



ACORDO DE PARCEIRA Nº 41/2021 PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO - PD&I QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS – UFLA, A EMPRESA BAYER S.A. E A FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO CULTURAL – FUNDECC, NA FORMA ABAIXO.

PRIMEIRO PARTÍCIPE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, pessoa jurídica de direito público, autarquia especial integrante da Administração Indireta da União, vinculada ao Ministério da Educação, criada pela Lei nº 8.956, de 15 de dezembro de 1994, inscrita no CNPJ sob o nº 22.078.679/0001-74, com sede na cidade de Lavras, Estado de Minas Gerais, *Campus* Universitário, doravante denominada **UFLA**, neste ato representada por seu Reitor, Sr. **JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JÚNIOR**, portador da Cédula de Identidade nº M-██████████ emitida pela SSP/MG, e do CPF nº ██████████, nomeado pelo Decreto Presidencial de 30 de abril de 2020, publicado no DOU de 1º de maio de 2020, página 1, Seção 2.

SEGUNDO PARTÍCIPE

BAYER S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 18.459.628/0001-15, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na rua Domingos Jorge, nº 1100, CEP 04779-900, doravante denominada **BAYER**, neste ato representada por seus Diretores, Sr. **ALEX FERNANDO DE ALENCAR MEREGE**, portador da Cédula de Identidade nº ██████████ emitida pela SSP/SP, e do CPF ██████████ e Sr. **RENATO LUIZ GOMES LUZZARDI** portador da Cédula de Identidade nº ██████████ emitida pela SSP/RS, e do CPF ██████████

TERCEIRO PARTÍCIPE

MONSANTO DO BRASIL LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 64.858.525/0001-45, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na rua Domingos Jorge, nº 1100, andar 3 predio 503 setor A, CEP 04779-900, doravante denominada **MONSANTO**, neste ato representada por seu Diretor, Sr. **ALEX FERNANDO DE ALENCAR MEREGE**, portador da Cédula de Identidade nº ██████████ emitida pela SSP/SP, e do CPF nº ██████████ e Sr. **RENATO LUIZ GOMES LUZZARDI** portador da Cédula de Identidade ██████████, emitida pela SSP/RS, e do CPF nº ██████████

QUARTO PARTÍCIPE

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E CULTURAL, pessoa jurídica

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E...

DS



de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 07.905.127/0001-07, com sede na cidade de Lavras, Estado de Minas Gerais, *Campus* da UFLA, doravante denominada **FUNDECC**, credenciada como Fundação de Apoio pela Portaria MEC/MCTI/GAT nº 40, de 16/6/2017, publicada no *Diário Oficial* da União de 29/6/2017, Seção 1, página 8, e autorizada pela Resolução CUNI/UFLA nº 051, de 19/11/2015, neste ato representada por seu Diretor Executivo, Sr. **ANTONIO CARLOS CUNHA LACRETA JUNIOR**, portador da Cédula de Identidade nº MG- [REDACTED] emitida pela SSP/SP, e do CPF [REDACTED]

Os partícipes, anteriormente qualificados, resolvem celebrar o presente **ACORDO DE PARCERIA** para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I, doravante denominado **Acordo**, em conformidade com as normas legais vigentes no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e inovação (Emenda Constitucional nº 85/2015, Lei nº 10.973/2004, Lei nº 13.243/2016, Decreto nº 9.283/2018 e Lei nº 8.958/1994), que deverá ser executado com estrita observância das seguintes cláusulas e condições:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O presente instrumento de acordo de parceria (“Acordo”) tem por objeto a cooperação técnica e científica entre os partícipes para desenvolver o projeto para escolha de matéria prima apta a passar por equipamento de separação por meio ótico e mensuração densimétrica do matéria prima com a finalidade de excluir matéria prima não qualificada segundo aspectos técnicos na avaliação de grãos de milho “Tomada de decisões no beneficiamento de sementes de milho: uso da color sorter, Groundeye e mesa densimétrica para eliminação de defeitos”, doravante “Projeto” a ser executado nos termos do plano de trabalho anexo (“Plano de Trabalho”), visando à transferência de recursos financeiros da **BAYER** e da **MONSANTO**, à gestão administrativa e financeira pela **FUNDECC** e à execução técnica de Projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I pela **BAYER**, **MONSANTO** e **UFLA**.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PLANO DE TRABALHO

2.1. O Plano de Trabalho define os objetivos a serem atingidos com o presente Acordo, apresenta o planejamento dos trabalhos que serão desenvolvidos, detalha as atividades e as atribuições de cada um dos partícipes, materiais e financeiros, bem como o cronograma físico-financeiro do Projeto, a fim de possibilitar a fiel consecução do objeto desta parceria, estabelecendo objetivos, metas e indicadores.

2.2. Respeitadas as previsões contidas na legislação em vigor a **UFLA**, com a interveniência da **FUNDECC**, executará as atividades de pesquisa e desenvolvimento, conforme o Plano de Trabalho, sob as condições aqui acordadas, sendo parte integrante e indissociável deste Acordo.

2.3. Na execução do Plano de Trabalho, a atuação dos partícipes dar-se-á sempre de forma associada. Para tanto, os partícipes indicarão seus respectivos Coordenadores, que serão responsáveis pela supervisão e pela gerência das atividades correspondentes ao Plano de Trabalho.



2.4. Recaem sobre o Coordenador designado pela **UFLA**, nos termos da alínea "c" do item 3.1.1., as responsabilidades técnicas e dearticulações correspondentes.

2.5. Situações capazes de afetar sensivelmente as especificações ou os resultados esperados para o Plano de Trabalho deverão ser formalmente comunicadas pelos Coordenadores ao Núcleo de Inovação Tecnológica, doravante denominada **NINTEC**, a qual competirá avaliá-las e tomar as providências cabíveis.

2.6. A impossibilidade técnica e 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 partícipes quanto à alteração, à adequação ou ao término do Plano de Trabalho e à consequente extinção deste Acordo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

3.1. São responsabilidades e obrigações, além dos outros compromissos assumidos neste Acordo:

3.1.1. Da UFLA:

- a) aplicar os recursos repassados exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste Acordo;
- b) manter rigoroso controle das despesas efetuadas com vistas a subsidiar a prestação de contas da execução do objeto deste Acordo;
- c) designar um coordenador, no prazo de 15 (quinze) dias úteis contado da assinatura deste Acordo, para acompanhar a sua execução;
- d) prestar à **BAYER** e à **MONSANTO** informações sobre os recursos recebidos e a respectiva situação de execução do Projeto, nos termos deste Acordo;
- e) acompanhar e avaliar a execução do Projeto e analisar a prestação de contas, nos termos deste Acordo;
- f) Submeter à aprovação da **BAYER** e da **MONSANTO**, antes de sua publicação, qualquer trabalho, estudo e resultados antes de sua publicação, relativos à execução deste Contrato, bem como quaisquer desdobramentos relativos à execução e os resultados deste Contrato.
- g) Garantir que não haverá, sem o consentimento da **BAYER** e da **MONSANTO**, ademais da participação da interveniente **FUNDECC**, nos termos previstos, o envolvimento de quaisquer terceiros para a execução das atividades estabelecidas, quaisquer que sejam as formas de contratações, com pessoas físicas ou jurídicas. No caso de haver o referido envolvimento, consentido previamente, por escrito, pela **BAYER** e **MONSANTO**, a **UFLA** garantirá que toda a propriedade intelectual conjunta gerada a partir da execução do projeto de pesquisa objeto do presente Acordo pertencerá exclusivamente à **UFLA** e à **BAYER** e **MONSANTO**, na proporção definida na cláusula sexta do presente Acordo;
- h) Garantir que não haverá qualquer interface com outras entidades públicas;

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E

DS



- i) Garantir que, no âmbito da UFLA, a propriedade intelectual conjunta gerada a partir da execução do projeto de pesquisa objeto do presente Acordo será criada somente pelos seus respectivos servidores públicos (professores/pesquisadores públicos), empregados públicos, estagiários e alunos bolsistas, atuando dentro do escopo de seus contratos de trabalho, estágio e/ou regime estatutário com a universidade. A UFLA garante, também, que obterá as devidas cessões para o depósito de eventuais pedidos de proteção da propriedade intelectual conjunta, tanto no território nacional brasileiro como no estrangeiro, de forma a assegurar o cumprimento da cláusula sexta deste Acordo.

3.1.2. Da BAYER e MONSANTO:

- a) transferir os recursos financeiros acordados, segundo o Cronograma de Desembolso constante no Plano de Trabalho, por meio do aporte de recursos financeiros de sua responsabilidade;
- b) designar, caso entenda como pertinente, coordenador, no prazo de prazo de 15 (quinze) dias úteis contado da assinatura deste Acordo, para acompanhar a sua execução;
- c) colaborar, nos termos do Plano de Trabalho, para que este Acordo alcance os objetivos neles descritos;

3.1.3. Da FUNDECC:

- a) aplicar os recursos repassados exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objetivo deste Acordo;
- b) prestar à UFLA informações sobre os recursos recebidos e a respectiva situação de execução do Plano de Trabalho, nos termos deste Acordo;
- c) designar, caso entenda como pertinente, coordenador, no prazo de prazo de 15 (quinze) dias úteis contado da assinatura deste Acordo, para acompanhar a sua execução;
- d) executar a gestão administrativa e financeira dos recursos transferidos para a execução do objeto deste Acordo, em conta específica;
- e) informar previamente à BAYER e MONSANTO os dados bancários e cadastrais necessários à realização dos aportes financeiros, cuidando para que a conta corrente a qual serão destinados os recursos seja específica para o Projeto executado em conformidade com este Acordo.
- f) em caso de denúncia ou rescisão deste Acordo, restituir à BAYER e a MONSANTO os saldos financeiros remanescentes, pertinentes ao seu respectivo aporte, não utilizados no objeto pactuado, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da data da extinção deste instrumento, sendo facultado à BAYER e MONSANTO a doação dos valores para fins de aporte em outros projetos da UFLA;
- g) responsabilizar-se pelo recolhimento de impostos, taxas contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência das atividades vinculadas a este Acordo;

- h) manter, durante toda a execução deste Acordo, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas para a sua celebração, responsabilizando-se pela boa e integral execução das atividades ora descritas;
- i) nas compras de bens e nas contratações de serviços, observar as regras do Decreto nº8.241/2014;
- j) observar os princípios da legalidade, eficiência moralidade publicidade, economicidade legalidade e impessoalidade, nas aquisições e contratações realizadas, bem como no desenvolvimento de todas as suas ações no âmbito deste Acordo;
- k) manter registros contábeis, fiscais e financeiros completos e fidedignos relativamente à aplicação dos aportes recebidos da **BAYER** e da **MONSANTO** por este Acordo, fazendo-o em estrita observância às normas tributário-fiscais em vigor e, especialmente, à legislação que instituiu contrapartidas em atividades de PD&I para concessão de incentivos ou de benefícios dos quais a **BAYER** e **MONSANTO** sejam ou se tornem beneficiárias;
- l) manter, com os recursos do Projeto e sob coordenação direta, pessoal de pesquisa e desenvolvimento, através de contratação pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, bolsa ou estágio de pesquisa e desenvolvimento, disponível para a execução das atividades relativas a este Acordo e ao Plano de Trabalho, em número e com conhecimento técnico-acadêmicos suficientes;
- m) providenciar a remuneração dos colaboradores, conforme previsto em orçamento específico aprovado, em conformidade, ainda, com o art. 4º da Lei nº8.958/1994;
- n) cumprir todas as normas pertencentes ao ordenamento jurídico brasileiro, em especial as trabalhistas, previdenciárias e tributárias derivadas da relação existente entre si e seus empregados e/ou contratados, durante a execução do Projeto, de acordo com o disposto no Plano de Trabalho, de forma que não se estabelecerá, em hipótese alguma, vínculo empregatício entre esses empregados, funcionários, servidores ou contratados com a **UFLA** e/ou com a **BAYER** e **MONSANTO**, cabendo-lhe a responsabilidade exclusiva pelos salários e todos os ônus trabalhistas e previdenciários, bem como pelas reclamações trabalhistas ajuizadas, e por quaisquer autos de infração, e ainda, fiscalização do Ministério do Trabalho e da Previdência Social a que der causa, com relação a toda a mão de obra que porventura venha a contratar em decorrência do presente Acordo.

3.2. Os Coordenadores poderão ser substituídos a qualquer tempo, competindo a cada partícipe comunicar aos outros tal alteração.

3.3. Os partícipes são responsáveis, nos limites de suas obrigações, respondendo por perdas e danos quando causarem prejuízo em razão da inexecução do objeto do presente Acordo ou de publicações a ele referentes.

4. CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1. A **BAYER** ou a **MONSANTO** transferirão à **FUNDECC** recursos



financeiros no valor total de R\$230.552,00 (duzentos e trinta mil e quinhentos e cinquenta e dois reais), conforme cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho, anexo a esteAcordo.

4.2. A **BAYER** ou **MONSANTO** efetuarão os aportes financeiros previstos no Plano de Trabalho através de depósitos em conta corrente específica, servindo o comprovante da operação bancária como recibo, para fins de direito, do repasse dos recursos financeiros previstos por esteAcordo.

4.3. Eventuais ganhos financeiros com aplicação serão revertidos para garantir a integral execução do objeto desta Parceria, não configurando a soma desses ao valor originalmente pactuado em alteração do valor doProjeto.

4.3.1. Após a execução total do Projeto, havendo ainda saldos provenientes das receitas obtidas de aplicações financeiras, esses serão de propriedade da **UFLA**, devendo ser transferidos para a conta vinculada ao Convênio nº 058/2019, firmado entre a **UFLA** e a **FUNDECC**, e aplicados preferencialmente em outros projetos do coordenador da pesquisa, objeto do presente acordo..

4.4. Observadas as demais disposições previstas neste Acordo, os partícipes acordam, desde já, que os valores mencionados no Plano de Trabalho são estimados com base nas premissas e termos especificados no mencionado Anexo.

4.5. Qualquer aumento ao orçamento do Plano de Trabalho executado por este Acordo, que torne necessário o aporte de recursos adicionais pela **BAYER** ou **MONSANTO** deverá ser prévia e formalmente analisado e aprovado pelas partícipes, devendo ser implementado tão somente após a celebração de Termo Aditivo a esteAcordo.

4.6. Pela realização das atividades de que trata o item 3.1.3., a **FUNDECC** reterá para si, a título de despesas operacionais, o valor definido para esse fim e constante do Plano de Aplicação dos Recursos do Plano deTrabalho.

4.7. Os valores dos recursos financeiros previstos nesta cláusula poderão ser alterados por meio de Termo Aditivo, com as necessárias justificativas e de comum acordo ente os partícipes, o que implicará a revisão das metas e a alteração do Plano deTrabalho.

4.8. A transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de categoria de rubrica ou de item de despesa poderão ocorrer com o objetivo de conferir eficácia e eficiência às atividades de ciência, tecnologia e inovação.

4.8.1. No âmbito do Projeto, o Coordenador da **UFLA**, caso necessário, indicará a alteração de categoria de rubrica ou de item de despesa em referência ao Projeto aprovado originalmente.

4.8.2. Por ocasião da ocorrência de quaisquer das ações previstas no item anterior, a **UFLA** poderá alterar a distribuição inicialmente acordada, promover modificações internas, alterar rubricas ou itens de despesas, desde que não haja alteração do valor total doProjeto.

4.9. São dispensáveis de formalização por meio de Termo Aditivo as alterações previstas no item 4.8. que importem em transposição, remanejamento ou transferência de recursos de categoria de rubrica para outra, com objetivo de conferir eficácia e eficiência às atividades previstas no Plano de Trabalho, desde que não haja alteração do valor total doProjeto.

4.9.1. Alterações na distribuição entre itens de despesa e alterações de rubricas, necessárias para efetiva execução do Projeto, ficarão dispensadas de prévia anuência da **BAYER** ou da **MONSANTO**, hipótese em que o coordenador da **UFLA** solicitará autorização ao **NINTEC**, devendo constar as razões que ensejaram a alterações, indicando a necessidade de alteração em referência ao Projeto aprovado originalmente.

4.10. A **UFLA** não responderá pela suplementação de recursos para fazer frente a despesas decorrentes de quaisquer fatores externos ao seu controle, como flutuação cambial.

5. CLÁUSULA QUINTA - DO PESSOAL

5.1. Cada partícipe se responsabiliza, individualmente, pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fundiárias e tributárias derivadas da relação existente entre si e seus empregados, servidores, administradores, prepostos e/ou contratados, que colaborarem na execução do objeto deste Acordo, de forma que não se estabelecerá em hipótese alguma, vínculo empregatício ou de qualquer outra natureza com a **BAYER** e **MONSANTO** e o pessoal da **UFLA** e da **FUNDECC**, e vice-versa, cabendo a cada partícipe a responsabilidade pela condução, coordenação e remuneração de seu pessoal, e por administrar e arquivar toda a documentação comprobatória da regularidade na contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA CRIAÇÃO PROTEGIDA

6.1. Todos os dados, informações técnicas e comerciais, tecnologias, programas de computador, procedimentos e rotinas de propriedade das Partícipes e/ou de terceiros, mas sob sua responsabilidade, desde antes da data de assinatura deste Acordo, e que forem reveladas a outra Partícipe, somente para subsidiar a execução dos trabalhos objeto deste Acordo, continuarão pertencendo ao detentor da informação e deverão ser devolvidas após a execução do presente projeto e da rescisão/rescisão do presente Acordo. Da mesma forma, nenhuma disposição deste Acordo será interpretada como constituindo, implicando e/ou representando a concessão de licença ou de qualquer tipo de direito pela **BAYER** e **MONSANTO** à **UFLA** e vice-versa, segundo qualquer pedido de patente, marca, direito autoral, segredo comercial e/ou outras informações que possam ser consideradas exclusivas e/ou de propriedade individual destas Partes.

6.2. Todos os resultados, novas patentes, metodologias e inovações técnicas, produtos ou processos, "know-how", programas de computador, direitos autorais e demais direitos de propriedade intelectual, inclusive os *sui generis*, privilegiáveis ou não, passíveis de registro ou não, doravante denominados "materiais resultantes", que venham a ser obtidos conjuntamente em virtude da execução do projeto de pesquisa objeto do presente Acordo, serão de propriedade exclusiva da **UFLA** e da **BAYER** e **MONSANTO** na proporção de 50% (cinquenta por cento) para cada Partícipe, tendo em vista as suas respectivas contribuições com recursos humanos, materiais e/ou financeiros, além de conhecimento pré-existente aplicado.

6.3. Os direitos sob quaisquer resultados, novas patentes, metodologias e inovações técnicas, produtos ou processos, "know-how", programas de computador,

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E

DS



direitos autorais e demais direitos de propriedade intelectual, inclusive os *sui generis*, privilegiáveis ou não, passíveis de registro ou não, derivados dos materiais resultantes mencionados na cláusula 6.2. acima, se desenvolvidos somente por uma única Partícipe, sem a colaboração da outra e fora do escopo do presente Acordo, pertencerão exclusivamente à Partícipe que os desenvolver.

6.4. Se os materiais resultantes forem protegidos por algum pedido de propriedade intelectual, o referido pedido será requerido em regime de cotitularidade, tanto dentro como fora do território nacional brasileiro, na proporção entre a **UFLA**, a **BAYER** e **MONSANTO** definida na cláusula 6.2., à exceção das hipóteses previstas nas cláusulas 6.5.4 e 6.10.

6.5. 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 partícipes.

6.5.1. A **BAYER** e **MONSANTO** e/ou prestador de serviços externo assumirá(o) a responsabilidade sobre os procedimentos administrativos referentes ao depósito, processamento e manutenção de pedidos de proteção de propriedade intelectual ou direitos de proteção outorgados de propriedade conjunta. Contudo, fica entendido que a UFLA deverá ser consultada para as seguintes operações: preparação do pedido prioritário e dos pedidos estrangeiros, processamento dos referidos pedidos (todas as exigências substantivas, indeferimentos e respostas aos mesmos, e propostas de emendas substanciais às reivindicações), oposições, procedimentos de nulidade (administrativos e judiciais) e respostas aos mesmos, abandono e cessão. Também caberá à **BAYER** e à **MONSANTO** tomar e implementar as providências legais e judiciais no sentido de resguardar a propriedade, a apropriação e o uso indevido por terceiros de pedidos de proteção de propriedade Intelectual ou direitos de proteção outorgados, tanto dentro como fora do território nacional brasileiro, mantendo a **UFLA** informada das ações tomadas. Em caso de qualquer divergência, a **BAYER** e a **MONSANTO** poderá decidir, à sua discricão, sobre como proceder.

6.5.2. A **BAYER** e **MONSANTO** comunicarão à **UFLA**, ou o prestador de serviços externo de propriedade intelectual comunicará a ambas Partícipes, o texto proposto para o depósito do pedido de proteção de propriedade intelectual de propriedade conjunta e a escolha do país onde será realizado o depósito do pedido prioritário para a sua revisão, que serão consideradas favoráveis se uma resposta não for recebida dentro de 1 (um) mês da data de recebimento do texto.

6.5.3. A **BAYER**, a **MONSANTO** e a **UFLA** informarão uma a outra até 6 (seis) meses antes do término do prazo de prioridade de 1 (um) ano, contado do primeiro depósito, a lista dos países nos quais desejam depositar um pedido de proteção de propriedade intelectual correspondente e concordarão em até 4 (quatro) meses antes do término do referido prazo de prioridade sobre a lista de países nos quais se depositará um pedido de proteção de propriedade intelectual correspondente de propriedade conjunta. No caso de um pedido de patente PCT, a **BAYER**, **MONSANTO** e a **UFLA** informarão uma a outra em até 8 (oito) meses antes da expiração do prazo de 30 (trinta) meses, contados da data do depósito do pedido prioritário, a lista de países nos quais desejam nacionalizar o referido pedido PCT e concordarão em até 4 (quatro) meses antes do término do referido prazo de entrada na fase nacional sobre os países nos quais se nacionalizará um pedido de patente correspondente de propriedade conjunta.

6.5.4. No caso de uma Partícipe não desejar que um pedido de proteção de propriedade intelectual de propriedade conjunta seja depositado ou não desejar que

um pedido de proteção de propriedade intelectual de propriedade conjunta seja depositado em determinado país, a decisão deve ser comunicada por escrito, respeitando-se os prazos estabelecidos na cláusula 6.5.3., ficando a outra Partícipe, a partir do recebimento da decisão, autorizada a realizar os depósitos do pedido de proteção de propriedade intelectual nos países de sua escolha, em seu nome, às suas custas e ao seu benefício.

6.6. Não obstante a cláusula 6.5., se assim solicitado pela **BAYER** e **MONSANTO**, a **UFLA** deverá, no prazo informado pela **BAYER** e **MONSANTO**, auxiliar tecnicamente na redação do pedido de proteção de Propriedade Intelectual e em respostas a eventuais exigências formais e técnicas, indeferimentos, oposições, manifestações de terceiros e demais incidentes durante o processamento administrativo do(s) pedido(s) de proteção de Propriedade Intelectual ou durante a existência de direitos de proteção outorgados, tanto dentro como fora do território nacional brasileiro. Adicionalmente, no caso de ações judiciais de nulidade ou de infração à propriedade intelectual conjuntamente protegida e, se assim solicitado pela **BAYER** e **MONSANTO**, a **UFLA** deverá, no prazo informado pela **BAYER** e **MONSANTO**, auxiliar tecnicamente na defesa da propriedade intelectual conjunta.

6.7. A **BAYER** e **MONSANTO**, se requererem um pedido de proteção de propriedade intelectual de qualquer material resultante de propriedade conjunta, fornecerá, cópia de todos os documentos que envolvam o referido pedido e de todos os pedidos de proteção inter-relacionados.

6.8. A **UFLA** obriga-se a assinar e fornecer procuração e demais documentos formais exigidos para o depósito e para outros atos referentes ao processamento, manutenção, defesa, desistência de um pedido de proteção de propriedade intelectual ou de um direito de proteção outorgado para qualquer material resultante de propriedade conjunta, sempre que necessário e dentro do prazo de 15 (quinze) dias após a solicitação feita pela **BAYER** e **MONSANTO**.

6.9. A **BAYER** e **MONSANTO** inicialmente arcarão com todos os custos relativos ao depósito, manutenção, administração, defesa administrativa e judicial e demais atos de conservação e disposição de pedidos de proteção de propriedade intelectual e de direitos de proteção outorgados sobre os materiais resultantes para os quais se tenha decidido depositar um pedido de proteção de propriedade intelectual de propriedade conjunta da **BAYER** e **MONSANTO** e **UFLA**, tanto dentro como fora do território nacional brasileiro.

6.9.1 Os custos referidos nesta cláusula compreendem quaisquer taxas oficiais, honorários advocatícios ou valores cobrados por prestadores de serviços externos de propriedade intelectual e demais despesas incorridas pela **BAYER** e **MONSANTO**.

6.9.2 Não obstante, no caso de a **BAYER** e **MONSANTO** exercerem seus direitos de preferência para o licenciamento exclusivo ou para a cessão do material resultante protegido por Propriedade Intelectual, conforme disposto na cláusula 6.12., a **BAYER** e **MONSANTO** terão o direito de deduzir de quaisquer valores que de outro modo deverá pagar à **UFLA**, nos termos do acordo a ser firmado entre a **UFLA**, a **BAYER** e **MONSANTO** de acordo com a cláusula 6.14., o valor correspondente a cinquenta por cento (50%) de todos os custos mencionados nesta cláusula, já realizados, bem como os futuros, quando de sua realização, referentes à participação da **UFLA** na cotitularidade do(s) referido(s) pedido(s) de propriedade intelectual ou direito(s) de proteção outorgado(s).

6.9.3 Da mesma forma, os referidos valores, na proporção de cinquenta por cento (50%), deverão ser reembolsados pela **UFLA** à **BAYER** e **MONSANTO** no caso de

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E



recebimento de valores de terceiros, a título de remuneração pela exploração comercial da propriedade intelectual.

6.9.4 Ademais, fica estabelecido que os referidos valores serão de responsabilidade integral da **BAYER e MONSANTO**, enquanto persistir seu interesse na proteção ou manutenção de direitos de Propriedade Intelectual, na forma prevista na cláusula 6.10., se não houver exploração econômica pela **BAYER e MONSANTO** ou de terceiro licenciado do respectivo material resultante protegido por um pedido de proteção de propriedade intelectual ou um direito outorgado de propriedade intelectual.

6.10. Se a **BAYER** ou **MONSANTO** decidirem abandonar um pedido de proteção de propriedade intelectual ou um direito de proteção outorgado sobre qualquer material resultante de propriedade conjunta gerada a partir da execução do projeto de pesquisa objeto deste Acordo em um ou mais países, deverá notificá-lo à **UFLA** por escrito. A **UFLA** terá o direito, dentro de trinta (30) dias corridos após o recebimento da notificação, de assumir os custos pela manutenção de tais pedidos de proteção de propriedade intelectual ou direitos de proteção outorgados no dito um ou mais países. Decorrido o prazo fixado nesta cláusula e não tendo sido recebida uma resposta da **UFLA**, a **BAYER e MONSANTO** abandonarão o respectivo pedido de proteção de propriedade intelectual ou direito de proteção outorgado, encerrando seu arquivo em respeito aos mesmos.

6.11. Fica desde já estabelecido que não será devida pela **BAYER e MONSANTO** nenhuma remuneração aos inventores da **UFLA**, nem tampouco pela **UFLA** aos inventores da **BAYER e MONSANTO**, referente a qualquer material resultante de propriedade conjunta gerado a partir da execução do projeto de pesquisa objeto deste Acordo.

6.12. Será facultado à **BAYER e MONSANTO** um direito de preferência, com exclusividade para:

- i) obter uma licença exclusiva, transferível mundial, sublicenciável para qualquer uso de eventuais direitos/propriedade/título/quota-parte da **UFLA** em materiais resultantes que venham a ser obtidos conjuntamente em virtude da execução do projeto de pesquisa objeto do presente Acordo ou;
- ii) adquirir, por cessão, eventuais direitos/propriedade/título/quota-parte da **UFLA** em quaisquer materiais resultantes que venham a ser obtidos conjuntamente em virtude da execução do projeto de pesquisa objeto do presente Acordo.

6.13. A **BAYER e MONSANTO** terão o direito de exercer o seu direito de preferência através de uma notificação, por escrito, à **UFLA** dentro de 20 (vinte) meses do recebimento, também por escrito, da descrição completa da invenção feita em um relatório de descrição de invenção ou dentro de 12 (doze) meses após a aceitação de dito relatório final, o que expirar por último ("Período de Preferência). Se necessário, as Partícipes poderão negociar, de comum acordo, uma extensão do prazo acima identificado.

6.14. No caso de a **BAYER e MONSANTO** exercerem o seu direito de preferência de acordo com a cláusula 6.12., as Partícipes se comprometem a negociar de boa-fé, dentro de um período adicional de 6 (seis) meses, extensível de comum acordo, após o exercício do direito de preferência da **BAYER e MONSANTO**, ("Período de Negociação") os termos e condições de um acordo de cessão ou de licenciamento exclusivo. As Partícipes já concordam que tais termos e condições serão justos, razoáveis e não discriminatórios.

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E

DS



6.15. Durante o Período de Preferência e, se a **BAYER** e **MONSANTO** exercerem seus direitos de preferência, também durante o Período de Negociação, a **UFLA** não entrará em negociações ou em nenhuma outra transação com nenhum terceiro a respeito dos materiais resultantes que venham a ser obtidos conjuntamente em virtude da execução do projeto de pesquisa objeto do presente Acordo.

6.16. Para dirimir quaisquer dúvidas, uma Partícipe só poderá conceder uma licença de direitos de propriedade intelectual sobre os materiais resultantes que venham a ser obtidos conjuntamente em virtude da execução do projeto de pesquisa objeto do presente Acordo a outrem que não uma afiliada com a anuência prévia da outra parte por escrito e na modalidade não-exclusiva, ficando convencionado que os resultados líquidos serão divididos segundo a proporção na copropriedade do correspondente direito de propriedade Intelectual entre a **UFLA** e a **BAYER** e **MONSANTO** segundo os termos da cláusula quinta do presente Acordo.

6.16.1 Afiliada significa qualquer entidade que direta ou indiretamente, por intermédio de um ou mais intermediários, atual ou futuramente, controle ou está sob o controle, ou está sob o controle conjunto da **BAYER** e **MONSANTO**.

6.16.2 Para os propósitos deste Acordo, o termo “controle” (incluindo os termos “controle”, “controlada por” e “sob um mesmo controle em comum com” significa a propriedade direta ou indireta de pelo menos cinquenta por cento (50%) do capital da entidade ou o poder de exercício de pelo menos cinquenta por cento (50%) dos direitos de voto da entidade, ou o poder de determinar a política da entidade. Qualquer referência à **BAYER** e **MONSANTO** neste Acordo incorporará as afiliadas da **BAYER** e **MONSANTO**.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DA DIVULGAÇÃO E DAS PUBLICAÇÕES

7.1. Os partícipes concordam em não utilizar o nome do outro partícipe ou de seus empregados, servidores, estudantes, administradores, prepostos e/ou contratados, que colaborarem na execução do objeto deste Acordo, em qualquer propaganda, informação à imprensa ou publicidade relativa ao presente instrumento ou a qualquer produto ou serviço decorrente deste, sem a aprovação por escrito do partícipe referido.

7.2. Fica vedado aos partícipes utilizar, no âmbito deste Acordo, nomes, símbolos e imagens que caracterizam promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

7.3. Os partícipes não poderão utilizar o nome, logomarca ou símbolos um do outro em promoções e atividades afins alheias ao objeto deste Acordo, sem prévia autorização do respectivo partícipe, sob pena de responsabilidade civil em decorrência do uso indevido do seu nome e de sua imagem.

7.4. As publicações, materiais de divulgação e resultados materiais, relacionados com os recursos do presente Acordo, deverão mencionar expressamente o apoio recebido dos partícipes.

7.5. Sem prejuízo de outras disposições deste Acordo, a **BAYER** e **MONSANTO** se reservam o direito de revisar as informações, dados e materiais resultantes da execução do projeto objeto do presente Acordo, antes de serem submetidas a qualquer forma de publicação e/ou outro meio de divulgação, incluindo, mas não se limitando a, apresentação em aulas, palestras, defesa e

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E



publicação de teses e dissertações, artigos científicos, pôsteres e eventos em geral, podendo sugerir alterações com a finalidade de suprimir informações que possam comprometer o processamento de pedidos de proteção dos materiais resultantes.

7.5.1 A **BAYER** e **MONSANTO** se comprometem a proceder à análise dos documentos submetidos à sua apreciação respeitando os seguintes prazos:

- i. Vinte dias úteis para publicações em revistas com corpo editorial, teses e dissertações;
- ii. Sete dias úteis para outras publicações/divulgações.

8. CLÁUSULA OITAVA - DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS E SIGILOSAS

8.1. Os partícipes adotarão todas as medidas necessárias para proteger o sigilo das INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS recebidas em função da celebração, desenvolvimento e execução do presente Acordo, inclusive na adoção de medidas que assegurem a tramitação do processo, não as divulgando a terceiros, sem a prévia e escrita autorização do outropartícipe.

8.2. Os partícipes informarão aos seus funcionários, servidores, estudantes, administradores, prepostos e prestadores de serviços e consultores que necessitem ter acesso às informações e conhecimentos que envolvem o objeto deste Acordo, acerca das obrigações de sigilo assumidas, responsabilizando-se integralmente por eventuais infrações que estes possam cometer.

8.3. Os partícipes farão com que cada pessoa de sua organização, ou sob o seu controle, que receba informações confidenciais, assumam o compromisso de confidencialidade, por meio assinatura de Termo de Confidencialidade.

8.4. Não haverá violação das obrigações de CONFIDENCIALIDADE previstas neste Acordo nas seguintes hipóteses:

8.4.1. informações técnicas ou comerciais que já sejam do conhecimento das partícipes na data da divulgação, ou que tenham sido comprovadamente desenvolvidas de maneira independente e sem relação com o Acordo pelo partícipe que arevele;

8.4.2. informações técnicas ou comerciais que sejam ou se tornem de domínio público, sem culpa do(s) partícipe(s);

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

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

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

8.4.5. revelação expressamente autorizada, por escrito, pelos partícipes.

8.5. 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 partícipes, e não deverá, em nenhum caso, exceder ao estritamente necessário para a execução das tarefas, deveres ou

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E

DS



contratos relacionados com a informação divulgada.

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

8.7. Para efeito desta cláusula, a classificação das informações como confidenciais será de responsabilidade de seu titular, devendo indicar os conhecimentos ou informações classificáveis como CONFIDENCIAIS por qualquer meio.

9. CLÁUSULA NONA - DA CONFORMIDADE COM AS LEIS ANTICORRUPÇÃO

9.1. Os partícipes deverão tomar todas as medidas necessárias, observados os princípios de civilidade e legalidade, e de acordo com as boas práticas empresariais para cumprir e assegurar que seus conselheiros, diretores, servidores, estudantes, empregados ou qualquer pessoa agindo em seu nome, inclusive prepostos e subcontratados, quando houver (todos doravante referidos como "Partes Relacionadas" e, cada uma delas, como "uma Parte Relacionada") obedecerão a todas as leis aplicáveis, incluindo àquelas relativas ao combate à corrupção, suborno e lavagem de dinheiro, bem como àquelas relativas a sanções econômicas, vigentes nas jurisdições em que os partícipes estão constituídos e na jurisdição em que o Acordo será cumprido (se diferentes), para impedir qualquer atividade fraudulenta por si ou por uma Parte Relacionada com relação ao cumprimento deste instrumento.

9.2. Um partícipe deverá notificar imediatamente o outro sobre eventual suspeita de qualquer fraude que tenha ocorrido, esteja ocorrendo, ou provavelmente ocorrerá, para que sejam tomadas as medidas necessárias para apurá-las.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DO ACOMPANHAMENTO

10.1. Aos coordenadores, designados pelos partícipes competirão dirimir as dúvidas que surgirem na execução, no monitoramento, na avaliação e na prestação de contas e de tudo dará ciência às respectivas autoridades.

10.2. O coordenador da UFLA anotarà em registro próprio, as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, recomendando as medidas necessárias à autoridade competente para regularização das inconsistências observadas.

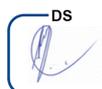
10.3. O acompanhamento do Projeto pelos coordenadores não exclui nem reduz a responsabilidade dos partícipes perante terceiros.

10.4. 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 partícipes quanto à alteração, à adequação ou término do Plano de Trabalho e conseqüente extinção deste Acordo.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E





11.1. O presente Acordo vigorará pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado.

11.2. Este Acordo poderá ser prorrogado por meio de Termo Aditivo, com as respectivas alterações no Plano de Trabalho, mediante a apresentação de justificativa técnica.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS ALTERAÇÕES

12.1. As cláusulas e condições estabelecidas no presente instrumento poderão ser alteradas mediante celebração de Termo Aditivo.

12.2. A proposta de alteração, devidamente justificada, deverá ser apresentada por escrito, dentro da vigência do instrumento.

12.3. É vedado o aditamento do presente Acordo com o intuito de alterar o seu objeto, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente que o praticou.

12.4. São dispensáveis de formalização por meio de Termo Aditivo as alterações que importem em transposição, remanejamento ou transferência de recursos de rubricas ou itens de despesas para outro, com o objetivo de conferir eficácia e eficiência às atividades previstas no Plano de Trabalho, desde que não haja alteração do valor total do Projeto.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO MONITORAMENTO, DA AVALIAÇÃO E DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

13.1. Os partícipes exercerão a fiscalização técnico-financeira das atividades do presente Acordo.

13.2. O Coordenador da **UFLA** encaminhará ao **NINTEC** e à **FUNDECC**:

- a) Formulário de Resultado Parcial: de periodicidade anual, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do término do período de apuração, em conformidade com os indicadores estabelecidos no respectivo Plano de Trabalho; e
- b) Formulário de Resultado Final: no prazo de até 90 (noventa) dias contados da conclusão do objeto deste Acordo, em conformidade com os indicadores estabelecidos no respectivo Plano de Trabalho.

13.3. No Formulário de resultados de que trata o item 13.2., deverá ser demonstrada a compatibilidade entre as metas previstas e as alcançadas no período, bem como apontadas as justificativas em caso de discrepância, consolidando dados e valores das ações desenvolvidas.

13.4. Caberá a cada partícipe adotar as providências necessárias julgadas cabíveis, caso os relatórios parciais de que trata o item 13.2. demonstrem inconsistência na execução do objeto deste Acordo.

13.5. A **FUNDECC** deverá apresentar a prestação de contas financeira, em até 120 (cento e vinte) dias, contados do termo final do prazo de vigência previsto neste Acordo.

13.6. A prestação de contas será simplificada, privilegiando os resultados da pesquisa, e seguirá as regras previstas no artigo 58 do Decreto nº 9.283/2018 e no

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E

DS



Capítulo VII da Resolução CUNI/UFLA nº 004/2018, ou nas normas que porventura lhes sucederem.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA EXTINÇÃO DO ACORDO

14.1. Este Acordo poderá, a qualquer tempo, ser denunciado pelos partícipes, devendo o interessado externar formalmente a sua intenção nesse sentido, com a antecedência mínima de 60 (sessenta) dias da data em que se pretenda que sejam encerradas as atividades, respeitadas as obrigações assumidas com terceiros e entre os partícipes, creditando eventuais benefícios adquiridos no período.

14.2. Constituem motivos para rescisão de pleno direito o inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas neste Acordo, o descumprimento das normas estabelecidas na legislação vigente ou a superveniência de norma legal ou fato que torne material ou formalmente inexequível o Acordo, imputando-se aos partícipes as responsabilidades pelas obrigações até então assumidas, devendo o partícipe que se julgar prejudicado notificar o outro para que apresente esclarecimento no prazo de 15 (quinze) dias corridos.

14.2.1. Prestados os esclarecimentos, os partícipes deverão, por mútuo consenso, decidir pela rescisão ou manutenção do Acordo.

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

14.3. O Acordo será rescindido em caso de decretação de falência, liquidação extrajudicial ou judicial, ou insolvência de qualquer dos partícipes, ou, ainda, no caso de propositura de quaisquer medidas ou procedimentos contra qualquer dos partícipes para sua liquidação e/ou dissolução.

14.4. O presente Acordo será extinto com o cumprimento do objeto ou com o decurso de prazo devigência.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA PUBLICIDADE

15.1. A publicação do extrato do presente Acordo no Diário Oficial da União (DOU) é condição indispensável para sua eficácia e será providenciada pela UFLA no prazo de até 20 (vinte) dias da sua assinatura.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS BENS

16.1. Após a execução integral do objeto deste acordo, os bens patrimoniais, materiais permanentes ou equipamentos adquiridos pela FUNDECC serão revertidos à UFLA, por meio de Termo de Doação, passando a ser de sua propriedade.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS NOTIFICAÇÕES

17.1. Qualquer comunicação ou notificação relacionada a este Acordo poderá ser feita pelo interessado, por e-mail, fax, correio ou entregue pessoalmente, diretamente no respectivo endereço do notificado, conforme as seguintes

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E





informações:

UFLA: UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
Núcleo de Inovação Tecnológica – NINTEC
Caixa Postal 3037, CEP 37200-973, Lavras/MG
E-mail: *nintec@ufla.br*

BAYER S.A.e MONSANTO DO BRASIL LTDA: Rua Domingos Jorge, 1100 –
Bairro Socorro - São Paulo, SP – Fone (11) 5694 5625 – Cel (11) 97027 7302 –
Email: *renato.luzzardi@bayer.com*

FUNDECC: FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E CULTURAL
Caixa Postal 3060, CEP 37200-973, Lavras/MG
Telefone: (35) 3829-1901 - e-mail: *fundecc@ufla.br*

17.2. Qualquer comunicação ou solicitação prevista neste Acordo será considerada como tendo sido legalmente entregue:

17.2.1. quando entregue em mão a quem destinada, com o comprovante de recebimento;

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

17.2.3. se enviada por fax, quando recebida pelo destinatário;

17.2.4. se enviada por e-mail, desde que confirmado o recebimento pelo destinatário, ou, após transcorridos 5 (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.

17.3. Qualquer dos integrantes deste Acordo poderá, mediante comunicação por escrito, alterar o endereço para o qual as comunicações ou solicitações deverão ser enviadas.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1. É livre o acesso dos agentes da Administração Pública, do controle interno e do Tribunal de Contas aos documentos e às informações relacionadas a este Acordo, bem como aos locais de execução do respectivo objeto, ressalvadas as informações tecnológicas e dados das pesquisas que possam culminar com alguma inovação.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO FORO

19.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado de Minas Gerais, cidade de Lavras, para dirimir quaisquer litígios oriundos deste Acordo, nos termos do inciso I do artigo 109 da Constituição Federal.



E como prova de assim haverem livremente pactuado, os Partícipes assinam o presente instrumento de forma digital, nos termos do art. 10, §2º, da MP 2.200-2/01, estando, pois, em absoluto acordo com os termos deste instrumento, cuja confirmação de assinaturas poderá ser realizada mediante acesso ao link encaminhado por plataforma eletrônica DocuSign.

Pela **UFLA**:

DocuSigned by:

2439E966308C404...

JOÃO CHRYSOSTOMO DE RESENDE JÚNIRO
Reitor

Pela **BAYER**:

DocuSigned by:

646F359A072946D...

ALEX FERNANDO DE ALENCAR MEREGE
VP and Head of Seed Production Latam

DocuSigned by:

8A58FDCD0E164EE...

RENATO LUIZ GOMES LUZZARDI
R&D Innovation&PartnershipLatAm

Pela **MONSANTO**:

DocuSigned by:

646F359A072946D...

ALEX FERNANDO DE ALENCAR MEREGE
VP and Head of Seed Production Latam

DocuSigned by:

8A58FDCD0E164EE...

RENATO LUIZ GOMES LUZZARDI
R&D Innovation&PartnershipLatAm

Pela **FUNDECC**:

DocuSigned by:

4FEC9C304E7141E...

ANTÔNIO CARLOS CUNHA LACRETA JÚNIOR
Diretor da FUNDECC





PROJETO

Parceria com Repasse de Recursos Financeiros

I – DADOS CADASTRAIS DO PROJETO

1. TÍTULO DO PROJETO

Tomada de decisões no beneficiamento de sementes de milho: uso da color sorter, Groundeye e mesa densimétrica para eliminação de defeitos

2. ÓRGÃO EXECUTOR

Departamento de Agricultura

3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Pesquisa | <input checked="" type="checkbox"/> Inovação Tecnológica |
| <input checked="" type="checkbox"/> Extensão | <input checked="" type="checkbox"/> Extensão Tecnológica |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ensino | <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento Institucional |

4. RESUMO DO PROJETO

A partir de um protocolo de intenções firmado entre a UFLA e a empresa Bayer/AS, Nº 001/2019, cujo objeto é: estabelecer as diretrizes de cooperação entre as partícipes, com vistas a possibilitar durante a sua vigência, o intercâmbio de informações técnicas e o desenvolvimento conjunto de ações, tecnologias, atividades e projetos em linhas de pesquisa e extensão nas quais as partícipes possuem interesses comuns.

O projeto envolve pesquisas para desenvolvimento de processos e metodologias que contribuam com a eficiência do beneficiamento de sementes de milho. Especificamente para esclarecer a relação dos tipos de defeitos e seus impactos sobre a qualidade final do lote, uso da análise de imagens e suas ferramentas de inteligência artificial, para tomada de decisão acerca da necessidade ou não, do uso da mesa densimétrica.

Dessa maneira, otimizar o beneficiamento de sementes e garantir a máxima retirada de defeitos do lote de sementes de milho de modo assertivo e econômico, proporcionando um produto final de alta qualidade.

Por outro lado, como benefício direto para a UFLA, objetiva-se por meio desse convênio qualificar discentes de graduação e pós-graduação, por meio da participação deles em atividades previstas no projeto, além do financiamento de materiais de consumo, manutenção de equipamentos, entre outros itens, para a condução das pesquisas no âmbito da universidade. Os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados para o desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e publicação de artigos em revistas com corpo editorial, proporcionando benefício mútuo.

5. PARCEIRO(S) NO PROJETO

5.1. CELEBRANTE 1

1. Tipo de participação Partícipe	2. Razão Social UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS		
3. Endereço da sede (av., rua, nº, bairro) Campus Universitário da UFLA		4. CNPJ/MF 22.078.679/0001-74	
5. Cidade/Estado Lavras / MG	6. CEP 37.200-900	7. Telefone (35) 3829-1502	
8. Nome do representante legal João Chrysostomo de Resende Júnior			9. CPF/MF [REDACTED]
10. Identidade [REDACTED]	11. Órgão Expedidor PC/MG	12. Cargo Reitor da UFLA	13. Data venc. mandato 05/2024





5.2. CELEBRANTE 2

1. Tipo de participação Participe	2. Razão Social BAYER S/A E MONSANTO DO BRASIL LTDA		
3. Endereço da sede (av., rua, nº, bairro) Rua Domigos Jorge, nº1.100, Socorro		4. CNPJ/MF 18.459.628/0001-15 e 64.858.525/0001-45	
5. Cidade/Estado São Paulo/ São Paulo		6. CEP 04779-900	7. Telefone
8. Nome do representante legal Renato Luís Gomes Luzzardi			9. CPF/MF [REDACTED]
10. Identidade [REDACTED]	11. Órgão Expedidor SSP/SP	12. Cargo ReD Innovation And Partnership LatAm	13. Data venc. mandato Indeterminado

5.3. CELEBRANTE 3

1. Tipo de participação Participe	2. Razão Social BAYER S/A E MONSANTO DO BRASIL LTDA		
3. Endereço da sede (av., rua, nº, bairro) Rodovia Uberlândia – Araxá BR 452, s/n, km 149		4. CNPJ/MF 18.459.628/0001-15 e 64.858.525/0001-45	
5. Cidade/Estado Uberlândia / Minas Gerais		6. CEP 38.407-409	7. Telefone
8. Nome do representante legal Alexandre Merlin			9. CPF/MF [REDACTED]
10. Identidade [REDACTED]	11. Órgão Expedidor SSP/SP	12. Cargo LATAM CS Production Research Head	13. Data venc. mandato Indeterminado

5.4. CELEBRANTE 4

1. Tipo de participação Interveniente	2. Razão Social FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E CULTURAL		
3. Endereço da sede (av., rua, nº, bairro) Campus Histórico da UFLA, s/n		4. CNPJ/MF 07.905.127/0001-07	
5. Cidade/Estado Lavras/MG		6. CEP 37200-000	7. Telefone (35) 3829-1901
8. Nome do representante legal Antonio Carlos Cunha Lacreta Júnior			9. CPF/MF [REDACTED]
10. Identidade [REDACTED]	11. Órgão Expedidor SSP/SP	12. Cargo Diretor Executivo	13. Data venc. mandato 31/05/2024

II – DESCRIÇÃO DO PROJETO

6. INTRODUÇÃO

O Brasil é uns dos grandes produtores agrícolas mundiais. Dentre as culturas de grande relevância está o milho que contribui de forma significativa para o agronegócio brasileiro (CONAB, 2019). Para sustentar o crescimento da produção é necessário adotar inovações ao sistema produtivo e inserir novas tecnologias para impulsionar o aumento da produtividade, muitas dessas veiculadas às sementes. Neste sentido, atualmente, tem crescido o uso da análise de imagens como uma inovação de proteção da qualidade de sementes e plântulas no sistema produtivo (FERREIRA, et al. 2016).

A automação é uma importante ferramenta que auxilia na operação e gestão das UBSs, assim, ganhando muitas aplicações nos processos de beneficiamento e armazenamento, uma vez que traz grandes vantagens aos que utilizam essa tecnologia (ARAÚJO; OLIVEIRA; BAUDET, 2014). Uma das propriedades físicas mais importantes para a separação de sementes é a massa específica, que consiste na razão entre a massa e o volume ocupado pelas sementes, podendo ser classificada como massa específica real e massa específica aparente. A Bayer e MONSANTO possuem equipamentos de limpeza do tipo “color sorter” de alta tecnologia, que retira as sementes defeituosas da massa com muita precisão. Esses equipamentos de separação por cor jogam fora menos sementes boas na retirada de sementes ruins que a mesa densimétrica ou gravitacional, mas alguns tipos específicos de defeitos não manifestam uma diferença significativa de cor e com isso faz-se necessário passá-los na mesa densimétrica. Porém os parâmetros para essa decisão não são simples, envolvendo diversos fatores. Assim se faz necessário o estudo e entendimento mais profundo e claro sobre quais são os critérios que direcionam para uso da mesa densimétrica, sabendo que a perda de sementes boas poderá ser grande.

7. OBJETIVO GERAL

Pesquisa





Proporcionar um estudo amplo da relação tipo de defeito, impactos sobre a qualidade das sementes e como esses defeitos serão retirados no beneficiamento de sementes. E assim gerar dados para direcionar o processo de beneficiamento de sementes de milho para tomada de decisão em relação ao uso ou não da mesa densimétrica ou somente a color sorter, proporcionando um produto final de alta qualidade de modo econômico.

Ensino

Aprimoramento técnico de alunos em nível de graduação e pós-graduação, capacitando-os para contribuir no desenvolvimento e na difusão de novas tecnologias e adequações propostas no projeto, favorecendo o uso correto e a inserção da análise de imagens para avaliação e manutenção da qualidade de sementes.

Proporcionar a formação técnica e crítica de alunos, produtores e profissionais da área por meio de cursos e treinamentos.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Frente a extensão do tema a ser estudado serão necessárias 3 linhas de ações, com os seguintes objetivos específicos:

Linha de ação 1: screening dos tipos de defeitos e qualidade fisiológica do lote de sementes de milho

- Avaliar a relação dos tipos e porcentagens de defeitos e seus impactos sobre a qualidade final do lote de sementes de milho. E assim, gerar uma classificação dos tipos de danos quanto à depreciação do lote.

Linha de ação 2: análise de imagens para inferência de defeitos em lotes de sementes de milho no pós-colheita

- Avaliar o uso da análise de imagens (Groundeye) por meio de parâmetros físicos e ferramentas de inteligência artificial para identificar e quantificar os principais defeitos nas amostras.

Linha de ação 3: parâmetros para uso ou não da mesa densimétrica após color sorter no beneficiamento de sementes de milho

- Por meio da análise de imagens realizadas no Groundeye e suas ferramentas de inteligência artificial, desenvolver uma metodologia que auxilie na tomada de decisão da necessidade ou não, do uso da mesa densimétrica.

- Cooperação técnico científica entre o Setor de Sementes, Departamento de Agricultura, UFLA e a empresa BAYER e MONSANTO para condução de pesquisas amplas no âmbito da Tecnologia de Produção e Análise de Sementes de milho.

- Estudar metodologias e critérios para definição se uma massa de sementes classificada, necessita passar pela mesa densimétrica/gravitacional para a retirada de sementes defeituosas ou ardidas.

- Aprimoramento técnico de alunos em nível de graduação e pós-graduação, capacitando-os para contribuir no desenvolvimento e na difusão de novas tecnologias e adequações propostas no projeto, favorecendo a produção de sementes de alta qualidade no escopo do agronegócio. Os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados para o desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e publicação de artigos em revistas com alto fator de impacto.

9. JUSTIFICATIVA

Antes de expor os aspectos técnicos que envolvem o desenvolvimento do projeto de pesquisa proposto é importante esclarecer a participação da Empresa Bayer no convênio. No ano de 2018 a UFLA, por meio da Pró reitoria de Pesquisa, foi procurada por profissionais da Bayer para avaliar a possibilidade de parceria visando a condução de pesquisas, com a participação do corpo docente, pesquisas essas que poderiam atender demandas da empresa visando o aprimoramento dos processos. Foi realizado um WOKSHOP com a participação de profissionais da Bayer, docentes/pesquisadores da UFLA e membros da direção executiva. Na sequência foram apresentadas, por meio da Pró - reitoria de Pesquisa, linhas de pesquisas de pesquisadores da UFLA. Profissionais da Bayer selecionaram algumas linhas de interesse da empresa e na sequencia pesquisadores envolvidos nessa área apresentaram propostas de projetos. Uma das áreas de pesquisa selecionada pela Bayer foi a de sementes. A Bayer tem uma importante atuação nessa área dentro do agronegócio. Insta salientar que já existe um protocolo de intenções firmado entre a UFLA e Bayer/AS, Nº 001/2019, cujo objeto é: estabelecer as diretrizes de cooperação entre as partícipes, com vistas a possibilitar durante a sua vigência o intercâmbio de informações técnicas e o desenvolvimento conjunto de ações, atividades e projetos em linhas de pesquisa e extensão nas quais as partícipes possuem interesses comuns.

Na proposta apresentada estão caracterizados interesses comuns: Se por um lado o corpo técnico da UFLA dará suporte por meio dos conhecimentos adquiridos ao longo dos anos e por meio da utilização da estrutura do Laboratório central de sementes, a Contrapartida da Bayer dará condições para a qualificação de discentes inseridos em programas de iniciação científica e pós graduação por meio da concessão de bolsas, disponibilidade de materiais genéticos desenvolvidos pela empresa, materiais de laboratórios e manutenção de equipamentos de laboratório. Não menos importante deve ser ressaltado que as parcerias dessa natureza são importantes para viabilizar o desenvolvimento de pesquisas, uma vez que os recursos públicos se tornam cada vez mais escassos em um país que passa por crise econômica eminente.

Avaliar a qualidade de sementes, é fornecer informações ao agricultor, se as sementes que ele adquiriu vão se expressar no campo e proporcionar os melhores resultados pela maximização dos demais insumos aplicados nos solos e consequentemente, o retorno do seu investimento. A análise da qualidade das sementes e a automatização dessas análises pelo uso de processamento computadorizado pode ser considerada como uma alternativa de sucesso, porque além de





atender esses preceitos que caracterizam um bom teste, tem alta consistência das informações obtidas, pouca interferência humana por ser um processo automatizado, além de ser um método não destrutivo que viabiliza o material para avaliações posteriores. Assim, a atuação significativa da pesquisa em Tecnologia de Sementes, tem apresentado resultados favoráveis ao uso de análise de imagens computadorizada de sementes e plântulas, permitindo inclusive, otimizar a estimativa do potencial fisiológico de sementes.

10. METODOLOGIA / FORMA DE DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do projeto será dividido em pesquisa e ensino, com as seguintes metodologias descritas de forma resumida.

Serão desenvolvidos experimentos técnicos/científicos alinhando demandas da cadeia produtiva de sementes (produtores e empresas) ao escopo científico da universidade.

Para que os objetivos sejam alcançados e as metas atingidas, as metodologias de pesquisas serão conduzidas em 3 linhas de ações e dentro dessas, trabalhadas sementes de milho em função da peculiaridade de seu beneficiamento. No decorrer da execução do projeto, ajustes, adequações e realinhamentos de experimentos específicos podem ocorrer em função dos resultados e avanços obtidos.

Os trabalhos serão desenvolvidos na Universidade Federal de Lavras (UFLA), Departamento de Agricultura, Setor de Sementes, Laboratório Central de Análise de Sementes, Lavras, MG. Algumas poucas etapas específicas, devidamente designados na metodologia, serão realizadas em parceiros, como Tbit também localizada no município de Lavras-MG.

Linha de ação 1: screening dos tipos de defeitos e qualidade fisiológica de lotes de sementes de milho

Serão utilizados lotes de sementes de milho de diferentes tipos de peneiras.

Os defeitos identificados na empresa produtora de sementes, serão misturados a uma porção de sementes sem defeitos, previamente selecionada de modo visual a fim de obter amostras com diferentes porcentagens de defeitos (0%, 1%, 2% e 3%, 5% e 10%).

Estas serão submetidas a diferentes épocas de armazenamento (0, 6, 12, 15 e 18 meses) para avaliar a correlação entre os defeitos e seus efeitos na longevidade e qualidade dos lotes de sementes de milho.

Para avaliação da qualidade das sementes serão realizados os testes de germinação, primeira contagem de germinação, envelhecimento acelerado, teste frio, condutividade elétrica e emergência em campo.

Para avaliação do vigor utilizando a análise de imagens, as sementes serão colocadas para germinar e aos três dias após a semeadura, serão realizadas as análises das plântulas.

As avaliações serão feitas no GroundEye®, versão S800D, para a obtenção dos seguintes parâmetros: comprimento da raiz (CR), comprimento do hipocótilo (CH), comprimento total da plântula (CP) e razão do comprimento da raiz pelo comprimento do hipocótilo (CR/CH).

Linha de ação 2: análise de imagens para inferência de defeitos em lotes de sementes de milho no pós-colheita

Serão utilizados lotes de sementes de milho de diferentes tipos de peneira. Os defeitos obtidos na empresa produtora de sementes, serão misturados a uma porção de sementes sem defeitos previamente selecionadas visualmente, de modo a obter amostras com diferentes porcentagens de defeitos (0%, 1%, 2% e 3%, 5% e 10%). Para a calibração do sistema serão separadas mil sementes sem defeitos e mil sementes de cada defeito.

A captura e processamento das imagens serão realizadas no sistema GroundEye® versão S800 e S800D, sendo um equipamento com captura de imagens em apenas uma face das sementes e o outro com a captura de imagens das duas faces das sementes, respectivamente.

Será realizada a configuração de análise das imagens e assim a escolha da melhor coloração de fundo. Nesta etapa serão utilizados e testados os espaços de cor (HSV, CIE L*a*b e YCbCr) combinados com as suas respectivas coordenadas e também serão utilizadas características de geometria das sementes (tamanho máximo e mínimo) para separar os objetos do fundo e assim ficarem o mais próximo do real. (esta parte será na Bayer)

Depois da configuração inicial, diferentes ferramentas de inteligência artificial (classificador, rede de decisão e área de interesse por cor) serão utilizadas e comparadas para separar as sementes sem defeitos ou com defeitos. Posteriormente para avaliar a eficiência das ferramentas serão usadas diferentes amostras, preparadas com diferentes proporções de cada defeito.

A eficiência dos resultados será medida pelo nível de acerto de reconhecimento do sistema em cada amostra preparada com as diferentes proporções de cada defeito e então, será comparada a precisão de avaliação dos defeitos entre as duas versões do equipamento.

Linha de ação 3: parâmetros para uso ou não da mesa densimétrica após color sorter no beneficiamento de sementes de milho

De acordo com os parâmetros relacionados a cor, textura, morfologia e metodologias utilizando as ferramentas de





inteligência artificial desenvolvidas nas linhas de ação 1 e 2, será indicado um processo para avaliação da necessidade ou não, do uso da mesa densimétrica.

11. RESULTADOS ESPERADOS

O projeto contempla aspectos de pesquisa básica e aplicada, visando ampliar o conhecimento sobre produção de sementes híbridas de milho, gerando ganhos e avanços para o agronegócio. Assim os produtos esperados com a condução de projeto irão desde informações técnicas e científicas até a formação e treinamento de recursos humanos para atuarem dentro do escopo acadêmico e profissional.

Em suma, o projeto tem potencial de gerar os seguintes produtos:

- a. Difusão do conhecimento gerado
 - Relatórios técnicos-científicos;
 - Publicações de artigos científicos em periódicos;
 - Publicações e apresentações em eventos técnico-científicos, como congressos e simpósios da área.
- b. Processos
 - Seleção e classificação dos tipos de defeitos e seus efeitos na qualidade final do lote de sementes de milho.
 - Metodologias de análise de imagens para inferência de defeitos em lotes de sementes de milho no pós-colheita.
 - Parâmetros para indicar a necessidade ou não da mesa densimétrica após color sorter no beneficiamento de sementes.
- c. Treinamento e formação de recursos humanos
 - Treinamento e formação de alunos de graduação, mestrado, doutorado, pós-doutorado e docentes por meio do planejamento, condução e finalização das pesquisas;

PELA UFLA:

1. Melhorar a qualificação profissional dos graduandos e pós graduandos;
2. Possibilidades de desenvolver pesquisa em uma espécie que oferece inúmeras alternativas de aplicação do conhecimento disponível em Genética/Melhoramento e Produção/Tecnologia de sementes;
3. Adequar a infra estrutura do Laboratório de análises de sementes para realização das pesquisas previstas.
4. Inserir a universidade em programas que visem o desenvolvimento social e econômico de uma importante região do país;
5. Possibilitar a geração do conhecimento que serão disponibilizados em duas teses, quatro dissertações e duas monografias de conclusão de curso;
6. Publicar artigos em periódicos especializados de alto impacto ou em eventos científicos;

III – PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

12. PRAZO NECESSÁRIO À EXECUÇÃO DO PROJETO

O prazo de execução previsto para o projeto será de 2 anos (24 meses), contados a partir da data de assinatura do contrato.

IV – PARTICIPAÇÃO DE FUNDAÇÃO DE APOIO

13. FUNDAÇÃO DE APOIO PARTICIPANTE

1. Tipo de participação INTERVENIENTE		2. Razão Social FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E CULTURAL	
3. Endereço da sede (av., rua, nº, bairro) <i>Campus Histórico da UFLA, s/n</i>			4. CNPJ/MF 07.905.127/0001-07
5. Cidade/Estado <i>Lavras / MG</i>		6. CEP <i>37.200-000</i>	7. Telefone <i>(35) 3829-1901</i>
8. Nome do representante legal <i>Antonio Carlos Cunha Lacreata Junior</i>			9. CPF/MF [REDACTED]
10. Identidade [REDACTED]	11. Órgão Expedidor <i>SSP/SP</i>	12. Cargo <i>Diretor Executivo</i>	13. Data venc. mandato <i>31/5/2024</i>





14. JUSTIFICATIVA PARA PARTICIPAÇÃO DA FUNDAÇÃO

O projeto de pesquisa proposto demanda, para o cumprimento das metas, a realização de experimentos em níveis de laboratório e em unidades de produção e beneficiamento de sementes. Para a realização desses experimentos há a necessidade de aquisição de reagentes químicos e outros materiais de laboratório, os quais precisam ser adquiridos com mais urgência para evitar a interrupção do projeto o que pode comprometer os resultados da pesquisa com impactos diretos nas metodologias a serem recomendadas para a empresa.

Além dessas demandas haverá a necessidade de prestação de serviços para a manutenção, calibração e conserto de equipamentos do Laboratório Central de Sementes. Esse laboratório se caracteriza como multiusuário, cujos equipamentos são utilizados com alta frequência por muitos docentes, discentes o que exige manutenções, consertos, calibrações desses para garantir a execução das muitas pesquisas realizadas neste laboratório.

Na proposta haverá recursos destinados para bolsas de iniciação científica e de mestrado para discentes da UFLA havendo a necessidade de gestão das mesmas. É de se esperar que muitos dos reagentes, materiais e serviços necessários nesse projeto de pesquisa não estejam em atas de registro de preços, o demandaria mais tempo para a aquisição dos mesmos por meio da Universidade Federal de Lavras, UFLA. Sabe-se que na Universidade Federal de Lavras há uma grande demanda interna para gestão da Instituição como um todo, seja na Pró-Reitoria de Planejamento e Gestão – PROPLAG, nos órgãos de aquisição e gestão de materiais (Diretoria de Gestão de Materiais - DGM e Diretoria de Materiais e Patrimônio - DMP), área financeira (Diretoria de Contabilidade - DCONT), além disso apresenta um número reduzido de servidores técnicos administrativos para atender a grande demanda existente, bem como a impossibilidade de contratação de pessoas para trabalhos por tempo determinado. Com isso, a UFLA necessita do suporte de uma fundação de apoio para gestão dos recursos financeiros deste projeto.

A Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural - FUNDECC, credenciada pelos Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI) e Ministério da Educação (MEC) e autorizada pelo Conselho Universitário (CUNI/UFLA) como fundação de apoio da UFLA, possui uma equipe técnica especializada e capacitada, sistema de gestão informatizado e online para gestão financeira de recursos provenientes de projetos realizados com a UFLA, instituições de fomento, empresas públicas e privadas dentre outros. Assim, a FUNDECC é a alternativa mais viável para a gestão administrativa deste projeto, pois, conforme estabelecido em seu Estatuto, tem como premissa o apoio ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como o desenvolvimento institucional, científico e tecnológico da Universidade Federal de Lavras, assessorando a gestão e execução dos projetos.

A Lei nº 8.958/94 em seu art. 3º, §1º, com redação dada pela lei nº 12.863/13 prevê:

...que as fundações de apoio, com anuência expressa das instituições apoiadas, poderão captar e receber diretamente os recursos financeiros necessários à formação e à execução dos projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, sem ingresso na conta única do Tesouro Nacional.

Neste sentido se faz de suma importância a celebração de convênio com a finalidade de repassar à FUNDECC a gestão dos recursos provenientes do presente projeto para que esta Instituição Federal de Ensino Superior consiga executar a parte técnica e atingir os objetivos propostos. Atualmente a UFLA encontra dificuldades na execução de projetos em decorrência das demandas de pessoal, aquisição de insumos e manutenção de bens duráveis, bem como a logística necessária à realização de cada uma das etapas das rotinas realizadas.

A FUNDECC poderá realizar a gestão administrativa, financeira, contábil e de logística, dando autonomia à equipe técnica para realizar a parte técnica do projeto dentro do padrão de excelência esperado para uma Instituição renomada como a UFLA.

V – PLANO DE TRABALHO DO PROJETO

15. EQUIPE TÉCNICA

15.1. INTEGRANTES PRÉ-DEFINIDOS

Função no Projeto Coordenador	Nome Raquel Maria de Oliveira Pires	CPF [REDACTED]
Instituição Universidade Federal de Lavras	Cargo/Função/Discente de: Professor adjunto	Regime de trabalho/estudo Dedicação exclusiva
Carga Horária de dedicação ao Projeto (horas semanais) 4 horas	Metas/Etapa/Fase de que participará Todas	
Receberá Bolsa?	Tipo de Bolsa (Res.)	Período Valor Mensal da Bolsa





<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	CUNI 004/2018)	da Bolsa 24 meses	1100,00
Pesquisador				
Função no Projeto Coordenador Adjunto		Nome Everson Reis Carvalho		CPF [REDACTED]
Instituição Universidade Federal de Lavras		Cargo/Função/Discente de: Professor adjunto		Regime de trabalho/estudo Dedicação exclusiva
Carga Horária de dedicação ao Projeto (horas semanais) 1 hora		Metas/Etapa/Fase de que participará Todas		
Receberá Bolsa? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não		Tipo de Bolsa (Res. CUNI 004/2018)	Período da Bolsa	Valor Mensal da Bolsa
Função no Projeto Pesquisador		Nome Édila Vilela de Resende Von Pinho		CPF [REDACTED]
Instituição Universidade Federal de Lavras		Cargo/Função/Discente de: Professor adjunto		Regime de trabalho/estudo Dedicação exclusiva
Carga Horária de dedicação ao Projeto (horas semanais) 1 hora		Metas/Etapa/Fase de que participará		
Receberá Bolsa? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não		Tipo de Bolsa (Res. CUNI 004/2018)	Período da Bolsa	Valor Mensal da Bolsa
Função no Projeto Pesquisador		Nome Heloisa Oliveira dos Santos		CPF [REDACTED]
Instituição Universidade Federal de Lavras		Cargo/Função/Discente de: Professor adjunto		Regime de trabalho/estudo Dedicação exclusiva
Carga Horária de dedicação ao Projeto (horas semanais) 1 hora		Metas/Etapa/Fase de que participará		
Receberá Bolsa? <input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não		Tipo de Bolsa (Res. CUNI 004/2018)	Período da Bolsa	Valor Mensal da Bolsa

15.2. FUNÇÕES DO PROJETO PARA SELEÇÃO DE MEMBROS

Função	Quantidade	Carga Horária de dedicação	Forma de Remuneração	Valor Mensal [R\$]	Duração (meses)	Metas/Atividades
Discente de Iniciação científica	2	12 horas	Bolsa - IC	600,00	24	Todas

16. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

META	DESCRIÇÃO DA META
1	Alinhamento de protocolos, preparação de materiais, revisão de literatura e início dos experimentos

ETAPA I - FASE I

Preparação e início do experimento **Screening de defeitos e Qualidade fisiológica dos lotes de sementes de milho**, para identificação de defeitos de lotes de sementes de milho de diferentes tipos de peneira e mistura para obtenção de diferentes porcentagens de defeitos (0%, 1%, 2% e 3%, 5% e 10%)”

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
01/Ano1	04/Ano1	Experimento científico	1	R\$23.055,20

ETAPA I - FASE II





Calibração de equipamento e ajuste de protocolos para o experimento **Análise de imagens para inferência de defeitos em lotes de sementes de milho no pós-colheita**, para utilização da análise de imagens e de diferentes ferramentas de inteligência artificial (classificador, rede de decisão e área de interesse por cor) para separação de sementes de milho, sem defeitos ou com defeitos.

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
01/Ano1	04/Ano1	Experimento científico	1	R\$23.055,20

META	DESCRIÇÃO DA META
2	Desenvolvimento e condução dos testes fisiológicos e metodologias para análise de imagens em 2 experimentos: Screening de defeitos e Qualidade fisiológica dos lotes de sementes de milho, e; Análise de imagens para inferência de defeitos em lotes de sementes de milho no pós-colheita

ETAPA II - FASE I

Desenvolvimento e condução dos testes fisiológicos do experimento na linha **Screening de defeitos e Qualidade fisiológica dos lotes de sementes de milho**, para identificação de defeitos de lotes de sementes de milho de diferentes tipos de peneira e mistura para obtenção de diferentes porcentagens de defeitos (0%, 1%, 2% e 3%, 5% e 10%)”

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
05/Ano1	10/Ano1	Experimento científico	1	R\$23.055,20

ETAPA II - FASE II

Execução de protocolos/Metodologias para o experimento **Análise de imagens para inferência de defeitos em lotes de sementes de milho no pós-colheita**, para utilização da análise de imagens e de diferentes ferramentas de inteligência artificial (classificador, rede de decisão e área de interesse por cor) para separação de sementes de milho, sem defeitos ou com defeitos.

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
05/Ano1	10/Ano1	Experimento científico	1	R\$23.055,20

META	DESCRIÇÃO DA META
3	Finalização dos ensaios; Screening de defeitos e Qualidade fisiológica dos lotes de sementes de milho e Análise de imagens para inferência de defeitos em lotes de sementes de milho no pós-colheita. Início do experimento 3: Estabelecimento de parâmetros para uso ou não da mesa densimétrica após color sorter no beneficiamento de sementes de milho

ETAPA III - FASE I

Finalização do experimento na linha **Screening de defeitos e a Qualidade fisiológica dos lotes de sementes de milho**, para identificação de defeitos de lotes de sementes de milho de diferentes tipos de peneira e mistura para obtenção de diferentes porcentagens de defeitos (0%, 1%, 2% e 3%, 5% e 10%)”

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
11/Ano1	03/Ano2	Experimento científico	1	R\$15.370,13

ETAPA III - FASE II

Finalização do ensaio para **Análise de imagens para inferência de defeitos em lotes de sementes de milho no pós-colheita**, para **validação e indicação** de diferentes ferramentas de inteligência artificial (classificador, rede de decisão e área de interesse por cor)





área de interesse por cor) para separação de sementes de milho, sem defeitos ou com defeitos.

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
11/Ano1	03/Ano2	Experimento científico	1	R\$15.370,13

ETAPA III - FASE III

Preparação e início do experimento Estabelecimento de parâmetros para uso ou não da mesa densimétrica após color sorter no beneficiamento de sementes de milho, para utilização dos parâmetros e as ferramentas de inteligência artificial desenvolvidas nas etapas anteriores, será indicado um processo para avaliação da necessidade ou não, do uso da mesa densimétrica.

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
11/Ano1	03/Ano2	Experimento científico	1	R\$15.370,13

META	DESCRIÇÃO DA META
4	Condução e finalização do ensaio Estabelecimento de parâmetros para uso ou não da mesa densimétrica após color sorter no beneficiamento de sementes de milho

ETAPA IV - FASE I

Condução e finalização do ensaio Estabelecimento de parâmetros para uso ou não da mesa densimétrica após color sorter no beneficiamento de sementes de milho, com os parâmetros físicos/fisiológicos e as ferramentas de inteligência artificial desenvolvidas nas etapas anteriores, será indicado um processo para avaliação da necessidade ou não, do uso da mesa densimétrica.

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
04/Ano2	08/Ano2	Experimento científico	1	R\$46.110,40

META	DESCRIÇÃO DA META
5	Formação de recursos humanos, treinamento de pessoal, divulgação, inserção/validação das tecnologias geradas e finalização do projeto

ETAPA V - FASE I

Validação dos parâmetros e indicadores gerados para tomada de decisão no experimento Estabelecimento de parâmetros para uso ou não da mesa densimétrica após color sorter no beneficiamento de sementes de milho

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês/Ano de Início	Mês/Ano de Término			
09/Ano2	12/Ano2			R\$23.055,20

ETAPA V - FASE II

Durante o desenvolvimento do projeto, estudantes de graduação e pós-graduação terão a oportunidade de desenvolver habilidades, assim como terão a oportunidade de contato com novos métodos e tecnologias, o que é crucial para a formação técnica deles. Ressalta-se ainda que estes serão fundamentais para que as metas estabelecidas no projeto sejam atendidas dentro do prazo proposto.

Período de realização (em meses)		Unidade de Medida	Quantidade	Custo total da tapa/Fase [R\$]
Mês de Início	Mês de Término			
09/Ano2	12/Ano2			R\$23.055,20





17. PLANO DE APLICAÇÃO DE RECURSOS

17.1. MATERIAL DE CONSUMO

Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valores [R\$]	
			Unitário [R\$]	Total [R\$]
Materiais para os testes fisiológicos (Papel germitest, papel filtro, sacos de papel e de plástico, areia, vermiculita, álcool, papel toalha, hipoclorito, dentre outros)	n	Variável	Variável	10.000,00
Utensílios e vidrarias de laboratórios (Bandejas plásticas, caixas gerbox, caixas gerbox adaptadas, vidrarias, dentre outros)	n	Variável	Variável	2.000,00
Combustível	n	Variável	Variável	2.000,00
17.1.1 Subtotal da rubrica [R\$]				14.000,00

17.2. MATERIAL PERMANENTE

Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valores [R\$]	
			Unitário [R\$]	Total [R\$]
GroundEye S800D	UN	1	78.240,00	78.240,00
Impressora Multifuncional (Tonner)	n	1	1.800,00	1.800,00
17.2.1 Subtotal da rubrica [R\$]				80.040,00

17.3. SERVIÇOS DE TERCEIROS (PESSOAS FÍSICAS E JURÍDICAS)

Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valores [R\$]	
			Unitário [R\$]	Total [R\$]
Manutenções e reparos necessários em equipamentos e estruturas	n	Variável	Variável	6.000,00
Locação de veículos	n	Variável	Variável	3000,00
17.3.1 Subtotal da rubrica [R\$]				9.000,00

17.4. DIÁRIAS E RESSARCIMENTOS DE DESPESAS DE VIAGEM

Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valores [R\$]	
			Unitário [R\$]	Total [R\$]
Diárias para participação em reuniões técnicas, eventos técnico-científicos e deslocamentos necessários para condução do projeto	Unid.	12	320,00	3.840,00
17.4.1 Subtotal da rubrica [R\$]				3.840,00

17.5. BOLSAS

Especificação	Quantidade	Valor unitário [R\$]	Valor mensal [R\$]	Número de meses	Total [R\$]
Bolsa de iniciação científica	2	300,00	600,00	24	14.400,00
Bolsa de pós-graduação	1	2.200,00	2.200,00	24	52.800,00
Bolsa pesquisador (Referencia CNPq -Nível 2)	1	1.100,00	1.100,00	24	26.400,00
17.5.1 Subtotal da rubrica [R\$]					93.600,00

18. CUSTO DA EXECUÇÃO DO PROJETO [R\$] 200.480,00

19. DESPESAS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS DA FUNDAÇÃO DE APOIO

ITENS DE DESPESAS	Administrativo	Financeiro	Jurídico	RH	Projetos	Compras
Pessoal	3228,24	2055,26	2617,88	1050,05	2499,28	3012,74
Material de consumo/software	177,63	113,09	144,04	57,78	137,52	165,77
Manutenção móvel/imóvel	104,70	66,65	84,90	34,05	81,06	97,71
Assessorias	657,12	418,35	532,88	213,74	508,74	613,25
Tributos/Anuidades/Trabalhistas	25,56	16,28	20,73	8,32	19,79	23,86
Depreciação Patrimonial	157,58	100,32	127,78	51,26	122,00	147,06
Gestão de Projetos	123,89	78,87	100,46	40,30	95,91	115,62
VALOR [R\$]	4474,71	2848,82	3628,69	1455,48	3464,29	4176,00
Valor total [R\$]						20.048,00





19.1. CUSTO TOTAL DA DESPESA OPERACIONAL [R\$]	20.048,00
---	------------------

20. SUBTOTAL DO PROJETO [R\$]	220.528,00
--------------------------------------	-------------------

21. TAXA DE RESSARCIMENTO À UFLA		
<i>Cálculo de acordo com o Capítulo V e o Anexo II, Tabela 7 da Resolução CUNI nº 04/2018</i>		
Descrição	Percentual	Valor [R\$]
Taxa de Ressarcimento pelo Nome e Imagem (TRNI)	5,0%	10.024,00
21.1. Ressarcimento devido à UFLA [R\$]		10.024,00

22. TOTAL DO PROJETO [R\$]	230.552,00
-----------------------------------	-------------------

23. FONTE DO CUSTEIO E DESCRIÇÃO DOS RECURSOS		
Fonte	descrição da Receita	Valor [R\$]
Bayer Crop Science	Recursos Financeiros	230.552,00
Bayer Crop Science	Capital Intelectual (profissionais envolvidos na gestão, suporte e desenvolvimento técnico)	265.000,00
Bayer Crop Science	Infraestrutura aportada pela Bayer: conhecimento e informações prévias; ensaios a serem executados durante a execução do projeto para validação	434.048,00
UFLA Contrapartida	Capital Intelectual (Professores envolvidos e 3 técnicos de nível superior lotados no laboratório de sementes)	129.600,00
UFLA Contrapartida	Infraestrutura do laboratório de sementes DAG (estrutura física e equipamentos)	800.000,00
23.1. TOTAL DAS RECEITAS [R\$]		1.859.200,00

VII – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

24. DESCRIÇÃO DO FINANCIAMENTO DO PROJETO

24.1. Bayer S/A			
ETAPA/FASE	Mês	Ano	Valor (R\$)
Etapa 1 (1° ao 4° mês)	04	1	46.110,40
Etapa 2 (5° ao 10° mês)	10	1	46.110,40
Etapa 3 (11° ao 15° mês)	03	2	46.110,40
Etapa 4 (16° ao 20° mês)	08	2	46.110,40
Etapa 5 (21° ao 24° mês)	12	2	46.110,40
24.1.1. TOTAL DO DESEMBOLSO [R\$]			230.552,00

VIII – BENEFÍCIOS A SEREM OBTIDOS PELA UFLA COM A EXECUÇÃO DO PROJETO

25. RELAÇÃO DE BENS, MANUTENÇÃO DA ESTRUTURA, BOLSAS PARA DISCENTES ETC					
Tipo	Descrição	Quant.	Valores [R\$]		
			Unit ou Per Capta	Mensal	Total
Capital	Impressora Multifuncional (Tonner)	1	1	-	1.800,00
Bolsa	Iniciação científica	2	24	300	14.400,00
Manutenção	Manutenção de equipamentos	-	-	-	8.000,00
24.1 VALOR TOTAL DOS BENEFÍCIOS [R\$]					24.200,00





UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS - UFLA
NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - NINTEC

IX – APROVAÇÃO DO PROJETO

26. APROVAÇÃO PELO ÓRGÃO COLEGIADO

Declaro para os devidos fins de direito, na função de Diretor da Escola de Ciências Agrárias de Lavras-ESAL, que o Projeto foi apreciado e aprovado na assembléia da Congregação d ESAL em data de / / 2021, conforme ATA da Reunião Ordinária da Congregação da ESALA, anexa a este projeto.

Nome Moacir de Souza Dias Junior	SIAPE	Assinatura  <small>Moacir de Souza Dias Junior Diretor por tempo da Escola de Ciências Agrárias de Lavras - ESAL Universidade Federal de Lavras</small>
Cargo/Função Diretor da Escola de Ciências Agrárias de Lavras- ESAL	Data	

27. APROVAÇÃO DA FUNDAÇÃO DE APOIO

Eu abaixo assinado, na condição de Diretor Executivo da Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural (FUNDECC), declaro para os devidos fins que o presente Plano de Trabalho foi aprovado no âmbito desta Fundação.

Declaro, ainda, que não serão contratadas empresas das quais participem de alguma forma o Coordenador do Projeto, ou seu cônjuge, companheiro ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º grau.

Nome Antonio Carlos Cunha Lacreta Junior	CPF [REDACTED]	Assinatura ANTONIO CARLOS CUNHA LACRETA JUNIOR:10379786842 <small>Assinado de forma digital por ANTONIO CARLOS CUNHA LACRETA JUNIOR:10379786842 Dados: 2021.10.01 14:58:03 -03'00'</small>
Cargo Diretor Executivo	Data 17/09/2021	

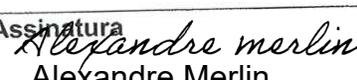
28. APROVAÇÃO DA PARCEIRA MONSANTO

Eu abaixo assinado, na condição de ReD Innovation and Partnership LatAm da BAYER S/A E MONSANTO DO BRASIL LTDA, declaro para os devidos fins que o presente Plano de Trabalho foi aprovado no âmbito desta empresa.

Nome Renato Luís Gomes Luzzardi	CPF [REDACTED]	Assinatura  ✓
Cargo ReD Innovation and Partnership LatAm	Data 17/09/2021	

28. APROVAÇÃO DA PARCEIRA BAYER

Eu abaixo assinado, na condição de LATAM CS Production Research da BAYER S/A E MONSANTO DO BRASIL LTDA Head declaro para os devidos fins que o presente Plano de Trabalho foi aprovado no âmbito desta empresa.

Nome Alexandre Merlin	CPF [REDACTED]	Assinatura  Alexandre Merlin
Cargo LATAM CS Production Research	Data 17/09/2021	

X – DECLARAÇÃO DO COORDENADOR

29. DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins de direito, na função de Coordenadora do Projeto relacionado ao presente Plano de Trabalho, que cumprirei o disposto neste Projeto e no instrumento jurídico dele derivado e, em especial o disposto na Resolução CUNI nº 004/2018. Declaro ainda, que não possuo cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o 3º grau, não pertencente ao quadro ou do corpo discente da UFLA, como integrante da equipe técnica.

Nome Raquel Maria de Oliveira Pires	SIAPE [REDACTED]	Assinatura  Profa. Raquel Maria de Oliveira Pires Departamento de Agricultura - UFLA
Cargo Professora do Magistério Superior	Data 14/09/2021	



Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: 58D3D81E967847A4943E357E3A76D4F6

Status: Concluído

Assunto: DocuSign: ACP 41-2021 - UFLA x BAYER.pdf

Envelope fonte:

Documentar páginas: 29

Assinaturas: 22

Certificar páginas: 5

Rubrica: 16

Assinatura guiada: Ativado

Remetente do envelope:

Cláudia Salgado Gomes

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

SCN Quadra 02 Bloco A, no 190, sala 504 PARTE o-1, Asa Sul

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Brasília, DF 70.712-900

claudia.salgado@ufla.br

Endereço IP: 177.105.33.116

Rastreamento de registros

Status: Original

Portador: Cláudia Salgado Gomes

Local: DocuSign

09/11/2021 15:00:28

claudia.salgado@ufla.br

Eventos do signatário

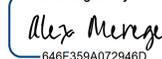
Alex Merege

alex.merege@bayer.com

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinatura

DocuSigned by:


646F359A072946D...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 185.125.224.20

Registro de hora e data

Enviado: 09/11/2021 15:04:07

Visualizado: 10/11/2021 11:41:07

Assinado: 10/11/2021 11:43:53

Assinatura de forma livre

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 10/11/2021 11:41:07

ID: 7565437a-7105-43e6-8dc7-a09f1608a19f

Antônio Carlos Cunha Lacrete Júnior

lacreta@ufla.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

DocuSigned by:


4FEC9C304E7141E...

Adoção de assinatura: Imagem de assinatura carregada

Usando endereço IP: 177.66.53.93

Assinado com o uso do celular

Enviado: 09/11/2021 15:04:06

Visualizado: 10/11/2021 08:25:57

Assinado: 16/11/2021 08:34:10

Assinatura de forma livre

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 10/11/2021 08:25:57

ID: 64fbac67-fff7-4086-8a6f-2b821a15ee15

João Chrysostomo de Resende Junior

joacrj@ufla.br

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

DocuSigned by:


2439E966308C404...

Adoção de assinatura: Imagem de assinatura carregada

Usando endereço IP: 177.105.30.99

Enviado: 09/11/2021 15:04:06

Visualizado: 09/11/2021 15:41:10

Assinado: 10/11/2021 08:27:20

Assinatura de forma livre

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:

Aceito: 09/11/2021 15:41:10

ID: d881ade8-bba5-4821-8206-256b5537d0d3

Renato Luzzardi

renato.luzzardi@bayer.com

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

DocuSigned by:


8A58FDCD0E164EF...

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 161.69.121.37

Enviado: 09/11/2021 15:04:07

Visualizado: 10/11/2021 07:54:35

Assinado: 10/11/2021 07:56:14

Assinatura de forma livre

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
------------------------------	-------------------	--------------------------------

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Aceito: 10/11/2021 07:54:35
ID: 470265b9-0080-4470-8b54-e0d93eff953b

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
---	-------------------	--------------------------------

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
-------------------------------------	---------------	--------------------------------

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
------------------------------------	---------------	--------------------------------

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
--	---------------	--------------------------------

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
--	---------------	--------------------------------

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
-------------------------	---------------	--------------------------------

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
--------------------------------	-------------------	--------------------------------

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
----------------------------	-------------------	--------------------------------

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
--------------------------------------	---------------	-----------------------------

Envelope enviado	Com hash/criptografado	09/11/2021 15:04:07
Entrega certificada	Segurança verificada	10/11/2021 07:54:35
Assinatura concluída	Segurança verificada	10/11/2021 07:56:14
Concluído	Segurança verificada	16/11/2021 08:34:10

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora
-----------------------------	---------------	-----------------------------

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, Petacorp OBO UFLA (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through the DocuSign system. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to this Electronic Record and Signature Disclosure (ERSD), please confirm your agreement by selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. You will have the ability to download and print documents we send to you through the DocuSign system during and immediately after the signing session and, if you elect to create a DocuSign account, you may access the documents for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a \$0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. Further, you will no longer be able to use the DocuSign system to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through the DocuSign system all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact Petacorp OBO UFLA:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:

To contact us by email send messages to: chalfunjunior@ufla.br

To advise Petacorp OBO UFLA of your new email address

To let us know of a change in your email address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at chalfunjunior@ufla.br and in the body of such request you must state: your previous email address, your new email address. We do not require any other information from you to change your email address.

If you created a DocuSign account, you may update it with your new email address through your account preferences.

To request paper copies from Petacorp OBO UFLA

To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an email to chalfunjunior@ufla.br and in the body of such request you must state your email address, full name, mailing address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.

To withdraw your consent with Petacorp OBO UFLA

To inform us that you no longer wish to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

- i. decline to sign a document from within your signing session, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;
- ii. send us an email to chalfunjunior@ufla.br and in the body of such request you must state your email, full name, mailing address, and telephone number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

The minimum system requirements for using the DocuSign system may change over time. The current system requirements are found here: <https://support.docusign.com/guides/signer-guide-signing-system-requirements>.

Acknowledging your access and consent to receive and sign documents electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please confirm that you have read this ERSD, and (i) that you are able to print on paper or electronically save this ERSD for your future reference and access; or (ii) that you are able to email this ERSD to an email address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format as described herein, then select the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures' before clicking 'CONTINUE' within the DocuSign system.

By selecting the check-box next to 'I agree to use electronic records and signatures', you confirm that:

- You can access and read this Electronic Record and Signature Disclosure; and
- You can print on paper this Electronic Record and Signature Disclosure, or save or send this Electronic Record and Disclosure to a location where you can print it, for future reference and access; and
- Until or unless you notify Petacorp OBO UFLA as described above, you consent to receive exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you by Petacorp OBO UFLA during the course of your relationship with Petacorp OBO UFLA.