Mehta, P. K., & Monteiro, P. J. M. (2014). Concrete: Microstructure, Properties, and Materials (4th ed.). McGraw-Hill Education.

Schneider, M., Romer, M., Tschudin, M., & Bolio, H. (2011). Sustainable cement production—present and future. Cement and Concrete Research, 41(7), 642-650.

Garcia, M. P., & Faria, J. (2003). The effect of different additions on the properties of Portland cement. Cement and Concrete Research, 33(3), 455-461.
Metha, P. K. (2001). Reducing the Environmental Impact of Concrete. ACI Concrete International, 23(10), 61-66.
Damtoft, J. S., Lukasik, J., Herfort, D., Sorrentino, D., & Gartner, E. M. (2008). Sustainable development and climate change initiatives. Cement and Concrete Researc
115-127.
Juenger, M. C. G., & Siddique, R. (2015). Recent advances in understanding the role of supplementary cementitious materials in concrete. Cement and Concrete Resea
71-80.
Neville, A. M. (2011). Properties of Concrete (5th ed.). Pearson Education.

Instituições Participantes

Instituição Contratada

Instituição	Valor Total do Ap Finan
UFOP - UNIVERDIDADE FEDERAL DE OURO PRETO	R$ 0,00

Instituição Interveniente

A Instituição Interveniente deverá ser escolhida na fase de "Escolha da Fundação".

FUNDACAO GORCEIX (FG)
FUNDACAO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA (FUNDEP)

Instituição Contratante

AMG BRASIL SA(11.224.676/0003-47)
Rodovia Br-383 - Colonia do Marcal, Sao Joao Del Rei - MG
AMG Mineração (AMG)
Contribui Cientificamente

Responsável Legal	Email do Responsável	Valor Aporte Financeiro	Parcelas do Aporte Financeiro
Paula de Oliveira Ramos	**paula.ramos@amg-br.com**	**R$ 36.800,00**	**4**

Cronograma de Desembolso

RECURSOS - AMG BRASIL SA

Parcela	Valor da Parcela	Mês Desembol
1ª parcela	R$ 9.200,00	1º mês
2ª parcela	R$ 9.200,00	2º mês
3ª parcela	R$ 9.200,00	3º mês
4ª parcela	R$ 9.200,00	4º mês
4 parcelas	R$ 36.800,00	

Cronograma Físico

Meta 1: coleta e preparo de material

Mês de Início	Duração em Meses	Mês de Término
1º	2 meses	2º

Indicador: Coleta e preparo do material.

Ações da Meta

Nome da Ação	Mês de Início	Duração em Meses	Mês de Térm
Ação 1:coleta, amostragem , transporte e armazenamento de materiais	1º	2 meses	2º

Meta 3: ensaio de tempo de pega por agulha de Vicat

Mês de Início	Duração em Meses	Mês de Término
2º	3 meses	4º

Indicador: avaliação de tempo de pega das pastas

Ações da Meta

Nome da Ação	Mês de Início	Duração em Meses	Mês de Término
Ação 1:avaliação de tempo de pega	2º	2 meses	3º

Meta 6: determinação da resistencia mecanica

Mês de Início	Duração em Meses	Mês de Término
2º	3 meses	4º

Indicador: Ensaio de compressao em 1, 3 , 7 e 28 dias.

Ações da Meta

Nome da Ação	Mês de Início	Duração em Meses	Mês de Tér
Ação 1:determinção da resistencia a compressao com substituição do gesso por resíduo.	2º	3 meses	4º

Meta 7: elaboração de relatório.

Mês de Início	Duração em Meses	Mês de Término
4º	2 meses	5º

Meta 7: elaboração de relatório.		
Mês de Início	**Duração em Meses**	**Mês de Término**
Indicador: Elaboração de relatórios, discussão de resultados, produção de artigos.		

Ações da Meta

Nome da Ação	Mês de Início	Duração em Meses	Mês de Término
Ação 1:elaboração de relatório	4º	2 meses	5º

Equipe

Membros da UFOP Remunerados

GUILHERME JORGE BRIGOLINI SILVA - Docente
Função: Coordenador (Não é Atribuição do Cargo)
SIAPE: 1.515.140

Tipo de Bolsa	Carga Horária	Valor da Parcela	Nº de Parcelas	Valor Tot
Adicional Variável	4h/semana	R$ 6.300,00	4	R$ 25.200,00
Email: guilhermebrigolini@gmail.com			Telefone: (31) 9846-64748	Telefone UFOP: (31 9846-64748
Endereço: UFOP				

Descrição das Atividades

1.

GUSTAVO DIAS RAMOS - Discente
Função: realização de ensaios (Não é Atribuição do Cargo)
Matrícula: 2022.10390

Tipo de Bolsa	Carga Horária	Valor da Parcela	Nº de Parcelas	Valor Tot
Bolsa de Extensão	15h/semana	R$ 1.500,00	1	R$ 1.500,00

Descrição das Atividades

1. Realização de ensaios, discussão de resultados, revisão de literatura, considerações finais.

Não Selecionado - Discente
Função: realização de ensaios (Não é Atribuição do Cargo)

Tipo de Bolsa	Carga Horária	Valor da Parcela	Nº de Parcelas	Valor Tot
Bolsa de Extensão	10h/semana	R$ 1.500,00	1	R$ 1.500,00

Descrição das Atividades

1. realiazação de ensaios, revisão de literatura, discussão de resultados e considerações finais.

Membros da UFOP Voluntários

Nenhum membro cadastrado.

Membros Externos Cientificamente Qualificados Remunerados

Nenhum membro cadastrado.

Membros Externos Cientificamente Qualificados Voluntários

Nenhum membro cadastrado.

Membros Contratados CLT/RPA

Nenhum membro cadastrado.

Aplicação Detalhada de Recursos

Resumo de Receitas e Despesas

Receitas	
Descrição	**Valor**
Valor Total de Aporte de Financiadores	R$ 36.800,00
Valor Total de Aporte da UFOP	R$ 0,00
Total Receitas	R$ 36.800,00

Despesas		
Descrição	**Valor**	
Despesas Operacionais		
Retribuição à UFOP	0.0%	R$ 0,00
Ressarcimento à UFOP	15.0%	R$ 4.320,00
Retribuição Fundação de Apoio	10%	R$ 3.680,00
Total Despesas Operacionais		R$ 8.000,00
Despesas Pecuniárias		
Total Discentes (Graduação e(ou) Pós)	R$ 3.000,00	
Total Docentes	R$ 25.200,00	
Total Despesas Pecuniárias		R$ 28.200,00
Total de demais Despesas		R$ 600,00
Total de Despesas		R$ 36.800,00

Total de demais Despesas

Materiais de Consumo				
Nome	**Quantidade**	**Valor Unitário**	**Valor Total**	**Meta**
areia	1	R$ 600,00	R$ 600,00	determinação da resistencia mecanica
Descrição Complementar e(ou) Vantagens Funcionais: material de consumo.				
Total:			R$ 600,00	

Recursos Tangíveis e Intangíveis da UFOP

Categoria	Unidade de Medida	Quantidade de Medida
Pesquisadores	Quantidade de Docentes	1
Descrição: docente pesquisador		
Laboratórios	Quantidade de Laboratórios	1
Descrição: realização de ensaios		
Internet	Quantidade de Pontos	1
Descrição:		
Energia	Quantidade de Pontos	1
Descrição:		
Equipamentos	Quantidade de Equipamentos	5
Descrição:		

Plano de trabalho elaborado por **GUILHERME JORGE BRIGOLINI SILVA** e gerado pelo Sistema de Gestão de Contratos e Convênios em **02/07/2025**

Documento assinado eletronicamente por **Alexander Bruno de Paiva**, **Usuário Externo**, em 02/07/2025, às 11:5 conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de

Documento assinado eletronicamente por **Willis Ramon da Silva Pereira**, **Usuário Externo**, em 02/07/2025, às 12:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outul de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Jorge Brigolini Silva**, **PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPER** em 02/07/2025, às 16:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Luciano Campos da Silva**, **REITOR(A)**, em 04/07/2025, às 17:29, conf
horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Cristovam Paes de Oliveira**, **Usuário Externo**, em 07/07/2025, às 09:
conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **0937509** e o código C
FCFD07AB.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.010417/2024-53 SEI nº 09