

CDU



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

ACORDO DE PARCERIA Nº **115/2025**

ACORDO DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO - PD&I QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA E A LD CELULOSE S.A. COM INTERVENIÊNCIA DA FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES NA FORMA ABAIXO.

Pelo presente instrumento, a **UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**, Fundação de Ensino Superior, instituída pelo Poder Público Federal, inscrita no CNPJ sob nº 25.944.455/0001-96, com sede na Av. P. H. Rolfs, s/nº, Campus Universitário, CEP 36.570-900, em Viçosa, Minas Gerais, neste ato representada por seu Magnífico Reitor, Professor Demétrius David da Silva, brasileiro, casado, professor universitário, portador da cédula de identidade MG nº. 606795, expedida pela SSP/ES, e CPF nº 542.934.726-49 e, em casos de ausências e impedimentos, pela Vice Reitora Senhora Rejane Nascentes, brasileira, casada, portaria de nomeação nº 0641/2019 portadora do documento de identidade nº MG 9.068.942 e CPF nº 042.000.736-92 doravante denominada **UNIVERSIDADE**, e de outro lado, a **LD CELULOSE S.A.**, sociedade anônima/, inscrita no CNPJ sob nº 29.627.430/0001-10, com sede à Est BR 365, s/n, Km 574, Zona Rural, Indianópolis/MG, CEP.: 38490-000, representada pelos seus procuradores, o Gerente Financeiro, Sr. Washington Bergamo e o Gerente de Suprimentos, Sr. Fábio Carretto, doravante denominada **ENTIDADE PARCEIRA** doravante, cada uma dita PARTE e em conjunto PARTES, com a interveniência da **FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES – FUNARBE**, pessoa jurídica de direitos privados sem fins lucrativos, instituída e habilitada como “Fundação de apoio” nos termos do disposto do código civil combinado com o disposto na Lei nº 8.958/1994 e Lei nº 10.973/2004, vinculada à Universidade Federal de Viçosa, com sede no Campus Universitário, Edifício sede, s/nº - CEP 36.570-900, na cidade de Viçosa, Minas Gerais, inscrita no CNPJ sob o nº 20.320.503/0001-51, neste ato representada pelo Diretor Presidente, Rodrigo Gava, brasileiro, divorciado, professor universitário, portador da cédula de identidade nº M-4.623.812 expedida pela SSP/MG, e inscrito no CPF nº 644.357.686-15, doravante denominada **FUNDAÇÃO DE APOIO**, resolvem celebrar o Acordo de Parceria Para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, doravante dito, simplesmente, Acordo, sob os seguintes termos e condições:

Os **PARCEIROS**, anteriormente qualificados, resolvem celebrar o presente Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I, em conformidade com as normas legais vigentes no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Emenda Constitucional nº 85/15, Lei nº 10.973/2004, Lei nº 13.243/2016 e Decreto nº 9.283/2018), bem como às Resoluções, nº 04/2000, nº 06/2000, nº 03/2004, nº 06/2010, nº 08/2012, nº 01/2015 nº 08/2015, nº 01/2018 e nº 20/2018, do Conselho Universitário da UFV, que deverá ser executado com estrita observância das seguintes cláusulas e condições:





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 O presente Acordo de Parceria para PD&I tem por objeto a cooperação técnica e científica entre os PARTICIPES para desenvolver o projeto de tecnologia e desenvolvimento intitulado como ***“Otimização da caracterização química da madeira utilizando o espectrômetro NIR bancada”***, a ser executado nos termos do Plano de Trabalho, anexo, visando à transferência de recursos financeiros, à gestão administrativa e financeira e à execução técnica de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação – PD&I.

1.2 . Considerando que a Sociedade de Investigações Florestais (SIF) ficará responsável pelo alinhamento técnico dos trabalhos referentes a esse contrato junto a empresa e o coordenador do projeto.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PLANO DE TRABALHO

2.1. O Plano de Trabalho define os objetivos a serem atingidos com o presente Acordo de Parceria, apresenta o planejamento dos trabalhos que serão desenvolvidos, detalha as atividades e as atribuições de cada um dos PARCEIROS, a alocação de recursos humanos, 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 UNIVERSIDADE, com a interveniência da FUNDAÇÃO DE APOIO, fomentará/executará as atividades de pesquisa e desenvolvimento, conforme o Plano de Trabalho, sob as condições aqui acordadas, sendo parte integrante e indissociável deste Acordo, independente de transcrição.

2.3. Na execução do Plano de Trabalho, a atuação dos PARTICIPES dar-se-á sempre de forma associada. Para tanto, os PARTICIPES indicam, na forma do item 3.1, seus respectivos Coordenadores de Projeto, que serão responsáveis pela supervisão e pela gerência das atividades correspondentes ao Plano de Trabalho.

2.4. Recai sobre o Coordenador do Projeto, designado pela UNIVERSIDADE nos termos da alínea c, item 3.1.1., as responsabilidades técnicas e de articulação 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 de Projeto ao setor responsável, aos quais 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 PARCEIROS quanto à alteração, à adequação ou ao término do Plano de Trabalho e à consequente extinção deste Acordo.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

3. CLÁUSULA TERCEIRA - DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

3.1. São responsabilidades e obrigações, além dos outros compromissos assumidos neste Acordo de Parceria em PD&I:

3.1.1. DA UNIVERSIDADE

- a) Aplicar os recursos repassados exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste Acordo de Parceria para PD&I;
- b) Manter rigoroso controle das despesas efetuadas e dos respectivos comprovantes com vistas à prestação de contas da execução do objeto deste Acordo;
- c) A coordenadora indicada para o acompanhamento das atividades será a professora **Iara Fontes Demuner** do Departamento de Engenharia Florestal da UFV.
- d) Prestar ao(s) parceiro(s) informações sobre os recursos recebidos e a respectiva situação de execução dos projetos aprovados, nos termos deste Acordo;
- e) Monitorar, avaliar e prestar contas nos termos deste Acordo;
- f) Permitir a utilização de seus equipamentos, laboratórios e demais dependências, objetos e serviços que se fizerem necessários para a execução do contrato, mediante remuneração já inclusos no plano de trabalho;

3.1.2. DA ENTIDADE PARCEIRA:

- 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) A coordenadora indicada será Vanessa Mota das Neves Carvalho e acompanhará a sua execução;
- c) Colaborar, nos termos do plano de trabalho, para que o Acordo alcance os objetivos nele descritos;
- d) Avaliar as macroentregas conforme estabelecido no projeto, em até 30 dias após a apresentação dos resultados em formulário específico (relatório parcial do serviço executado), fornecido pela unidade EMBRAPII – FIBRAS FLORESTAIS UFV;
- e) Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, securitários e civis dos empregados próprios que disponibilizar para execução das atividades desse contrato;
- f) Participar, através de pessoa especialmente credenciada, das reuniões referentes a este **ACORDO DE PARCERIA**.

3.1.3. DA FUNDAÇÃO DE APOIO:

- a) Aplicar os recursos repassados exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste Acordo de Parceria para PD&I;
- b) Prestar a UNIVERSIDADE informações sobre os recursos recebidos e a respectiva situação de execução dos projetos aprovados, nos termos deste Acordo;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL**

- c) A coordenadora indicada para acompanhar será a Amanda Veloso, caso seja solicitado pela UNIVERSIDADE;
- d) Executar a gestão administrativa e financeira dos recursos transferidos para a execução do objeto deste Acordo, em conta específica;
- e) Informar previamente ao ENTIDADE PARCEIRA os dados bancários e cadastrais necessários à realização dos aportes financeiros, cuidando para que a conta-corrente à qual serão destinados os recursos seja específica para o projeto executado em conformidade com este Acordo de Parceria.
- f) Responsabilizar-se pelo recolhimento de impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência das atividades vinculadas a este Acordo de Parceria;
- g) Manter, durante toda a execução do Acordo de Parceria, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas para a sua celebração, responsabilizando-se pela boa e integral execução das atividades ora descritas;
- h) Promover a gestão dos recursos, compras e contratações de acordo com o disposto no Decreto nº 8.241/2014 quando a fonte do recurso for pública, podendo aplicar regulamento próprio de contratações e aquisições da FUNDAÇÃO DE APOIO, caso recurso seja privado;
- i) 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 de Parceria;
- j) Manter registros contábeis, fiscais e financeiros completos e fidedignos relativamente à aplicação dos aportes recebidos da ENTIDADE PARCEIRA por este Acordo de Parceria, fazendo-o em estrita observância às normas tributário-fiscais em vigor e, especialmente, à legislação que instituiu contrapartidas em atividades de PD&I para a concessão de incentivos ou de benefícios dos quais a ENTIDADE PARCEIRA seja ou se torne beneficiária;
- k) Manter, com os recursos do projeto e sob sua coordenação direta, pessoal de pesquisa e desenvolvimento, através de contratação pela CLT, bolsa ou estágio de pesquisa e desenvolvimento, disponível para a execução das atividades relativas a este Acordo de Parceria e ao Plano de Trabalho, em número e com conhecimento técnico-acadêmico suficientes;
- l) Providenciar a remuneração dos colaboradores, conforme previsto em orçamento específico aprovado, em conformidade, ainda, com o art. 4º da Lei nº 8.958/1994;
- m) 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 objeto do Plano de Trabalho, de forma que não se estabelecerá, em hipótese alguma, vínculo empregatício entre esses empregados, funcionários, servidores ou contratados da FUNDAÇÃO e ENTIDADE PARCEIRA ou as demais convenientes, cabendo a FUNDAÇÃO 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 a FUNDAÇÃO der causa, com relação a toda a mão de obra por ela contratada em decorrência do presente Acordo de Parceria.
- n) Restituir a ENTIDADE PARCEIRA os saldos financeiros remanescentes, pertinentes ao seu respectivo aporte, não utilizadas no objeto pactuado, no prazo máximo de 60 (sessenta), dias contados da data do término da vigência ou da denúncia deste Acordo de Parceria na





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

seguinte conta bancária de titularidade da ENTIDADE PARCEIRA: Banco: Itaú Ag: 0910
Conta corrente: 13296-8, LD Celulose S A, CNPJ: 29.627.430/0001-10;

o) Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, securitários, fiscais e civis dos empregados próprios seja de qual regime for, que disponibilizar para execução das atividades desse contrato.

3.2. Os Coordenadores de projeto poderão ser substituídos a qualquer tempo, competindo a cada **PARCEIRO** comunicar ao (s) outro (s) acerca desta alteração.

3.3. Os PARCEIROS são responsáveis, nos limites de suas obrigações, respondendo por perdas e danos quando causarem prejuízo em razão da inexecução do objeto do presente Acordo de Parceria para PD&I ou de publicações a ele referentes. Além disso, responderão pelo descumprimento de quaisquer obrigações previstas neste contrato, especialmente aquelas referentes à confidencialidade, propriedade intelectual e conformidade com normas anticorrupção.

4. CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1. O Investimento total do projeto soma o valor de **R\$ 1.333.140,33** (Um milhão trezentos e trinta e três mil cento e quarenta reais e trinta e três centavos), sendo que a **ENTIDADE PARCEIRA** transferirá sua cota-parte dos recursos financeiros no **valor total de R\$ 537.515,00** (quinhentos e trinta e sete mil quinhentos e quinze reais), conforme cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho, anexo a este Acordo, **conforme disposto a seguir:**

<u>Fonte Pagadora</u>	<u>Investimento</u>
ENTIDADE PARCEIRA (desembolsável)	R\$ 537.515,00
EMBRAPII (desembolsável)	R\$ 439.785,00
Total de investimentos desembolsáveis	R\$ 977.300,00
Contrapartida UE Fibras Florestais UFV (contrapartida econômica, não desembolsável pela empresa)	R\$ 355.840,33

A forma de pagamento pela ENTIDADE PARCEIRA será dividida 3 parcelas a serem pagas a partir da emissão das notas fiscais, conforme destaque abaixo:

- 1º parcela: assinatura do contrato – R\$ 268.757,50;
- 2ª parcela: setembro de 2025 – R\$ 161.254,50;
- 3º parcela: fevereiro de 2026 – R\$ 107.503,00

Parágrafo primeiro: O desembolso da EMBRAPPII ocorrerá conforme estabelecido no Termo de Cooperação nº 06/2021 celebrado entre a Associação Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – EMBRAPPII e UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

4.2. Os valores especificados no item acima serão recebidos pela **FUNDAÇÃO DE APOIO** em conta específica, no prazo de 90 dias, após a emissão das respectivas notas fiscais, observadas as janelas de pagamento da ENTIDADE PARCEIRA, que ocorrem ao dias 10, 20 e 30 do mês, sempre subsequente ao vencimento.

4.3. A **ENTIDADE PARCEIRA** efetuará os aportes financeiros previstos no Plano de Trabalho através de depósitos em conta no **Banco do Brasil na agência 4478-4 e conta- corrente nº 7285-0** sob a titularidade da **Fundação Arthur Bernardes**, servindo o comprovante da operação bancária como recibo, para fins de direito, do repasse dos recursos financeiros previstos por este Acordo de Parceria.

4.4. Eventuais ganhos financeiros com aplicação serão revertidos para garantir a integral execução do objeto desta Parceria.

4.4.1. Após execução total do projeto, havendo ainda saldos provenientes das receitas obtidas de aplicações financeiras, esses serão devolvidos para a ENTIDADE PARCEIRA ou serão revertidos em favor da CONTRATADA, mediante Guia de Recolhimento da União-GRU, na qual deverão constar o código da UG, gestão e código do recolhimento indicados pela CONTRATADA.

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

4.6. Qualquer aumento ao orçamento do Plano de Trabalho executado por este Acordo de Parceria, que torne necessário o aporte de recursos adicionais pela **ENTIDADE PARCEIRA** deverá ser prévia e formalmente analisado e aprovado pelas **Parceiros, devendo ser** implementado tão somente após celebração de termo aditivo a este Acordo de Parceria.

4.7. Do valor total repassado, (a) **FUNDAÇÃO DE APOIO** poderá utilizar até 15% (quinze por cento) para custear despesas operacionais, definidas e justificadas no Plano de Trabalho.

4.7.1. Os valores dos recursos financeiros previstos nesta cláusula poderão ser alterados por meio de termo aditivo, com as necessárias justificativas e de comum acordo entre os **PARCEIROS**, o que implicará a revisão das metas pactuadas e a alteração do Plano de Trabalho.

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

4.8.1. No âmbito deste projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, o coordenador geral indicará a necessidade de alteração das categorias de programação, as dotações orçamentárias e a distribuição entre grupos de natureza de despesa em referência ao projeto de pesquisa aprovado originalmente.

4.8.2. Por ocasião da ocorrência de quaisquer das ações previstas no item anterior, a ICT poderá alterar a distribuição inicialmente acordada, promover modificações internas ao seu orçamento, alterar rubricas ou itens de despesas, desde que não modifique o valor total do projeto.

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 programação para outra, com o objetivo de conferir eficácia e eficiência às atividades previstas no Plano de Trabalho, devendo, no entanto, serem justificadas previamente via e-mail pelo





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL**

coordenador da UNIVERSIDADE desde que não haja alteração do valor total do projeto.

4.10. A UNIVERSIDADE e a ENTIDADE PARCEIRA não responderão pela suplementação de recursos para fazer frente a despesas decorrentes de quaisquer fatores externos ao seu controle, como flutuação cambial e alterações nos valores de taxas escolares.

5. CLÁUSULA QUINTA - DO PESSOAL

5.1. Cada PARCEIRO se responsabiliza, individualmente, pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, 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 ENTIDADE PARCEIRA e o pessoal da **UNIVERSIDADE E DA FUNDAÇÃO DE APOIO** e vice-versa, cabendo a cada PARCEIRO a responsabilidade pela condução, coordenação e remuneração de seu pessoal, e por administrar e arquivar toda a documentação comprobatória da regularidade na contratação, bem como, a arcar com eventuais condenações, despesas e honorários que porventura vierem a recair sobre um dos PARCEIROS em decorrência de obrigação de outro PARCEIRO.

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

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

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

6.3. Todo desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual, em qualquer modalidade, proveniente da execução do presente Acordo de Parceria, deverá ter a sua propriedade compartilhada em partes iguais entre as parceiras, por meio de instrumento próprio.

6.4. O instrumento previsto na subcláusula 6.3 deverá observar os requisitos legais e formais necessários para sua celebração e averbação junto aos órgãos competentes.

6.5. - Eventuais impedimentos de um dos parceiros não prejudicará a titularidade e/ou a exploração dos direitos da Propriedade Intelectual pelos demais.

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





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

6.7. Na hipótese de eventual infração de qualquer direito de propriedade intelectual relacionada às tecnologias resultantes conforme previsto nesta cláusula sexta, os parceiros concordam que as medidas judiciais cabíveis visando coibir a infração do respectivo direito podem ser adotadas em conjunto ou separadamente, devendo todos os ônus e encargos financeiros ser custeados integralmente pela parte que der causa ou estiver relacionada à infração.

6.8. Os depósitos de pedidos de proteção de propriedade intelectual devem ser iniciados necessariamente junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI e registrados no sistema de acompanhamento da UNIVERSIDADE.

6.9. A FUNDAÇÃO DE APOIO não terá direitos sobre os resultados obtidos, passíveis ou não de proteção legal.

6.10. O UNIVERSIDADE poderá outorgar poderes ao **ENTIDADE PARCEIRA** para praticar todo e qualquer ato necessário para o depósito, acompanhamento e manutenção de pedido de patente das tecnologias resultantes do presente instrumento, no Brasil e em outros países.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DA DIVULGAÇÃO E DAS PUBLICAÇÕES

7.1. Os PARCEIROS concordam em não utilizar o nome do outro PARCEIRO ou de seus empregados em qualquer propaganda, informação à imprensa ou publicidade relativa ao contrato ou a qualquer produto ou serviço decorrente deste, sem a prévia aprovação por escrito da PARTE referida.

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

7.3. Os **PARCEIROS** não poderão utilizar o nome, logomarca ou símbolo um do outro em promoções e atividades afins alheias ao objeto deste Acordo, sem prévia autorização do respectivo PARCEIRO sob pena de responsabilidade civil em decorrência do uso indevido do seu nome e da 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 **PARCEIROS**.

8. CLÁUSULA OITAVA - DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS E SIGILOSAS

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

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

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





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

8.4. Não haverá violação das obrigações de CONFIDENCIALIDADE previstas no Acordo de Parceria nas seguintes hipóteses:

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

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

8.4.2.1. qualquer informação que tenha sido revelada somente em termo de confidencialidade ou NDA, 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, devendo ser divulgada a informação estritamente requerida e requerida a confidencialidade/segredo de justiça em relação a tal informação nos autos do procedimento ou processo judicial;

8.4.5. revelação expressamente autorizada, por escrito, pelas PARTES.

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 PARCEIROS, e não deverá, em nenhum caso, exceder ao estritamente necessário para a execução das tarefas, deveres ou contratos relacionados com a informação divulgada. As PARTES estão cientes e concordam que caso um dos PARCEIROS não esteja de acordo com a divulgação, as INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS não poderão ser divulgadas.

8.6. As obrigações de sigilo em relação às INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS serão mantidas por prazo indeterminado após a extinção do presente Contrato, salvo se todas as PARTES em comum acordo renunciarem expressamente a essa obrigação por escrito.

8.7. Para efeito dessa cláusula, todas as informações referentes ao projeto, ao presente instrumento, sua execução e resultados serão consideradas como INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL, retroagindo às informações obtidas antes da assinatura do acordo.

8.8. Para efeito desta cláusula, todas as informações obtidas pelas partes no âmbito deste Acordo serão consideradas confidenciais, independentemente de estarem expressamente classificadas como tais. O titular da informação poderá, a seu critério, indicar os conhecimentos ou informações que requeiram proteção adicional, por qualquer meio. As informações referentes ao projeto e aos resultados das pesquisas são, desde já, consideradas CONFIDENCIAIS por força deste instrumento, nos termos da cláusula 8.7.

9. CLÁUSULA NONA - CONFORMIDADE COM AS LEIS ANTICORRUPÇÃO

9.1. Os PARCEIROS 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 (i) seus conselheiros, diretores, empregados 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,





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL**

bem como àquelas relativas a sanções econômicas, vigentes nas jurisdições em que os PARCEIROS estão constituídos e na jurisdição em que o Acordo de Parceria será cumprido (se diferentes), para impedir qualquer atividade fraudulenta por si ou por uma Parte Relacionada com relação ao cumprimento deste Acordo de Parceria.

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

9.3. Os PARCEIROS obrigam-se a observar plenamente todas as leis e regulamentos anticorrupção aplicáveis e em vigor, incluindo aquelas das jurisdições em que é registrada e da jurisdição em que o presente Contrato será cumprido, bem como as disposições estabelecidas nas seguintes diretrizes: (i) Lei nº 10.467/2002, (ii) Lei nº 9.613/1998, (iii) artigo 333 da Lei nº 2.288/1940, (iv) Lei 12.846/1999, (v) FCPA – Foreign Corrupt Practices Act, (v) UKBA – United Kingdom Bribery Act, com as quais os PARCEIROS se declaram estar plenamente cientes, bem como se comprometem através desses atos, por si e seus funcionários, agentes, contratados e fornecedores.

9.4. O não cumprimento por qualquer dos PARCEIROS de quaisquer leis anticorrupção aplicáveis será considerado uma infração grave ao Contrato e conferirá à Parte inocente o direito de rescindir o Contrato imediatamente. A Parte inocente poderá, ainda, rescindir o Contrato, suspender ou reter o pagamento se tiver convicção de boa-fé que a Parte culpada infringiu, pretende infringir ou causou uma infração a quaisquer leis anticorrupção.

9.5. Os PARCEIROS declaram conhecer o “Código de Conduta” e as “Diretrizes Contra Suborno e Corrupção” da ENTIDADE PARCEIRA, que constam no Link a seguir: <https://ldcelulose.com.br/politicas-e-codigos> (Código de Conduta da ENTIDADE PARCEIRA e Diretrizes Contra Suborno e Corrupção), e compromete-se a cumpri-los e observá-los, sem prejuízo de eventuais perdas e danos decorrentes de sua violação.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DO ACOMPANHAMENTO

10.1. Aos coordenadores, indicados pelos **PARCEIROS** 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 do projeto indicado pela UNIVERSIDADE anotará, 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 **PARCEIROS** 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 consequente extinção deste Acordo.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

11.1. O presente Acordo de Parceria para PD&I vigorará pelo prazo de 14 (quatorze) meses, a partir da data de sua assinatura, prorrogáveis.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

11.2. Este Acordo de Parceria poderá ser prorrogado por meio de termo aditivo, com as respectivas alterações no Plano de Trabalho, mediante a apresentação de justifica 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 categoria de programação para outra, 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.

12.4.1. Alterações na distribuição entre grupos de natureza de despesa e alterações de rubricas ou itens de despesas, que não ultrapassem 20% (vinte por cento) do valor total do projeto, ficarão dispensadas de prévia anuência da concedente, hipótese em o interessado comunicará aos PARCEIROS, devendo constar as razões que ensejaram as alterações, indicando a necessidade de alteração das categorias de programação, as dotações orçamentárias e a distribuição entre grupos de natureza de despesa em referência ao projeto de pesquisa aprovado originalmente.

12.4.2. Alterações que superarem o percentual acima indicado dependerão de anuência prévia e expressa da concedente, que será formalizado por meio de ofício, nos termos da Cláusula 4.8.

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

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

13.2. O pesquisador/coordenador deverá encaminhar ao SETOR RESPONSÁVEL ou COMISSÃO DA UNIVERSIDADE ou à FUNDAÇÃO DE APOIO:

a) Relatório de Resultado Parcial, em conformidade com os indicadores estabelecidos no respectivo Plano de Trabalho; e

b) Relatório de Resultado Final: no prazo de até **60 (trinta)** dias contados da conclusão do objeto deste Acordo, em conformidade com os indicadores estabelecidos no respectivo Plano de Trabalho.

13.3. No Formulário de Resultado de que trata a subcláusula 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 **PARCEIRO** adotar as providências necessárias julgadas cabíveis, caso os relatórios parciais de que trata a subcláusula primeira demonstrem inconsistências na execução do objeto deste Acordo.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

13.5. O pesquisador/coordenador deverá apresentar o Relatório Técnico de acordo com cada macro entrega, semestralmente a contar a assinatura do presente instrumento, 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 9.283/18 e/ou na Política de Inovação da entidade pública.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO DO ACORDO

14.1. Este Acordo poderá, a qualquer tempo, ser denunciado pelos **PARCEIROS**, 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 entre os **PARCEIROS**, 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 tome material ou formalmente inexecutável o Acordo de Parceria para PD&I, imputando-se aos **PARCEIROS** as responsabilidades pelas obrigações até então assumidas, devendo o **PARCEIRO** que se julgar prejudicado notificar o parceiro para que apresente esclarecimentos no prazo de 15 (quinze) dias corridos.

14.2.1. Prestados os esclarecimentos, os **PARCEIROS** 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 de Parceria será rescindido em caso de decretação de falência, liquidação extrajudicial ou judicial, ou insolvência de qualquer dos **PARCEIROS**, ou, ainda, no caso de propositura de quaisquer medidas ou procedimentos contra qualquer dos **PARCEIROS** para sua liquidação e/ou dissolução;

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

14.5. Em caso de rescisão antecipada por culpa exclusiva da UNIVERSIDADE e/ou da FUNDAÇÃO DE APOIO, eventuais verbas repassadas pela ENTIDADE PARCEIRA e não utilizadas pela UNIVERSIDADE e/ou FUNDAÇÃO DE APOIO de forma comprovada, deverão ser restituídas à ENTIDADE PARCEIRA em até 10 dias úteis após a rescisão, não podendo ser exigida a conclusão do projeto de pesquisa nesta hipótese.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA PUBLICIDADE

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





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

16. CLAUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS BENS

16.1. Após execução integral do objeto desse acordo, os bens patrimoniais, materiais permanentes ou equipamentos adquiridos serão revertidos à UNIVERSIDADE, diretamente ao *campus* SEDE, por meio de Termo de Doação.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS NOTIFICAÇÕES

17.1. Qualquer comunicação ou notificação relacionada ao Acordo de Parceria poderá ser feita pelos PARCEIROS/FUNDAÇÃO DE APOIO, por e-mail, fax, correio ou entregue pessoalmente, diretamente no respectivo endereço do PARCEIRO/FUNDAÇÃO DE APOIO notificado, conforme as seguintes informações:

UNIVERSIDADE:

Av. Peter Henry Rolfs, s/n,
Campus Universitário, Viçosa/MG
CEP: 36570-900, (31) 3612-2909
Convenios.parcerias@ufv.br / gleison@ufv.br

ENTIDADE PARCERIA

Est BR 365, s/n, Km 574, Zona Rural, Indianópolis/MG,
CEP.: 38490-000,
Tel: 34 99884-1258
Vanessa Carvalho - v.carvalho@lenzing.com

FUNDAÇÃO DE APOIO:

Fundação Arthur Bernardes (Funarbe)
Edifício Sede, s/nº - campus Universitário
Viçosa/MG - 36.570-900
E-mail: nnp@funarbe.org.br e convenios@funarbe.org.br
Telefone: (31) 3899-7300

17.2. Qualquer comunicação ou solicitação prevista neste Acordo de Parceria 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;



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL****MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL**

17.2.4. Se enviada por e-mail, desde que confirmado o recebimento pelo destinatário. Na hipótese de transcurso do prazo sem confirmação, será enviada cópia por correio, considerando-se, todavia, a notificação devidamente realizada com o retorno do aviso de recebimento devidamente cumprido.

17.3. Qualquer dos PARCEIROS/FUNDAÇÃO DE APOIO poderá, mediante formalização de termo aditivo, alterar o endereço para o qual as comunicações ou solicitações deverão ser enviadas.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS PROCEDIMENTOS INTERNOS PARA ENTRADA E PERMANÊNCIA NAS DEPENDÊNCIAS DA ENTIDADE PARCEIRA

18.1. A UNIVERSIDADE/FUNDAÇÃO DE APOIO está ciente e concorda que se houver a necessidade de entrada/mobilização nas dependências da ENTIDADE PARCEIRA para fins de cumprimento das obrigações previstas neste contrato, a mesma deverá respeitar e fazer com que a mão de obra direta ou indireta utilizada respeitem a legislação sobre segurança, meio ambiente, saúde e medicina de trabalho, sua regulamentação, bem como os procedimentos e normas internas da ENTIDADE PARCEIRA, em especial de "Saúde, Segurança e Meio Ambiente" de nº 1000-1-L-86-LDC-0269-00 (Instruções Gerais de Segurança) e 5004-1-PR-86-LDC-0001-00 (Gestão de Acesso a Terceiros).

18.2. A UNIVERSIDADE/FUNDAÇÃO DE APOIO deverá enviar periodicamente ainda na hipótese prevista na cláusula 12.1 os documentos relacionados no procedimento e norma interna nº 5004-1-MN-86-LDC-0001-00 (Documentação de Obrigação Acessória de Terceiros), sob pena retenção do pagamento e/ou impedimento de ingresso (total ou parcial) nas dependências da ENTIDADE PARCEIRA.

18.3. E contratar, apresentar e manter vigente os seguros de vida e acidentes pessoais e seguros de responsabilidade civil e profissional no prazo de 15 (quinze) dias antes do início das atividades nas dependências da ENTIDADE PARCEIRA, ficando a UNIVERSIDADE/FUNDAÇÃO DE APOIO inteiramente responsável pelas eventuais franquias decorrentes de eventos cobertos (sinistros).

19. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

20. CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO FORO

20.1. O presente Acordo será regido pelas leis do Brasil, sendo que as PARTES elegem o Foro da Justiça Federal, Subseção Judiciária de Viçosa, Estado de Minas Gerais, como o competente para dirimir dúvidas ou litígios oriundos do presente Acordo, nos termos do inciso I do artigo 109 da Constituição Federal de 1988, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS ASSINATURAS

21.1. Assinam o presente ACORDO DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO – PD&I:

a) Pela Universidade Federal de Viçosa: O Reitor da UFV, Professor Demétrius David da Silva portador da cédula de identidade MG nº. 606795, expedida pela SSP/ES, e CPF nº 542.934.726-49 e, em suas ausências e impedimentos, a Vice Reitora Senhora Rejane Nascentes, portaria de nomeação nº 0641/2019 portadora do documento de identidade nº MG 9.068.942 e CPF nº 042.000.736-92.

b) Pela ENTIDADE PARCEIRA: o Gerente Financeiro, Sr. Washington Bergamo e o Gerente de Suprimentos, Sr. Fábio Carretto

c) Pela Fundação de Apoio o seu Presidente o senhor Rodrigo Gava

d) Como Testemunhas os senhores:

Gleison Augusto dos Santos, portador da Cédula de Identidade nº MG 10.094.212 e CPF nº 030.761.586-35 e,

Wellington Cunha Magalhães, portador da carteira de identidade nº MG13.387.541 e CPF nº 063.027.146-13 e,

Vanessa Mota das Neves Carvalho, portador da Cédula de Identidade nº 35.296.148-X e CPF nº 225.129.848-77

Wanda Evangelina Ribeiro Silva.

20.2. Assinatura Eletrônica. As Partes reconhecem, por meio do presente Contrato, a validade da assinatura eletrônica, nos termos do §2º do artigo 10 da Medida Provisória nº 2.200-2/2001, ainda que realizada por certificado digital internacional ou através de assinatura eletrônica convencionada pelas Partes, bem como de que a referida assinatura eletrônica não implicará em qualquer alteração, desqualificação ou desnaturação de quaisquer deveres ou obrigações aqui previstas, os quais as Partes continuam integralmente obrigadas a observar.

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



CDLA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
DIRETORIA DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

Assinado por:

Fábio Bertoldi Carretto

CB8138068AE04F6...

Fábio Bertoldi Carretto
Entidade Parceira

DocuSigned by:

Washington Bergamo

56F625C66F6D407...

Washington Bergamo
Entidade Parceira

DocuSigned by:

Rodrigo Gava

A764DF99CD1E466...

Rodrigo Gava
Fundação de Apoio

DocuSigned by:

Demétrius David da Silva

714C73D33C474E8...

Demétrius David da Silva
Universidade Federal de Viçosa-UFV

Testemunhas

DocuSigned by:

Gleison Augusto dos Santos

86F52D2906FC4F9...

Gleison Augusto dos Santos

Signed by:

Vanessa M. N. Carvalho

866E79530D4947B...

Vanessa Mota das Neves Carvalho

Assinado por:

Wellington Cunha Magalhães

B0E43771BEE84D2...

Wellington Cunha Magalhães

Assinado por:

Wanda Evangelista R. Silva

8B907DE69F28414...

Wanda Evangelina R. Silva



Certificado de conclusão

ID de envelope: 7942C2EA-8EB4-4BDF-91EB-0F7815A84ABB

Estado: Concluído

Assunto: Complete com o Docusign: MINUTA DE ACORDO DE PARCERIA - EMBRAPII

Envelope de origem:

Página do documento: 27

Assinaturas: 16

Autor do envelope:

Certificar páginas: 6

Iniciais: 3

Bruna Oliveira

Assinatura guiada: Ativada

Estr. ESTRADA BR 365KM 574 S/N

Selo do ID do envelope: Ativada

INDIANOPOLIS, SP 38490-000

Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

b.oliveira@lenzing.com

Endereço IP: 189.37.68.166

Controlo de registos

Estado: Original

Titular: Bruna Oliveira

Local: DocuSign

30/05/2025 13:16:52

b.oliveira@lenzing.com

Eventos do signatário

Assinatura

Carimbo de data/hora

Cintia de Lima Alves

DS

Enviado: 30/05/2025 13:30:38

coordenacao.contratos@sif.org.br

Visualizado: 02/06/2025 11:25:30

Coordenação de contratos

Assinado: 02/06/2025 11:27:35

Nível de segurança: Correio eletrónico, Autenticação de conta (Nenhuma)

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Utilizar o endereço IP: 200.235.146.26

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Aceite: 02/06/2025 11:25:30

ID: 1540a906-2a33-489f-9d1e-6967e7e5b201

Gleison Augusto dos Santos

DocuSigned by:

85F52D2906FC4F9...

Enviado: 02/06/2025 11:27:38

gleison@ufv.br

Visualizado: 06/06/2025 12:44:55

Diretor Científico SIF

Assinado: 06/06/2025 12:46:21

Nível de segurança: Correio eletrónico, Autenticação de conta (Nenhuma)

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Utilizar o endereço IP:

2804:14d:5281:905a:68b3:8d77:cf53:e583

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Aceite: 06/10/2024 12:28:50

ID: 38c5dbeb-94f0-4bab-957a-01182dface0a

Wanda Evangelista R. Silva

Assinado por:

8B907DE69F28414...

Enviado: 06/06/2025 12:46:23

wanda.ribeiro@funarbe.org.br

Visualizado: 06/06/2025 14:10:52

Nível de segurança: Correio eletrónico, Autenticação de conta (Nenhuma)

Assinado: 13/06/2025 10:50:37

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Utilizar o endereço IP: 45.170.75.75

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Aceite: 06/06/2025 14:10:52

ID: b2f95026-791a-49b8-b59a-09eb63549bf5

Rodrigo Gava

DocuSigned by:

A764DF99CD1E466...

Enviado: 13/06/2025 10:50:40

presidencia@funarbe.org.br

Visualizado: 13/06/2025 13:25:35

Diretor Presidente

Assinado: 16/06/2025 09:07:43

Fundação Arthur Bernardes

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Nível de segurança: Correio eletrónico, Autenticação de conta (Nenhuma)

Utilizar o endereço IP: 189.23.99.98

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Aceite: 29/08/2023 15:05:35

ID: 7c17bdfb-2ca1-44ff-a5bd-4c4f9761cfac

Eventos do signatário	Assinatura	Carimbo de data/hora
Wellington Cunha Magalhães convenios.parcerias@ufv.br Nível de segurança: Correio eletrônico, Autenticação de conta (Nenhuma)	Assinado por:  B0E43771BEE84D2...	Enviado: 16/06/2025 09:07:46 Visualizado: 23/06/2025 09:02:16 Assinado: 23/06/2025 09:02:45
	Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Utilizar o endereço IP: 200.235.183.63	

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Aceite: 23/06/2025 09:02:15
ID: 7cf66712-66f8-42b3-98a9-fe5753d1820c

Washington Bergamo
w.bergamo@lenzing.com
Gerente de Tesouraria

DocuSigned by:

56F625C68F6D407...

Enviado: 23/06/2025 09:02:52
Visualizado: 23/06/2025 09:26:20
Assinado: 23/06/2025 09:26:28

Nível de segurança: Correio eletrônico, Autenticação de conta (Nenhuma)

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Utilizar o endereço IP: 189.18.19.197

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Aceite: 07/06/2023 09:44:37
ID: 2669d58b-ed91-436e-9a93-0ae474de7b14

Fabio Bertoldi Carretto
f.carretto@lenzing.com
Gerente de Procurement
LD Celulose S/A

Assinado por:

CB8138068AE04F6...

Enviado: 23/06/2025 09:26:32
Visualizado: 23/06/2025 11:26:38
Assinado: 23/06/2025 11:26:48

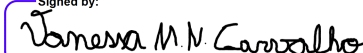
Nível de segurança: Correio eletrônico, Autenticação de conta (Nenhuma)

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Utilizar o endereço IP: 143.105.141.240

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Não disponível através do DocuSign

Vanessa Carvalho
v.carvalho@lenzing.com

Signed by:

866E79530D4947B...

Enviado: 23/06/2025 11:26:52
Visualizado: 23/06/2025 11:31:09
Assinado: 23/06/2025 11:39:04

Nível de segurança: Correio eletrônico, Autenticação de conta (Nenhuma)

Adoção de assinatura: Assinatura desenhada no dispositivo
Utilizar o endereço IP: 187.72.129.11

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Aceite: 23/06/2025 11:31:09
ID: b8956b60-c846-41f0-8ff9-0c73cdd6fb68

Demétrius David da Silva
reitoria@ufv.br
Reitor da UFV
UFV

DocuSigned by:

714C73D33C474E8...

Enviado: 23/06/2025 11:39:07
Visualizado: 23/06/2025 11:47:46
Assinado: 23/06/2025 14:36:06

Nível de segurança: Correio eletrônico, Autenticação de conta (Nenhuma)

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado
Utilizar o endereço IP: 200.235.142.27

Aviso legal de registos e assinaturas eletrónicos:

Aceite: 29/08/2023 15:36:51
ID: fd3ee824-82fa-4194-8fa7-398543386511

Eventos de signatário presencial	Assinatura	Carimbo de data/hora
Eventos de entrega do editor	Estado	Carimbo de data/hora
Eventos de entrega do agente	Estado	Carimbo de data/hora

Evento de entrega do intermediário	Estado	Carimbo de data/hora
Eventos de entrega certificada	Estado	Carimbo de data/hora
Eventos de cópia	Estado	Carimbo de data/hora
Joyce Aparecida Silva de Aquino contratos@ufv.br Nível de segurança: Correio eletrônico, Autenticação de conta (Nenhuma) Aviso legal de registros e assinaturas eletrônicos: Não disponível através do DocuSign	Copiado	Enviado: 23/06/2025 09:02:48
Jucielly Almeida apoio.projetos@sif.org.br Nível de segurança: Correio eletrônico, Autenticação de conta (Nenhuma) Aviso legal de registros e assinaturas eletrônicos: Não disponível através do DocuSign	Copiado	Enviado: 23/06/2025 09:02:50 Visualizado: 23/06/2025 09:25:03
Eventos relacionados com a testemunha	Assinatura	Carimbo de data/hora
Eventos de notário	Assinatura	Carimbo de data/hora
Eventos de resumo de envelope	Estado	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptado	30/05/2025 13:30:39
Envelope atualizado	Segurança verificada	11/06/2025 08:55:29
Envelope atualizado	Segurança verificada	11/06/2025 08:55:29
Envelope atualizado	Segurança verificada	11/06/2025 08:55:29
Envelope atualizado	Segurança verificada	11/06/2025 08:55:29
Envelope atualizado	Segurança verificada	11/06/2025 08:55:29
Envelope atualizado	Segurança verificada	11/06/2025 08:55:29
Envelope atualizado	Segurança verificada	11/06/2025 08:55:29
Entrega certificada	Segurança verificada	23/06/2025 11:47:46
Processo de assinatura concluído	Segurança verificada	23/06/2025 14:36:06
Concluído	Segurança verificada	23/06/2025 14:36:06
Eventos de pagamento	Estado	Carimbo de data/hora
Aviso legal de registros e assinaturas eletrônicos		

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, LD CELULOSE S.A. (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 LD CELULOSE S.A.:

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: b.oliveira@lenzing.com

To advise LD CELULOSE S.A. 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 b.oliveira@lenzing.com 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 LD CELULOSE S.A.

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 b.oliveira@lenzing.com 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 LD CELULOSE S.A.

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 b.oliveira@lenzing.com 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 LD CELULOSE S.A. 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 LD CELULOSE S.A. during the course of your relationship with LD CELULOSE S.A..



ANEXO - TERMO DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Este Termo de Proteção de Dados Pessoais ("Termo") é assinado entre **UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA**, Fundação de Ensino Superior, instituída pelo Poder Público Federal, inscrita no CNPJ sob nº 25.944.455/0001-96, com sede na Av. P. H. Rolfs, s/nº, Campus Universitário, CEP 36.570-900, em Viçosa, Minas Gerais, neste ato representada por seu Magnífico Reitor, Professor Demétrius David da Silva, brasileiro, casado, professor universitário, portador da cédula de identidade MG nº. 606795, expedida pela SSP/ES, e CPF nº 542.934.726-49 e, em casos de ausências e impedimentos, pela Vice Reitora Senhora Rejane Nascentes, brasileira, casada, portaria de nomeação nº 0641/2019 portadora do documento de identidade nº MG 9.068.942 e CPF nº 042.000.736-92 doravante denominada **UNIVERSIDADE**, e de outro lado, a **LD CELULOSE S.A**, sociedade anônima/, inscrita no CNPJ sob nº 29.627.430/0001-10, com sede à Est BR 365, s/n, Km 574, Zona Rural, Indianópolis/MG, CEP.: 38490-000, representada pelos seus procuradores, o Gerente Financeiro, Sr. Washington Bergamo e o Gerente de Suprimentos, Sr. Fábio Carretto, doravante denominada **ENTIDADE PARCEIRA** doravante, cada uma dita PARTE e em conjunto PARTES, com a interveniência da **FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES – FUNARBE**, pessoa jurídica de direitos privados sem fins lucrativos, instituída e habilitada como "Fundação de apoio" nos termos do disposto do código civil combinado com o disposto na Lei nº 8.958/1994 e Lei nº 10.973/2004, vinculada à Universidade Federal de Viçosa, com sede no Campus Universitário, Edifício sede, s/nº - CEP 36.570-900, na cidade de Viçosa, Minas Gerais, inscrita no CNPJ sob o nº 20.320.503/0001-51, neste ato representada pelo Diretor Presidente, Rodrigo Gava, brasileiro, divorciado, professor universitário, portador da cédula de identidade nº M-4.623.812 expedida pela SSP/MG, e inscrito no CPF nº 644.357.686-15, doravante denominada **FUNDAÇÃO DE APOIO**. As Partes concordam que as seguintes cláusulas e condições deste Termo são adotadas e aceitas como parte integrante do Contrato para todos os fins e efeitos legais:

"PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

1. As Partes reconhecem que qualquer informação relacionada à pessoa física identificada ou identificável é considerada Dados Pessoais, de acordo com a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral para a Proteção de Dados Pessoais ou "LGPD").
2. Para fins deste Contrato, o termo "Dados Pessoais" inclui o conceito de Dados Pessoais e Dados Pessoais Sensíveis.
3. As Partes reconhecem que a coleta, armazenamento, controle, uso, compartilhamento e quaisquer outras formas de Tratamento de Dados Pessoais realizados em decorrência deste Contrato deverão cumprir as disposições da LGPD, os regulamentos e diretrizes da Autoridade Nacional de Proteção (ANPD) e outras regras aplicáveis de privacidade e proteção de Dados Pessoais.
4. Uma Parte poderá ter que coletar Dados Pessoais de clientes, terceiros, representantes, parceiros e funcionários da outra Parte que estejam direta ou indiretamente envolvidos no objeto deste Contrato, incluindo mas não se limitando a Dados Pessoais tais como nome, ID, CPF, telefone, e-mail, informações sobre salário e folha de pagamento e Dados Pessoais sensíveis tais como dados de saúde, resultados de exames médicos, entre outros, para fins decorrentes de ou em conexão direta ou indireta com este Contrato, que podem incluir mas não se limitando a /to:
 - i. execução dos serviços contratados;
 - ii. o registro em seus sistemas de controle interno;
 - iii. controle e liberação de acesso dos sujeitos de dados pessoais às suas instalações e sistemas;

- iv. execução de processos de due diligence;
 - v. estabelecimento de contato e relacionamento comercial;
 - vi. cumprimento das obrigações previstas neste Contrato, lei ou regulamentos; e
 - vii. análise e validação de documentação fiscal, contratual e societária.
5. Os Dados Pessoais referidos na cláusula anterior poderão ser compartilhados pelas Partes com terceiros que exerçam a função de Operadores ou Co-Controladores/Controladores Conjuntos, respeitando as bases legais apropriadas para o Processamento de Dados Pessoais. Este compartilhamento pode ser realizado com a finalidade de realizar serviços auxiliares à finalidade principal do tratamento, tais como, por exemplo, armazenamento de dados em nuvens e sistemas, eliminação e eliminação de dados, serviços de segurança, treinamento, entre outras finalidades direta ou indiretamente ligadas para os fins do Tratamento de Dados Pessoais.
6. A fim de compartilhar com terceiros, a Parte que o fizer deverá assegurar que o terceiro seguirá as obrigações estabelecidas neste Contrato, bem como as obrigações legais estabelecidas na LGPD, nos regulamentos da ANPD e outros regulamentos pertinentes. Tal garantia, assim como o dever de confidencialidade sobre a mesma, será consignada como uma obrigação no Contrato a ser assinado com o terceiro. Nos casos em que o terceiro não cumprir sua obrigação com relação ao Processamento de Dados Pessoais, a parte que o contratou será responsável perante a outra pelas violações do terceiro.
7. O Operador deverá processar os Dados Pessoais em nome e de acordo com as instruções fornecidas pelo Controlador, dentro dos limites das finalidades por ele determinadas, inclusive no que diz respeito à transferência de Dados Pessoais para outros países ou organizações internacionais, na forma da LGPD.
8. As Partes deverão informar devidamente seus clientes, terceiros, representantes, parceiros e funcionários direta ou indiretamente envolvidos no objeto deste Contrato sobre o compartilhamento de seus Dados Pessoais com a outra Parte nos termos descritos neste Contrato, respeitando, nesta informação, os princípios estabelecidos na LGPD, especialmente aqueles relativos à transparência e ao livre acesso.
9. Todo e qualquer dado pessoal de clientes, terceiros, representantes, parceiros e funcionários de uma Parte que seja tratado pela outra Parte como resultado deste Contrato terá finalidades de Processamento específicas e limitadas às necessidades relacionadas à execução deste Contrato, respeitando, em qualquer caso, as regras e princípios da LGPD e regulamentos relevantes.
10. As Partes se comprometem a: (i) manter a confidencialidade dos Dados Pessoais, assegurando que sejam tratados somente para os fins acordados neste Contrato; (ii) manter um registro das operações de Processamento de Dados Pessoais objeto deste Contrato, especialmente quando baseado em interesse legítimo; (iii) adotar todas as medidas técnicas e administrativas de segurança capazes de proteger os Dados Pessoais contra acesso não autorizado e contra situações acidentais ou inadequadas, tais como destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de processamento ilegal; (iv) assegurar que seus profissionais, representantes e agentes que realizam o Processamento de Dados Pessoais atuarão de acordo com as disposições deste Contrato, da LGPD e outros regulamentos de proteção de Dados Pessoais aplicáveis; (v) submeter, quando solicitado por qualquer das Partes, bem como pelas autoridades competentes, todas as informações necessárias para provar seu cumprimento das obrigações estabelecidas na LGPD e regulamentos relevantes a este Contrato.
11. Se o Sujeito de Dados Pessoais solicitar a uma das Partes o exercício de seus direitos sob a LGPD, ou se a ANPD ou um terceiro que esteja envolvido ou seja impactado pelos pedidos de Processamento de Dados de uma das Partes informações relativas ao Processamento de Dados

Pessoais objeto deste Contrato, a outra Parte receberá o pedido, garantindo todo o apoio necessário para o cumprimento das obrigações legais para com a Parte solicitada.

12. Após a conclusão da finalidade do Processamento, as Partes deverão apagar os Dados Pessoais processados sob este Contrato, e seu armazenamento só é permitido nos casos legalmente previstos.
13. Em caso de violação de Dados Pessoais que possa causar risco ou dano relevante aos Sujeitos dos Dados, a Parte responsável pelo incidente deverá informar a outra Parte da ocorrência dentro de 01 (um) dia útil após tomar conhecimento do fato, indicando pelo menos (i) a natureza e categoria dos Dados Pessoais afetados; (ii) informações sobre os Titulares afetados; (iii) riscos identificados; (iv) medidas que foram ou serão tomadas para reverter ou mitigar os efeitos do dano.
14. As Partes estarão sujeitas à responsabilidade por danos e prejuízos diretos e indiretos, comprovadamente decorrentes de sua culpa direta ou indireta, incluindo a responsabilidade conjunta com o terceiro com quem compartilharam os Dados Pessoais, inclusive quando devido à não adoção de medidas de segurança satisfatórias e adequadas ao cumprimento das disposições legais, normativas e contratuais aplicáveis, com respeito ao Processamento de Dados Pessoais a eles confiados nos termos deste contrato.
15. As Partes comprometem-se a notificar-se mutuamente, bem como a auxiliar e fornecer todas as informações necessárias em quaisquer procedimentos legais, procedimentos administrativos e/ou investigações conduzidas pelas autoridades competentes relacionadas ao Processamento de Dados Pessoais objeto deste Contrato, apresentando documentos e informações solicitadas, de forma oportuna e respeitando, em qualquer caso, as disposições relativas à confidencialidade das informações.
16. Nos casos em que os Dados Pessoais forem transferidos para outros países ou organizações internacionais, medidas de segurança adicionais deverão ser observadas pelas Partes, de acordo com as disposições do artigo 33 da LGPD e regulamentos pertinentes. Além das responsabilidades expressamente assumidas em relação à preservação, uso e tratamento dos Dados Pessoais recebidos sob este contrato, e inclusive sob as penalidades da legislação aplicável, as Partes estarão sujeitas, em caso de violação das disposições contratuais correspondentes, à rescisão imediata do contrato por culpa da Parte infratora e/ou terceiros a ela vinculados, e, conseqüentemente, à indenização por danos, conforme previsto neste instrumento.
17. As obrigações relativas à proteção de Dados Pessoais recebidos, de Parte a Parte, definidas pela legislação aplicável e de acordo com este instrumento sobreviverão à sua rescisão, conforme o artigo 47 da LGPD".

Assinado por:

Fábio Bertoldi Carretto

CB8138068AE04F6...

Fábio Bertoldi Carretto

Entidade Parceira

DocuSigned by:

Washington Bergamo

56F625C66F6D407...

Washington Bergamo

Entidade Parceira

CDU

DocuSigned by:

Rodrigo Gava

A764DF99CD1E466...

Rodrigo Gava

Fundação de Apoio

DocuSigned by:

Demétrius David da Silva

714C73D33C474E0...

Demétrius David da Silva

Universidade Federal de Viçosa-UFV

Testemunhas

DocuSigned by:

Gleison Augusto dos Santos

85F52D2906FC4F9...

Gleison Augusto dos Santos

Assinado por:

Wellington Cunha Magalhães

B0E43771BEE84D2...

Wellington Cunha Magalhães

Signed by:

Vanessa M.N. Carvalho

866E79530D4947B...

Vanessa Mota das Neves Carvalho

Assinado por:

Wanda Evangelista R. Silva

8B907DE69F28414...

Wanda Evangelista R. Silva



Otimização da caracterização química da madeira utilizando o espectrômetro NIR bancada

Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial

Unidade Fibras Florestais

Versão: 5





Proposta de Projeto de Tecnologia e Desenvolvimento

Otimização da caracterização química da madeira utilizando o espectrômetro NIR bancada

1. Apresentação

Conhecer a variabilidade das características tecnológicas da madeira para auxiliar nos ajustes de parâmetros de processos produtivos, além de auxiliar os gestores nas tomadas de decisões rápidas e assertivas, já é uma realidade com o uso de equipamentos e tratamentos matemáticos adequados.

Algumas indústrias ligadas ao setor florestal já disponibilizam de metodologias/técnicas capazes de caracterizar a madeira e seus derivados com rapidez, precisão e baixo custo, uma vez que as análises laboratoriais demandam de reagentes (para análises químicas) e tempo para serem realizadas, sendo assim onerosas para as empresas florestais.

A espectroscopia no NIR apresenta-se como uma ferramenta viável capaz de prever diversas informações da biomassa, analisando com rapidez e confiabilidade por meio de modelos estatísticos multivariados.

Deste modo, tal projeto em parceria com a LD Celulose torna-se relevante ao buscar a caracterização de diferentes clones utilizando o espectrômetro NIR bancada, uma vez que a eficiência comprovada dessa ferramenta pode ser útil diminuindo tempo de análise, e consequentemente custos.

As análises laboratoriais tradicionais de caracterização tecnológica de madeira utilizam reagentes e equipamentos laboratoriais de alto custo, perigosos e restritos. As análises não são instantâneas/rápidas, além de serem destrutivas, e por isso acabam sendo onerosas para as empresas.

As propriedades físicas, químicas, mecânicas e anatômicas dos corpos-de-prova mensuradas pelos métodos tradicionais, impossibilitam o uso final da amostra para uma nova análise, resultando no descarte desses materiais. Deste modo, para que as características da madeira e seus derivados sejam determinadas com precisão, é necessário dispor de técnicas que sejam capazes de avaliar as suas propriedades tecnológicas com rapidez, precisão e baixo custo, sem alterar as características originais do material. Entre as técnicas disponíveis, a espectroscopia no infravermelho próximo (NIR) se destaca, sendo considerada a principal entre as não-destrutivas (Ozaki et al., 2021).

A espectroscopia no infravermelho próximo (NIR) tem sido utilizada com êxito na avaliação qualitativa e quantitativa da madeira e derivados, pois atende a essas premissas (Ramalho et al., 2017). O princípio da técnica consiste na exposição de uma amostra ao comprimento de onda no NIR, resultando em assinaturas espectrais (Pasquini, 2003). Os dados obtidos contêm informações sobre os constituintes químicos do material e, ao serem correlacionados com os resultados das análises laboratoriais tradicionais, geram modelos estatísticos multivariados que explicam informações acerca dos materiais requeridos (Amaral et al., 2020). Todos os aspectos relacionados à espectroscopia no NIR são de interesse industrial, uma vez que a simplificação do processo de seleção dos materiais genéticos ou de variações no

processo de produção contribui para otimização e aumento da lucratividade competitiva das empresas.

Com isso, justifica-se o desenvolvimento de pesquisas utilizando o espectrômetro NIR visando otimizar o desempenho da caracterização de clones de madeira de *Eucalyptus*, principalmente em relação à rapidez e alta precisão de processamento que os modelos estatísticos multivariados podem oferecer, e baixo custo quando comparado às análises laboratoriais, tornando essa ferramenta atrativa para as empresas florestais.

Portanto, as seguintes hipóteses serão propostas ao estudo para a LD Celulose:

1- Qual a exatidão do espectrômetro NIR de bancada na predição de propriedades de clones de madeira de *Eucalyptus* produzido pela empresa LD Celulose?

Hipótese: As assinaturas espectrais associadas aos dados laboratoriais são capazes de fornecer modelos estatísticos multivariados confiáveis (R^2_{Cal} ; $RMSE_c$; R^2_{cv} ; $RMSE_{cv}$; RPD_{cv} ; LV; tratamento matemático) para prever propriedades dos clones de eucalipto.

2. É possível estimar por meio de modelos estatísticos multivariados os parâmetros de qualidade de madeira de *Eucalyptus* pelo processo de produção LD Celulose correlacionando as assinaturas espectrais dos parâmetros e os dados laboratoriais?

Hipótese: A correlação das assinaturas espectrais e os dados laboratoriais resultam em modelos estatísticos multivariados capazes de prever com precisão (R^2_{Cal} ; $RMSE_c$; R^2_{cv} ; $RMSE_{cv}$; RPD_{cv} ; LV; tratamento matemático) os parâmetros de qualidade de madeira.

2. Tecnologia a ser desenvolvida e Metodologia Resumida

Caracterização de madeira de *Eucalyptus*, utilizando o espectrômetro NIR bancada e métodos laboratoriais, para geração de modelos estatísticos de predição.

- **Metodologia:**

- **Amostragem**

- 60 amostras de madeira de eucalipto: Aquisição de espectros no NIR para alimentar o modelo de extrativos e açúcares. Análise laboratorial já realizada.
- 240 amostras de madeira de eucalipto: Análise laboratorial na UFV inseridos nesse projeto (Extrativos e açúcares) e aquisição de espectros no NIR
- 180 amostras de madeira de eucalipto: Aquisição de espectros no NIR para alimentar o modelo de densidade. Análise laboratorial já realizada.
- 150 amostras de madeira de eucalipto: Análise laboratorial na UFV inseridos nesse projeto (Densidade) e aquisição de espectros no NIR

A LD Celulose irá realizar a aquisição de espectros no NIR pertencente à empresa.

- **Características químicas da madeira**

As madeiras serão caracterizadas quanto ao teor de extrativos em acetona (TAPPI T

264 cm-97 Adaptada) e teor de açúcares (SCAN-CM 71:09). A análise de densidade básica da madeira será realizada de acordo com ABNT NBR 11941.

- Aquisição dos espectros com o NIR de bancada

A aquisição espectral com o NIR de bancada por meio da esfera de integração com rotador de amostra, no modo de reflexão difusa do NIR.

Os resultados dos espectros NIR serão explorados pela PCA, como método descritivo de análise. Inicialmente serão aplicados diferentes pré-tratamentos nos dados espectrais obtidos, como controle SNV, primeira e segunda derivada e suas combinações. Os dados espectrais do NIR e os dados de análise química imediata obtidos em laboratório serão utilizados para desenvolver o modelo de classificação. Os critérios para selecionar o melhor modelo de predição serão os valores de R² entre os valores observados e preditos da calibração e da validação cruzada, número de fatores PLS, SEC, SECV e o RPD. A análise conjunta de todos os parâmetros estatísticos permitirá concluir se o modelo será satisfatório. De cada uma das 330 amostras serão coletados 1 espectro.

- Análise de dados multivariada

A análise de componentes principais (PCA) e regressão de mínimos quadrados parciais (PLS-R) serão ajustadas com base em espectros NIR. Posteriormente será utilizado um software para análise multivariada dos dados. Os modelos serão ajustados usando espectros de madeira para prever extrativos, açúcares e densidade.

As calibrações e validações cruzadas serão realizadas de acordo com Ramalho et al. (2017), com o número de variáveis latentes determinado com base na minimização do erro padrão de validação e maximização do coeficiente de determinação de validação. Os modelos serão ajustados a partir dos espectros originais e tratados matematicamente com primeira derivada, normalização e variação normal padrão (SNV), visando a obtenção de modelos com melhor ajuste. A seleção dos modelos será baseada no coeficiente de determinação para calibração (R²_c), erro quadrático médio para calibração (RMSEC), coeficiente de determinação para validação cruzada (R²_{cv}), erro quadrático médio para validação cruzada (RMSECV), razão desempenho de desvio para validação cruzada (RPDCV) e variáveis latentes (LV).

Após a validação cruzada, será realizada a validação independente dos modelos, utilizando 1/3 do total de amostras (selecionadas aleatoriamente).

Após a realização das predições e geração dos modelos, haverá uma visita na LD Celulose e um treinamento *in loco* de aquisição de espectros e processamento dos modelos.

3. Resultados esperados com o projeto

- Assinaturas espectrais, associadas aos dados do laboratório, sejam capazes de fornecer modelos estatísticos multivariados confiáveis
- Os modelos estatísticos gerados sejam capazes de prever com precisão as características da madeira através de espectros coletados no NIR.

4. Plano de Trabalho

Esse projeto tem duração de 14 meses*, iniciado após assinatura do contrato, seguindo o plano de trabalho previsto na tabela 1, visando a percorrer as etapas necessárias para a entrega da tecnologia proposta ao final do projeto.

Tabela 1: Plano de trabalho com as etapas previstas para alcançar os produtos esperados com o projeto

Atividades	Trimestres			
	I	II	III	IV
Coleta e envio de amostras	x			
Processamento das amostras para análises laboratoriais	x			
Macroentrega 1: Caracterização química da madeira (Densidade)	X			
Caracterização química da madeira (Extrativos e açúcares)		x	x	
Aquisição dos espectros no NIR de bancada		x	x	
Processamento dos dados - calibração e validação dos modelos (NIR UFV e LD)		x	x	
Macroentrega 2: Caracterização química e Espectros NIR definidos			X	
Validação dos modelos em tempo real na empresa				x
Macroentrega 3: Modelos validados na UFV e LD Celulose				X
Relatório final				X

*O primeiro mês do projeto será voltado para Mobilização, os 12 meses seguintes serão para execução (tabela 1), e o último mês para prestação de contas.

5. Orçamento de investimentos

☐ Investimentos desembolsáveis no projeto

Os investimentos no projeto a serem desembolsados pela empresa e EMBRAP II estão descritos na Tabela 2 e somam o total de **R\$ 977.300,00** (Novecentos e setenta e sete mil e trezentos reais) e estão diretamente ligados a execução técnica do projeto.

Tabela 2: Investimentos para o desenvolvimento do projeto.

Descrição	Valor R\$ (reais)
Equipe de trabalho	143.633,33
Material de consumo	660.900,00
Hospedagem e despesas de locomoção	89.613,33
Serviço de Terceiro	83.153,33
EMBRAP II 45%	439.785,00
Empresa 55%	537.515,00
Investimento financeiro	977.300,00

6. Forma de Pagamento

A forma de pagamento segue o seguinte modelo proposto:

- 1ª parcela: 50% do valor no momento de assinatura do projeto;
- 2ª parcela: 30% após 5 meses de execução;
- 3ª parcela: 20% após 10 meses de execução;

7. Equipe Executora

Ana Marcia M.L. Carvalho

Engenheira Florestal

Professora do Departamento de Engenharia Florestal

A profissional atua na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, com ênfase em Tecnologia da Madeira, com linhas de pesquisas ligada aos temas: Estrutura Anatômica e Química da Madeira, Energia de Biomassa Florestal e Tecnologia de Celulose e Papel.

Angélica de Cássia Oliveira Carneiro

Engenheira Florestal

Professora do Departamento de Engenharia Florestal

A profissional tem experiência na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, com ênfase em Tecnologia de Chapas e Adesivos e Energia da biomassa, atuando principalmente nos seguintes temas: Desenvolvimento de adesivos de fontes



renováveis, painéis oriundos de resíduos, Qualidade da madeira para energia, produção de pellets e briquetes e desenvolvimento tecnológico da produção de carvão vegetal, Siderurgia Sustentável. Carvão ativado. Produção e caracterização de BIOCHAR.

Iara Fontes Demuner

Engenheira Florestal

Professora do Departamento de Engenharia Florestal

A profissional atua nas áreas de Tecnologia e Qualidade da Madeira, Biorrefinaria e Química da Madeira.

Vinicius Resende de Castro

Engenheiro Florestal

Professor da Universidade Federal de Viçosa

O profissional possui experiência e atua principalmente nos seguintes temas: anatomia da madeira, propriedades físicas, mecânicas, preservação da madeira, serraria e secagem, silvicultura e dendrocronologia. Possui especialidade em densitometria de raios X e imagens de raios X digital em madeiras e produtos florestais.

8. Referências Bibliográficas

AMARAL, E. A. et al. Estimation of moisture in wood chips by Near Infrared Spectroscopy. *Maderas. Ciencia y tecnología*, v. 22, n. 3, p. 291-302, 2020.

OZAKI, Y. et al. (Ed.). *Near-Infrared Spectroscopy: Theory, Spectral Analysis, Instrumentation, and Applications*. Berlin/Heidelberg, Germany: Springer, 2021.

PASQUINI, C. Near infrared spectroscopy: fundamentals, practical aspects and analytical applications. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, v.14, n.2, p.198-219, 2003.

RAMALHO, et al. Potential of Near-Infrared Spectroscopy for Distinguishing Charcoal Produced from Planted and Native Wood for Energy Purpose. *Energy Fuels*, p. 1593-1599, 2017.

TAPPI - Technical Association of the Pulp and Paper Industry. TAPPI test methods T 264 om-88: preparation of wood for chemical analysis. Atlanta: Tappi Technology Park, 1996. v.

TAPPI - Technical Association of the Pulp and Paper Industry. TAPPI test methods T 204 om-88: solvent extractives of wood and pulp. Atlanta: Tappi Technology Park, 1996. v.1.

Scan-CM 71:09 – Carbohydrate composition

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 11941**: Madeira: determinação da densidade básica. Rio de Janeiro, 2003. 6 p.