Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

ACORDO DE COLABORAÇÃO PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO - PD&I QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA) E PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA., COM A INTERVENIÊNCIA DA FUNDAÇÃO GUIMARÃES DUQUE, NA FORMA ABAIXO.	**COLLABORATION AGREEMENT FOR RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION – RD&I ENTERED INTO BY AND BETWEEN THE UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO (UFERSA) AND PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA., WITH GUIMARÃES DUQUE FOUNDATION, AS INVERVENING PARTY(IES) AS QUALIFIED BELOW.**
A **UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO**, pessoa jurídica de direito público, sediada na Avenida Francisco Mota, 572 - Presidente Costa e Silva, Mossoró - RN - Brasil, CEP: 59625- 900, inscrita no CNPJ sob o nº 24.529.265/0001- 40 , neste ato representada por seu Reitor Prof. Dr. Rodrigo Nogueira de Codes, inscrito no CPF sob o nº 625.346.70 3-44, e doravante denominada UNIVERSIDADE**; e**	The **UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO**, a legal entity governed by public law, headquartered at Avenida Francisco Mota, 572 - Presidente Costa e Silva, Mossoró - RN - Brazil, CEP: 59625- 900, registered with the CNPJ under No. 24.529.265/0001-40, hereby represented by its Rector Prof. Dr. Rodrigo Nogueira de Codes, registered with the CPF under No. 625.346.70 3-44, and hereinafter referred to as UNIVERSIDADE**;** and
a **PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 30.653.538/0001-66, sediado na Rua Lauro Müller, n° 116, salas n° 3.202, 3.203, 3.204 e 3.205 – Parte, CEP: 22.290-160, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Brasil, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 30.653.538/0001-66, neste ato representada por sua administradora, a Sra. Suhana Bt Sidik, inscrita no CPF sob o nº 026.088.427-80, na forma de seu Contrato Social, doravante denominada **EMPRESA**;	**PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.**, a private legal entity, enrolled with the National Corporate Taxpayer's Register (CNPJ/ME) under nº. 30.653.538/0001-66, headquartered at Rua Lauro Müller, No. 116, offices No. 3.202, 3.203, 3.204 and 3.205 - Part, Zip Code: 22.290-160, Botafogo, City and State of Rio de Janeiro, enrolled with the CNPJ/ME under No. 30.653.538/0001-66, hereby represented by its officer, Ms. Suhana Bt Sidik, enrolled with the CPF under No. 026.088.427-80, in the form of its Articles of Association, hereinafter referred to as **COMPANY**,
com interveniência da **FUNDAÇÃO GUIMARÃES DUQUE**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 08.350.241/0001- 72, sediada na Avenida Francisco Mota, 572 - Presidente Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP 59625-900, neste ato representada por Aline Lidiane Batista, inscrito no CPF sob o nº 0 56.524.244-00, doravante denominada **FUNDAÇÃO**,	with the intervention of the **FUNDAÇÃO GUIMARÃES DUQUE**, a legal entity governed by private law, registered with the CNPJ under No. 08.350.241/0001-72, headquartered at Avenida Francisco Mota, 572 - Presidente Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP 59625-900, hereby represented by Aline Lidiane Batista, registered with the CPF under No. 0 56.524.244-00, hereinafter referred to as **FOUNDATION,**
conjuntamente denominadas como "**PARTES**", resolvem celebrar o presente Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I ("**ACORDO**"), 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,	hereinafter referred to as the "**PARTIES**", decide to enter into this Partnership Agreement for Research, Development and Innovation - RD&I ("**AGREEMENT**"), pursuant to legal rules in force under the Legal Framework of Science, Technology and Innovation (Constitutional Amendment No. 85/15, Law No. 10,973/2004, Law No. 13,243/2016,

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

Decreto nº 9.283/2018, bem como de acordo com a Lei 9.478/1997, Resolução ANP nº 918/2023, Nota Técnica nº 1/2015/SPD, e Manual Orientativo, Guia de Preenchimento e Envio de Formulários, e Procedimentos de Auditoria Contábil e Financeira relativos à Regulamentação Técnica de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação ("**PD&I**") da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis ("**ANP**"), e quaisquer normais legais supervenientes que venham a substituí-las ("**REGRAS DE PD&I**"). O ACORDO deverá ser executado com estrita observância das seguintes cláusulas e condições:	Decree nº 9,283/2018 , as well as in accordance with Law No. 9.478/1997, ANP Resolution No. 918/2023, ANP Technical Opinion No. 1/2015/SPD, and Orientation Manual, Guideline for preparation and Submission of Forms, and Accounting and Financial Audit Proceedings, related to the Brazilian Agency of Petroleum, Natural Gas and Biofuels' ("**ANP**") Research, Development and Innovation ("**RD&I**"), Technical Regulation and any subsequent legal rules that come to replace them ("**RD&I RULES**"). The AGREEMENT shall be performed in strict compliance with the following clauses and conditions:
1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO	**1. CLAUSE ONE – OBJECT**
1.1. O presente ACORDO tem por objeto a cooperação técnica e científica entre as PARTES para desenvolvimento do(s) projeto(s): "**Sertão Mangroves: From Anthropogenic Pressure to Blue Carbon Credits — A Replicable NBS Model for Mangroves with Digital MRV, Geoprocessing, and Benefits for Local Communities on the Semi-Arid Coast**", conforme detalhado no Anexo I ("PLANO DE TRABALHO – PTR-A"), a ser executado nos termos do plano de trabalho definido no Anexo II ("PLANO DE TRABALHO – PTR-B"), visando à transferência de recursos financeiros, à gestão administrativa e financeira e à execução técnica de projeto PD&I.	**1.1.** The object of this AGREEMENT is the technical and scientific cooperation between the PARTIES for the development of the project(s): "**Sertão Mangroves: From Anthropogenic Pressure to Blue Carbon Credits — A Replicable NBS Model for Mangroves with Digital MRV, Geoprocessing, and Benefits for Local Communities on the Semi-Arid Coast**", as defined in Attachment I ("WORK PLAN – PTR-A"), to be performed pursuant to the work plan, established in Attachment II ("WORK PLAN(- PTR-B"), aiming at the transfer of financial resources, the administrative and financial management and the technical execution of the RD&I project.
2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PLANO DE TRABALHO	**2. CLAUSE TWO – WORK PLAN**
2.1. 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 uma das PARTES, 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 deste ACORDO, estabelecendo objetivos, metas e indicadores.	**2.1.** WORK PLAN establishes the objectives to be achieved by means of this AGREEMENT, presents the planning of the works to be developed, details the activities and attributions of each PARTY, the allocation of human, input and financial resources, as well as the physical-financial schedule of the PROJECT, in order to enable the proper execution of the object of this AGREEMENT, establishing objectives, goals and indicators.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

2.2. Respeitadas as previsões contidas na legislação em vigor e diretrizes da EMPRESA mencionadas no item 3.1.1(d), a UNIVERSIDADES, com a interveniência das FUNDAÇÕES, fomentará/executará as atividades de pesquisa e desenvolvimento, conforme PLANO DE TRABALHO, sob as condições aqui acordadas, sendo parte integrante e indissociável deste ACORDO.	**2.2.** Observing the provisions established in the legislation in force as well as COMPANY guidelines mentioned in item 3.1.1(d), the UNIVERSITIES, with the intervention of the FOUNDATIONS, shall foster/perform the research and development activities, in accordance to WORK PLAN, under the conditions agreed herein, constituting an integral and indivisible part of this AGREEMENT.
2.3. Na execução do PLANO DE TRABALHO, a atuação das PARTES dar-se-á sempre de forma conjunta. Para tanto, as PARTES indicam, na forma do item 3.1, seus respectivos coordenadores, que serão responsáveis pela supervisão e pela gerência das atividades correspondentes ao PLANO DE TRABALHO (“COORDENADOR” ou "COORDENADORES").	**2.3.** During the performance of the WORK PLAN, the PARTIES shall always act in a joint manner. For such purpose, the PARTIES must appoint, pursuant to item 3.1, their respective coordinators, which shall be responsible for supervising and managing the activities related to the WORK PLAN ("COORDINATOR” or “COORDINATORS").
2.4. Recaem sobre o(s) COORDENADOR(ES), designado(s) pela(s) UNIVERSIDADE(S) nos termos da alínea c, item 3.1.1., as responsabilidades técnicas e de articulação correspondentes.	**2.4.** The COORDINATOR(S) appointed by the UNIVERSITY(IES) pursuant to item 3.1.1.(c), shall bear the respective technical and organizational liabilities.
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 setor responsável de cada uma das PARTES , que serão responsáveis por avaliá-las e tomar as providências cabíveis.	**2.5.** Situations that may have a critical impact on the specifications or the expected results of the WORK PLAN must be formally informed by the COORDINATORS to the respective sector of each PARTY that is responsible to assess and proceed with the appropriate measures.
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 as PARTES quanto à alteração, à adequação ou ao término do PLANO DE TRABALHO e à consequente extinção deste ACORDO.	**2.6.** The technical and scientific impossibility to fulfill any phase of the WORK PLAN that is duly proved and justified shall result in the suspension of its respective activities until the PARTIES reach an agreement regarding the change, adjustment or end of the WORK PLAN and the consequent termination of this AGREEMENT.
3. CLÁUSULA TERCEIRA - DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES	**3. CLAUSE THREE – OBLIGATIONS AND LIABILITIES**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

3.1. São responsabilidades e obrigações das PARTES, além dos outros compromissos assumidos neste ACORDO:	**3.1.** The PARTIES have the following liabilities and obligations, in addition to other commitments undertaken in this AGREEMENT:
3.1.1. Da(s) UNIVERSIDADE(S): a) Aplicar os recursos repassados exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste ACORDO; b) Manter rigoroso controle das despesas efetuadas e dos respectivos comprovantes com vistas à prestação de contas da execução do objeto deste ACORDO; c) Indicar um COORDENADOR, no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da assinatura deste ACORDO, para acompanhar a sua execução; d) Prestar a EMPRESA informações sobre os recursos recebidos e a respectiva situação de execução do PROJETO nos termos deste ACORDO e segundo procedimentos e prazo prescritos no Manual de Boas Práticas Financeiras (Anexo III) e Modelo de Relatório Técnicos editados pela EMPRESA e que se encontram anexos a este ACORDO, os quais poderão ser revistos pela EMPRESA ao longo da execução do PROJETO, devendo a UNIVERSIDADE sempre utilizar a última versão revisada pela EMPRESA; e) Monitorar, avaliar e prestar contas nos termos deste ACORDO, segundo procedimentos e prazo prescritos nos Manual de Boas Práticas Financeiras (Anexo III), o qual poderá ser revisto pela EMPRESA ao longo da execução do PROJETO, devendo a UNIVERSIDADE sempre utilizar a última versão revisada pela EMPRESA; f) Executar as atividades de sua responsabilidade, previstas no PLANO DE TRABALHO, de modo diligente e eficiente, com	**3.1.1. Of the UNIVERSITY(IES):** a) Apply the transferred financial resources solely in activities related to the performance of the object of this AGREEMENT; b) Maintain a strict control of the incurred expenses and their respective receipts to account for the performance of this AGREEMENT; c) Appoint a COORDINATOR, within 15 (fifteen) business days counted from the execution of this AGREEMENT, to monitor its performance; d) Provide the COMPANY with information about the transferred financial resources and the respective performance status of the PROJECT, pursuant to this AGREEMENT and according to procedures and deadlines prescribed in the Good Financial Practices Manual (Attachment III) and Technical Report Model published by COMPANY, which may be reviewed by the COMPANY throughout the execution of the PROJECT, and the UNIVERSITY must always observe the latest version revised by COMPANY; e) Monitor, evaluate and render accounts pursuant to this AGREEMENT, according to procedures and deadlines prescribed in the Good Financial Practices Manual (Attachment III), which may be reviewed by the COMPANY throughout the execution of the PROJECT, and the UNIVERSITY must always observe the latest version revised by COMPANY; f) Perform activities under its attribution, provided for in the WORK PLAN, in a diligent and efficient manner, with strict compliance to the current technological standards in force and the established deadlines;

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

rigorosa observância dos padrões tecnológicos vigentes e prazos fixados; g) Refazer ou reparar, às suas expensas e nos prazos estipulados pela EMPRESA, todo e qualquer trabalho, de sua responsabilidade, considerado incompleto ou tecnicamente insatisfatório pela EMPRESA ou ainda, a critério da EMPRESA conceder o abatimento proporcional no preço do referido trabalho; h) Assegurar o acesso das pessoas indicadas pela EMPRESA aos locais necessários à execução das atividades relativas ao PROJETO, desde que previamente agendado; i) Fornecer à EMPRESA as informações técnicas de seu conhecimento, incluindo catálogos técnicos e demais elementos necessários à execução do PROJETO; e j) Obter e manter válidas durante a vigência deste ACORDO todas as licenças e permissões necessárias para o desenvolvimento de suas atividades e obrigações sob este ACORDO, incluindo, sem limitação, seu credenciamento perante à ANP como instituição credenciada para a realização de atividades de PD&I, tal como previsto na REGRAS DE PD&I.	g) Redo or repair, at its own expense and within the deadlines stipulated by the COMPANY, any and all work, under its responsibility, considered incomplete or technically unsatisfactory by the COMPANY or, at the COMPANY's discretion, grant a proportional reduction in the price of such work; h) Ensure the access of the personnel appointed by COMPANY to the locations necessary for the performance of activities related to the PROJECT, provided that previously scheduled; i) Provide COMPANY with the technical information in its knowledge, including technical catalogs and other elements necessary for the performance of the PROJECT; and j) Obtain and maintain throughout the term of this AGREEMENT in good standing all necessary licenses and permits required for the development of its activities and obligations under this AGREEMENT, including, without limitation, its credentials with ANP as an accredited institution for the performance of RD&I activities, as provided by the RD&I RULES.
3.1.2. Da EMPRESA: a) Transferir os recursos financeiros necessários para a(s) FUNDAÇÂO(ÕES) nas datas acordadas neste CONTRATO de modo a cumprir o Cronograma de Desembolso constante no(s) PLANO(S) DE TRABALHO, por meio de aporte de recursos financeiros de sua responsabilidade, podendo considerar para o montante total, a seu exclusivo critério, os rendimentos financeiros provenientes da aplicação destes recursos, de responsabilidade da(s) UNIVERSIDADE(S), de acordo com as REGRAS DE PD&I.	**3.1.2. Of the COMPANY:** a) Transfer the necessary financial resources to the FOUNDATION(S) in the dates agreed in this AGREEMENT, in order to fulfill the Disbursement Schedule contained in the WORK PLAN(S), through the contribution of financial resources under its responsibility, being able to consider for the total amount, at its on discretionarily, the financial income from the application of these resources, under the responsibility of the UNIVERSIY(IES), in accordance with the RD&I Rules;

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

b) Indicar COORDENADOR, no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da assinatura deste ACORDO, para acompanhar a sua execução;	b) Appoint a COORDINATOR, within 15 (fifteen) business days counted from the execution of this AGREEMENT, to monitor its performance;
c) Colaborar, nos termos do PLANO DE TRABALHO, para que o ACORDO alcance os objetivos nele descritos;	c) Assist pursuant to the WORK PLAN with the fulfillment of the objectives of the AGREEMENT;
d) Executar as atividades de sua responsabilidade, previstas no PLANO DE TRABALHO, de modo diligente e eficiente, com rigorosa observância dos padrões tecnológicos vigentes e prazos fixados;	d) Perform activities under its attribution, provided for in the WORK PLAN, in a diligent and efficient manner, with strict compliance to the current technological standards in force and the established deadlines;
e) Fornecer à UNIVERSIDADE as informações técnicas de seu conhecimento, incluindo catálogos técnicos e demais elementos necessários à execução do PROJETO;	e) Provide UNIVERSITY with the technical information in its knowledge, including technical catalogs and other elements necessary for the performance of the PROJECT;
f) Assegurar o acesso das pessoas indicadas pela UNIVERSIDADE, aos locais necessários à execução das atividades relativas ao PROJETO, desde que previamente agendado.	f) Ensure the access of the personnel appointed by the UNIVERSITY to the locations necessary for the performance of activities related to the PROJECT, provided that previously scheduled.
3.1.3. DA(S) FUNDAÇÃO(ÕES):	**3.1.3. FOUNDATION(S)**
a) Aplicar os recursos repassados exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste ACORDO;	a) Apply the transferred resources solely in activities related to the performance of the object of this AGREEMENT;
b) Prestar à(s) UNIVERSIDADE(S) informações sobre os recursos recebidos e a respectiva situação de execução do PROJETO aprovado, nos termos deste ACORDO;	b) Provide UNIVERSITY(IES) with information about the transferred financial resources and the respective performance status of the PROJECT, pursuant to this AGREEMENT;
c) Indicar COORDENADOR(ES), no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da assinatura deste ACORDO, para acompanhar a sua execução;	c) Appoint a COORDINATOR(S), within 15 (fifteen) business days counted from the signing of this AGREEMENT, to monitor its execution;
d) Executar a gestão administrativa e financeira dos recursos transferidos para a	d) Perform the administrative and financial management of the resources transferred for the

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

execução do objeto deste ACORDO, em conta específica;	performance of the object of this AGREEMENT, in a specific account;
e) Informar previamente à EMPRESA 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;	e) Inform in advance to COMPANY the bank and register details necessary to carry out the allocation of financial resources, observing that the bank account in which the financial resources will be allocated is specific for the PROJECT performed pursuant to this AGREEMENT;
f) Restituir à EMPRESA os saldos financeiros remanescentes, pertinentes ao seu respectivo aporte, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, cujo uso para o projeto não tenha sido autorizado pela EMPRESA , no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da data do término da vigência ou da denúncia deste ACORDO;	f) Reimburse to COMPANY the remaining financial balances, related to its respective allocation, including revenues resulting from the financial investments made, which the use in the project was not authorized by COMPANY, within a maximum period of 60 (sixty) days counted from the term or the termination of this AGREEMENT;
g) Responsabilizar-se pelo recolhimento de impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência das atividades vinculadas a este ACORDO, apresentando os respectivos comprovantes à EMPRESA sempre que requisitado;	g) Be responsible for the payment of taxes, fees, contributions and other charges that may be due as a result of the activities related to this AGREEMENT, presenting the relevant evidence whenever requested by COMPANY;
h) Manter, durante toda a execução do 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;	h) Maintain, throughout the execution of the AGREEMENT, all the eligibility and qualification conditions required for its performance, being responsible for the good and complete performance of the activities described herein;
i) Nas compras de bens e nas contratações de serviços, observar as regras Regulamento de Compras e Contratos da FUNDAÇÃO;	i) Observe the rules of Purchase and Contracts Regulation of the FOUNDATION when purchasing goods and contracting services;
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;	j) Observe the principles of legality, efficiency, morality, publicity, economy, legality and impersonality, in the acquisitions and hires made, as well as in the development of all its actions under this AGREEMENT;

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

k) Manter registros contábeis, fiscais e financeiros completos e fidedignos relativos à utilização dos aportes recebidos da EMPRESA por este ACORDO, fazendo-o em estrita observância às normas tributário-fiscais em vigor e, especialmente, às REGRAS DE PD&I, bem como a legislação que instituiu contrapartidas em atividades de PD&I para a concessão de incentivos ou de benefícios dos quais a EMPRESA seja ou se torne beneficiária;	k) Maintain complete and reliable accounting, tax and financial records regarding the use of the financial resources allocated by COMPANY under this AGREEMENT, in strict compliance with the fiscal-tax rules in force and, particularly, with the RD&I RULES, as well with the legislation that established compensations in relation to RD&I activities to grant incentives or benefits, from which COMPANY is or becomes a beneficiary;
l) Manter, com os recursos do PROJETO, 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 e ao PLANO DE TRABALHO, em número e com conhecimento técnico-acadêmico suficientes, observados os itens "m" e "n" abaixo;	l) Maintain, using the financial resources of the PROJECT, research and development personnel available for the performance of the activities related to this AGREEMENT and the WORK PLAN, in number and with sufficient technical-academic knowledge, hired in accordance with the Consolidated Labor Laws – CLT, a research or development scholarship or internship, observing items "m" and "n" below;
m) Providenciar a remuneração dos colaboradores, conforme previsto em orçamento específico aprovado, em conformidade, ainda, com a Lei nº 10.973/04;	m) Provide the payment to the employees, as established in the specific approved budget, and also in accordance with Law No. 10,973/04;
n) Cumprir toda a legislação brasileira vigente, 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 das PARTES, cabendo a(s) FUNDAÇÃO(ÕES) 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.	n) Comply with all Brazilian laws, particularly labor, social security and tax rules, resulting from the relationship with its employees and/or contractors, during the performance of the PROJECT object of the WORK PLAN, hence, under no circumstances there will be an employment relationship between such employees, staff, servants or contractors of PARTIES. The FOUNDATION(S) is solely liable for wages and all labor and social security charges, as well as for labor claims filed and for any infraction notices, as well as for the inspection by the Ministry of Labor and Social Security caused by the FOUNDATION, in relation to the man-power employed by the FOUNDATION due to this AGREEMENT.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

3.2. Os COORDENADORES poderão ser substituídos a qualquer tempo, competindo a cada PARTE comunicar ao(s) outro(s) acerca desta alteração com 15 (quinze) dias de antecedência da data pretendida para substituição.	**3.2.** The COORDINATORS may be replaced at any time, and each PARTY must inform the other(s) about this replacement in 15 (fifteen) days before the expected replacement date.
3.3. As PARTES são responsáveis, nos limites de suas obrigações, respondendo por perdas e danos quando causarem prejuízo em razão da inexecução do objeto do presente ACORDO. **3.3.1.** Em nenhuma hipótese, as PARTES serão responsáveis por indenizar danos indiretos, lucros cessantes, danos emergentes, consequenciais ou danos morais.	**3.3.** The PARTIES are liable, within the limits of their obligations, for losses and damages when they cause losses due to the non-performance of the object of this AGREEMENT. **3.3.1.** Under no circumstances, will the PARTIES be liable for the indemnification of indirect damages, loss of profits, incidental and consequential damages or moral damages.
4. CLÁUSULA QUARTA – PESSOAL E SUBCONTRATAÇÃO	**4. CLAUSE FOUR – PERSONNEL AND SUBCONTRACTING**
4.1. Cada PARTE é individualmente responsável por quaisquer resultados realizados e por todas as atividades, omissões e inadimplementos por parte de qualquer subcontratado e de todo o seu pessoal como se fossem atividades, omissões ou inadimplementos da própria PARTE.	**4.1.** Each PARTY is responsible for any results performed by and all activities, omissions, and defaults of any of its Subcontractors and all its personnel as if they were the activities, omissions, or defaults of such PARTY.
4.2. A(s) UNIVERSIDADE(S) não pode(m) subcontratar qualquer parcela das suas obrigações previstas neste ACORDO salvo mediante o consentimento por escrito da EMPRESA. A(s) UNIVERSIDADE(S) assegurará(ão) que seus subcontratos estejam, sob todos os aspectos relevantes, em consonância com os termos e condições deste ACORDO, em particular mediante a extensão ao seus subcontratados das obrigações previstas neste ACORDO.	**4.2.** The UNIVERSITY(IES) may not subcontract any part of its obligations under the AGREEMENT except as agreed in writing by COMPANY. The UNIVERSITY(IES) will ensure that their subcontracts are in all material respects consistent with the terms and conditions of this AGREEMENT, in particular by extending to its subcontractors the obligations under this AGREEMENT.
5. CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS	**5. CLAUSE FIVE - FINANCIAL RESOURCES**
5.1. A EMPRESA transferirá recursos financeiros no valor total de até R$ 5.150.480,00 (Cinco milhões, cento e cinquenta mil e quatrocentos e oitenta reais), conforme cronogramas de desembolso constante nos PLANOS DE TRABALHO, anexos a	**5.1.** COMPANY shall transfer the financial resources up to the total amount of BRL 5,150,480.00 (Five million, one hundred and fifty thousands and four hundred and eighty dollars), according to the disbursement schedules set out

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

este ACORDO. A EMPRESA poderá reter parte dos recursos ou interromper a transferência de recursos à(s) FUNDAÇÃO(ÕES), caso a(s) UNIVERSIDADE(S) não esteja(m) cumprindo das regras e obrigações estabelecidas nesse acordo e/ou na legislação aplicável da ANP e/ou se recuse a correção de eventuais descumprimentos que sejam identificados pela EMPRESA.	in the WORK PLANS, attached to this AGREEMENT. The COMPANY may withhold part of the funds or interrupt the transfer of funds to the FOUNDATION(S), if the UNIVERSITY(IES) is not complying with the rules and obligations established in this agreement and/or in the applicable legislation of the ANP and/or refuses to correct any non-compliance that may be identified by the COMPANY
5.2. Os valores especificados no item acima serão recebidos pela(s) FUNDAÇÃO(ÕES) em conta(s) específica(s).	**5.2.** The amounts specified above will be received by the FOUNDATION(S) in a specific account(s).
5.3. A EMPRESA efetuará 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 este ACORDO.	**5.3.** COMPANY shall carry out the allocation of financial resources provided for in the WORK PLAN by means of deposits in a specific bank account, and the evidence of the banking operation as a receipt, for legal purposes, of the transfer of the financial resources provided in this AGREEMENT.
5.4. Eventuais ganhos financeiros com aplicação dos recursos financeiros transferidos pela EMPRESA à(s) FUNDAÇÃO(ÕES) poderão ser revertidos para o PROJETO, a fim de garantir a integral execução do objeto deste ACORDO, após a devida aprovação do COORDENADOR indicado pela EMPRESA.	**5.4.** Possible financial earnings with investments of financial resources transferred by the COMPANY to the FOUNDATION(s) may be applied in the PROJECT, to guarantee the full performance of this AGREEMENT, with the due approval by the coordinator appointed by COMPANY
5.4.1. Após execução total do PROJETO, havendo ainda saldos provenientes dos recursos financeiros transferidos e/ou receitas obtidas de aplicações financeiras, esses serão devolvidos para a EMPRESA no prazo de até 30 dias, devendo ser transferido para conta corrente da EMPRESA, a ser informada por e-mail.	**5.4.1.** After the PROJECT has been fully performed, the existing balances from financial resources transferred and/or revenues resulting from financial investments made, will be returned to COMPANY within 30 days and must be transferred to COMPANY's checking account to be informed by email.
5.5. Observadas as demais disposições previstas neste ACORDO, as PARTES acordam, desde já, que os valores mencionados no PLANO DE TRABALHO são estimados com base nas premissas e termos especificados neste ACORDO e seus anexos.	**5.5.** Observing the other provisions of this AGREEMENT, the PARTIES agree, as of now, that the amounts mentioned in the WORK PLAN are estimated based on the premises and conditions specified in this AGREMENT and its attachments.
5.6. Qualquer revisão do PLANO DE TRABALHO executado por este ACORDO e que torne necessário o aporte de recursos adicionais pela	**5.6.** Any revision of the WORK PLAN executed by this AGREEMENT and that makes it necessary for the COMPANY to contribute additional resources

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

EMPRESA deverá ser prévia e formalmente solicitado pela INSTITUIÇÃO e, se aprovado pela EMPRESA, será implementado tão somente após celebração de termo aditivo a este ACORDO.	shall be previously and formally requested by the INSTITUTION and, if approved by the COMPANY, shall be implemented only after the execution of an amendment to this AGREEMENT.
5.7. Do valor total repassado, a FUNDAÇÃO retirará os valores relativos às despesas operacionais definidas e justificadas no PLANO DE TRABALHO, desde que atenda aos limites estabelecidos nas regras da ANP.	**5.7.** From the total amount transferred, the FOUNDATION shall be entitled to the operational expenses defined and justified in the WORK PLAN, provided that complying with ANP's regulations.
5.8. Os valores dos recursos financeiros previstos nesta cláusula poderão ser alterados por meio de termo aditivo, com as necessárias justificativas e de comum acordo entre as PARTES, o que implicará a revisão das metas pactuadas e a alteração do PLANO DE TRABALHO.	**5.8.** The amounts of financial resources provided for in this clause can be changed by means of an amendment, with the necessary justifications of common agreement between the PARTIES, which will imply the revision of the agreed goals and change of the WORK PLAN.
5.9. Mediante aprovação por escrito da EMPRESA, poderá ocorrer a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de categoria de atividade para outra com o objetivo de conferir eficácia e eficiência às atividades de ciência, tecnologia e inovação.	**5.9.** Subject to the COMPANY'S prior written approval, the transposition, relocation or transfer of financial resources from a activity category to another may occur for purposes of granting effectiveness and efficiency to science, technology and innovation activities.
5.9.1. No âmbito do PROJETO, o(s) COORDENADOR(ES) designado pela UNIVERSIDADE(S) na forma do item 3.1.1(c), responsável técnico pela execução das atividades do projeto, indicará a necessidade de alteração das categorias de atividades, as dotações orçamentárias e a distribuição entre grupos de natureza de despesa em referência ao PROJETO aprovado originalmente.	**5.9.1.** Under the scope of the PROJECT, the COORDINATOR(S) appointed by the UNIVERSITY(IES). pursuant to item 3.1.1(c), the technical responsible for the execution of the project activities will indicate the need to change planned activity categories, budget allocations and the distribution among groups of expenses relating to the originally approved PROJECT.
5.9.2. Por ocasião da ocorrência de quaisquer das ações previstas no item anterior, a(s) UNIVERSIDADE(S) podem 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 e que as adequações sejam previamente autorizadas pela EMPRESA.	**5.9.2. .** Upon the occurrence of any of the actions mentioned in the previous item, the IUNIVERSITY(IES) may change the distribution initially agreed, carry out internal changes to its budget, change the categories or items of expenses, provided that it does not change the total value of the PROJECT and that the adjustments are previously authorized by COMPANY..

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

5.10 São dispensáveis de formalização por meio de Termo Aditivo as alterações previstas no item 5.9 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, e mediante aprovação por escrito da EMPRESA.	**5.10.** It is not necessary to execute an Amendment to formalize the changes provided in item 5.9, which imply in the transposition, reallocation or transfer of resources from one program category to another, for purposes of granting effectiveness and efficiency to the activities encompassed in the WORK PLAN, provided that there is no change in the total value of the PROJECT, and upon COMPANY'S prior written approval.
5.11. A(s) UNIVERSIDADE(S) e a EMPRESA 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.	**5.11.** The UNIVERSITY(IES) and the COMPANY shall not be liable for supplementing resources to cover expenses resulting from any factors outside its control, such as foreign exchange rates variations and changes in school fees.
6. CLÁUSULA SEXTA - DO PESSOAL	**6. CLAUSE SIX – PERSONNEL**
6.1. Cada PARTE se responsabiliza, individualmente, pelo cumprimento das obrigações legais perante a legislação brasileira 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 EMPRESA e o pessoal da UNIVERSIDADE e da FUNDAÇÃO e vice-versa, cabendo a cada PARTE a responsabilidade pela condução, coordenação e remuneração de seu pessoal, e por administrar e arquivar toda a documentação comprobatória da regularidade na contratação.	**6.1.** Each PARTY is individually liable for the fulfilment obligations under Brazilian Law, resulting from the existing relationship between themselves and their employees, servants, officers, representatives and/or contractors, who assist in the performance of this AGREEMENT, hence, under no circumstances there will be an employment or any other type of relationship between COMPANY and the personnel of the UNIVERSITY and the FOUNDATION and vice versa, being each PARTY liable for conducting, coordinating and paying its personnel, and for managing and filing all documentation evidencing the good standing of the contracting.
7. CLÁUSULA SÉTIMA - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA CRIAÇÃO PROTEGIDA	**7. CLAUSE SEVEN - INTELLECTUAL PROPERTY AND PROTECTED CREATION**
7.1. Todos os dados, técnicas, tecnologia, *know-how*, marcas, patentes, ideias, processos, métodos, manuais, segredos de negócio/indústria, softwares, obras – independentemente da sua natureza –, desenho industrial, cultivares, invenção, modelo de utilidade, indicação geográfica, nome de domínio, e quaisquer outros	**7.1.** All data, technique, technology, know-how, trademarks, patents, ideas, processes, methods, manuals, business/industry secrets, software, copyrights, industrial design, cultivars, invention, utility model, geographic indication, domain name and any other assets, whether protected or not by intellectual/industrial property rights

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

bens ou ativos, protegidos ou não por direitos de propriedade intelectual/industrial ("PROPRIEDADE INTELECTUAL ou "PROPRIEDADES INTELECTUAIS") de uma PARTE, que este venha a utilizar para execução do PROJETO continuarão a ser de sua propriedade exclusiva, não podendo o outra PARTE cedê-los, transferi-los, aliená-los, divulgá-los ou empregá-los em quaisquer outros projetos ou sob qualquer outra forma sem o prévio consentimento escrito do seu proprietário.	("INTELLECTUAL PROPERTY" or "INTELLECTUAL PROPERTIES") of a PARTY that it may use to implement the PROJECT will remain its exclusive property, and the other PARTY may not assign, transfer, dispose of, disclose or use them in any other projects or in any other form without the prior written consent of the owner.
7.2. A(s) UNIVERSIDADE(S) e a EMPRESA serão titulares de percentuais de todo desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual, em qualquer modalidade, assim como qualquer PROPRIEDADE INTELECTUAL proveniente da execução e cumprimento do presente ACORDO, independentemente do grau de participação e influência das PARTES e seus empregados, colaboradores, servidores, estagiários, bolsistas, entre outros recursos humanos empregados pelas PARTES na execução deste ACORDO. na seguinte proporção: EMPRESA: 0% UNIVERSIDADE: 100%	**7.2.** The UNIVERSITY(IES) and COMPANY shall hold percentages of all technological development subject to INTELLECTUAL PROPERTY, in any category, as well as any INTELLECTUAL PROPERTY, resulting from the performance and execution of this AGREEMENT, regardless of the level of participation and influence of the PARTIES and their employees, collaborators, servants, interns, and scholarship holders, among other human resources employed by the PARTIES in the performance of this AGREEMENT in the following proportion: COMPANY: 0 % UNIVERSITY: 100%
7.3. A despeito da Cláusula 7.2, fica desde já acordado o licenciamento automático, NÃO EXCLUSIVO, gratuito e perpétuo de qualquer PROPRIEDADE INTELECTUAL desenvolvida no âmbito da parceria aqui estabelecida, pela UNIVERSIDADE em favor da EMPRESA e de suas AFILIADAS, incluindo subsidiárias integrais, sucessores e cessionários, para que explorem na forma deste ACORDO e do PLANO DE TRABALHO. A licença concedida à EMPRESA e às suas AFILIADAS será isenta de royalties para uso interno, atividades de pesquisa, desenvolvimento de projetos, implementação de projetos e comercialização de Créditos de Carbono, e será NÃO-EXCLUSIVA em favor da EMPRESA e de suas	**7.3.** Despite Clause 7.2 it is hereby agreed that the INTELLECTUAL PROPERTY developed during the partnership herein established shall be automatically licensed, in perpetuity and on a NON-EXCLUSIVE, non-onerous , from the UNIVERSITY to the COMPANY and its AFFLIATES, including wholly-owned subsidiaries, successors and assigns, to use and exploit according to this AGREEMENT and the WORK PLAN. The licence granted to COMPANY and its AFFILIATES shall be royalty-free for internal use, research activities, project development, project implementation and commercialization of Carbon Credits, and shall be NOT-EXCLUSIVE in favour of COMPANY and its AFFILIATES with respect to all

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

AFILIADAS no que diz respeito a todas as atividades relacionadas a Créditos de Carbono dentro do campo de uso central do PROJETO. No que tange ao uso da PROPRIEDADE INTELECTUAL para o desenvolvimento, geração, validação, verificação, gestão, comercialização ou emissão de Créditos de Carbono, a UNIVERSIDADE concederá à EMPRESA e às suas AFILIADAS um direito de preferência por umperíodo de 20 (vinte) anos, contados a partir do término do projeto, pelo qual a UNIVERSIDADE deverá contatar primeiramente a EMPRESA e negociar com exclusividade por um período de noventa (90) dias antes de solicitar ou considerar qualquer proposta de terceiros. A UNIVERSIDADE notificará a EMPRESA, por escrito, sobre qualquer proposta de boa-fé de terceiros relacionada à comercialização, licenciamento, cessão ou uso exclusivo da PROPRIEDADE INTELECTUAL para atividades relacionadas a Créditos de Carbono, e a EMPRESA terá trezentos e sessenta (360) dias para optar por igualar tal proposta sob termos substancialmente equivalentes, e não estritamente idênticos. A UNIVERSIDADE não licenciará a PROPRIEDADE INTELECTUAL a qualquer concorrente da EMPRESA no setor de Créditos de Carbono sem o consentimento prévio por escrito da EMPRESA.	Carbon Credit-related activities within the field of use central to the PROJECT. With respect to the use of the INTELLECTUAL PROPERTY for the development, generation, validation, verification, management, commercialization or issuance of Carbon Credits, the UNIVERSITY shall grant COMPANY and its AFFILIATES a Right of First Refusal Offer for a period of 20 (twenty) years, counted from the project completion, under which the UNIVERSITY shall approach COMPANY first and negotiate exclusively for a period of ninety (90) days before soliciting or entertaining any third-party proposal. The UNIVERSITY shall notify COMPANY in writing of any bona fide proposal from a third party relating to the commercialization, licensing, assignment or exclusive use of the INTELLECTUAL PROPERTY for Carbon Credit-related activities and COMPANY shall have three hundred and sixty (360) days to elect to match such proposal on substantially equivalent, rather than strictly identical, terms. The UNIVERSITY shall not license the INTELLECTUAL PROPERTY to any competitor of COMPANY in the Carbon Credit field without COMPANY's prior written consent.
7.3.1. Para os fins deste ACORDO, "AFILIADA" significa qualquer entidade que, direta ou indiretamente, controla, é controlada por, ou é Controlada por outra entidade que controla uma PARTE. "Controle" significa o poder de controlar a administração e as políticas de uma pessoa jurídica, seja por meio de titularidade de mais de cinquenta por cento (50%) dos direitos de voto por contrato, ou de outra forma. "Controla", "Controlada por" e outros derivados devem ser interpretados em conformidade.	**7.3.1.** For purposes of this AGREEMENT, "AFFILIATE" means any entity which, directly or indirectly, Controls, is Controlled by, or is Controlled by another entity that Controls a PARTY. "Control" means the power to direct the management and policies of a legal entity, whether through the ownership of more than fifty percent (50%) of the voting rights by contract, or otherwise. "Controls", "Controlled by" and other derivatives shall be construed accordingly.
7.3.2. Qualquer aperfeiçoamento na PROPRIEDADE INTELECTUAL desenvolvido pela	**7.3.2.** Any improvement on the INTELLECTUAL PROPERTY made by the COMPANY or its

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

EMPRESA ou suas AFILIADAS será de titularidade destas, de acordo com o art. 63 da Lei nº 9,279 de 1996. Reciprocamente, qualquer aperfeiçoamento na PROPRIEDADE INTELECTUAL desenvolvido pela UNIVERSIDADE ou suas AFILIADAS será de titularidade desta. Não obstante o disposto, a EMPRESA e suas AFILIADAS receberão automaticamente uma licença perpétua, mundial, irrevogável e isenta de royalties para usar, modificar, comercializar, sublicenciar e explorar qualquer melhoria, aperfeiçoamento, obra derivada, adaptação ou modificação desenvolvida pela UNIVERSIDADE que se baseie, derive ou esteja relacionada à PROPRIEDADE INTELECTUAL gerada no âmbito deste ACORDO. A EMPRESA terá direito de preferência para negociar a aquisição de direitos de comercialização exclusiva de tais melhorias.	AFFILIATES will be owned by them, according to Article 63 of the Law No. 9,279 of 1996. Conversely, any improvement in INTELLECTUAL PROPERTY developed by the UNIVERSITY or its AFFILIATES will be owned by the latter. Notwithstanding the foregoing, COMPANY and its AFFILIATES shall automatically receive a perpetual, worldwide, irrevocable, royalty-free licence to use, modify, commercialize, sublicense and exploit any improvement, enhancement, derivative work, adaptation or modification developed by UNIVERSITY that is based upon, derived from or related to the INTELLECTUAL PROPERTY generated under this AGREEMENT. COMPANY shall have a first right to negotiate acquisition of exclusive commercialization rights for such improvements.
7.3.3. Qualquer cessionária ou licenciada da UNIVERSIDADE deverá observar automática e integralmente a licença em favor da EMPRESA prevista na Cláusula 7.3 acima, se obrigando a UNIVERSIDADE neste ato a fazer constar no instrumento de cessão ou licença com qualquer terceiro, expressamente, permitir e concordar com o uso e a exploração da PROPRIEDADE INTELECTUAL pela EMPRESA na forma deste ACORDO e do PLANO DE TRABALHO.	**7.3.3.** Any assignee or licensee of the UNIVERSITY shall fully and automatically abide by the license to the COMPANY established in Clause 7.3 above. The UNIVERSITY hereby commits to contractually subject its assignees and/or licenses to allow and agree to the use and exploitation of the INTELLECTUAL PROPERTY according to this AGREEMENT and the WORK PLAN.
7.3.4 A EMPRESA e suas AFILIADAS terão o direito de sublicenciar a PROPRIEDADE INTELECTUAL, com a expressa e prévia anuência da UNIVERSIDADE, para: (a) qualquer AFILIADA da EMPRESA; (b) qualquer veículo de propósito específico controlado direta ou indiretamente pela EMPRESA ou por uma AFILIADA da EMPRESA;	7.3.4 COMPANY and its AFFILIATES shall have the right to sublicense the INTELLECTUAL PROPERTY, with expressed and previous consent from UNIVERSITY, to: (a) any AFFILIATE of COMPANY; (b) any special-purpose vehicle (SPV) controlled directly or indirectly by the COMPANY or by an AFFILIATE of the COMPANY;

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

(c) qualquer entidade sobre a qual a EMPRESA ou uma AFILIADA da EMPRESA exerça controle operacional, independentemente do percentual de participação societária; (d) qualquer entidade de quem a EMPRESA pretenda adquirir créditos de carbono ou que seja financiadora do projeto (com o objetivo de adquirir créditos de carbono). Qualquer sublicença concedida nos termos desta Cláusula limitar-se-á a atividades relacionadas ao desenvolvimento, implementação, operação, gestão, financiamento, monitoramento, verificação, comercialização ou exploração de projetos que utilizem a PROPRIEDADE INTELECTUAL. A EMPRESA permanecerá responsável por garantir que qualquer sublicenciado autorizado cumpra as obrigações de confidencialidade e de propriedade intelectual estabelecidas neste CONTRATO.	(c) any entity over which the COMPANY or an AFFILIATE of the COMPANY exercises operational control, regardless of the percentage of equity ownership; (d) any entity from which the COMPANY intends to acquire carbon credits or that is a project financier (with the objective of acquiring carbon credits). Any sublicense granted under this Clause shall be limited to activities related to the development, implementation, operation, management, financing, monitoring, verification, commercialization or exploitation of projects utilizing the INTELLECTUAL PROPERTY. COMPANY shall remain responsible for ensuring that any permitted sublicensee complies with the confidentiality and intellectual property obligations set forth in this AGREEMENT.
7.4. Eventuais impedimentos de uma das PARTES não prejudicará a titularidade e/ou a exploração dos direitos da PROPRIEDADE INTELECTUAL pelos demais.	**7.4.** Possible impediment of one of the PARTIES will not jeopardize the ownership and/or use of INTELLECTUAL PROPERTY rights by the others.
7.5. As PARTES devem assegurar, na medida de suas respectivas responsabilidades, que o PROJETO e que a alocação dos recursos tecnológicos correspondentes não infrinja direitos autorais, patentes ou outros direitos intelectuais, assim como direitos de terceiros.	**7.5.** The PARTIES must ensure, pursuant to their respective liabilities, that the PROJECT and that the allocation of respective technological resources do not breach copyrights, patents or other intellectual rights, as well as third parties' rights.
7.6. Na hipótese de eventual infração de qualquer direito de propriedade intelectual relacionada à PROPRIEDADE INTELECTUAL, as PARTES concordam que as medidas judiciais cabíveis visando coibir a infração do respectivo direito podem ser adotadas em conjunto ou separadamente. Cada PARTE prestará à outra assistência razoável (incluindo documentos, testemunhas e a inclusão no polo processual	**7.6.** In case of a possible breach of any INTELLECTUAL PROPERTY right related to the resulting INTELLECTUAL PROPERTIES, the PARTIES agree that the applicable legal measures to prevent the respective breach may be adopted jointly or separately. Each PARTY shall provide the other with reasonable assistance (including documents, witnesses and joinder as a necessary party) where the other pursues such measures

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

como parte necessária) caso a outra adote tais medidas isoladamente. Quaisquer indenizações ou valores recuperados serão destinados, primeiramente, ao reembolso das despesas da PARTE que arcou com os custos da ação, sendo o saldo remanescente dividido entre as PARTES.	alone. Any damages or amounts recovered shall be applied first to reimburse the expenses of the PARTY that bore the cost of the action, with the remaining balance shared between the PARTIES.
7.7. Os depósitos de pedidos de proteção de propriedade intelectual podem ser iniciados junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial - INPI ou no órgão competente em âmbito internacional e registrados no sistema de acompanhamento da UNIVERSIDADE(S).	**7.7.** The applications for INTELLECTUAL PROPERTY protection can be initiated before the National Industrial Property Institute - INPI or before the competent entity in an international level and registered in the monitoring system of the UNIVERSITY9ies0.
7.8. Caberá a UNIVERSIDADE com exclusividade, a responsabilidade de preparar, arquivar, processar e manter pedidos de propriedades intelectuais no Brasil. A UNIVERSIDADE concederá à EMPRESA direitos de informação e consulta, incluindo o direito de revisar e comentar previamente os documentos a serem protocolados, de receber cópias de toda a correspondência com o INPI e de ser notificada sobre todos os prazos com antecedência suficiente. Não obstante a titularidade concedida pelo INPI, as PARTES deverão seguir a titularidade/propriedade estabelecida no presente ACORDO.	**7.8.** The UNIVERSITY shall be solely liable for preparing, filing, processing and maintaining any INTELLECTUAL PROPERTY applications in Brazil. The UNIVERSITY shall grant COMPANY information and consultation rights, including the right to review and comment on filings in advance, to receive copies of all correspondence with the INPI, and to be notified of all deadlines with sufficient lead time. Notwithstanding the ownership attributed by the INPI, the PARTIES will abide by the ownership agreed under this AGREEMENT.
7.9. A EMPRESA poderá, a seu exclusivo critério, ser responsável por preparar, arquivar, processar e manter pedidos de propriedades intelectuais em outros países. Não obstante a titularidade concedida pelo correspondente órgão estrangeiro, as PARTES deverão seguir a titularidade/propriedade estabelecida na Cláusula 7.2 acima.	**7.9.** COMPANY may, at its sole discretion, be liable for preparing, filing, processing and maintaining INTELLECTUAL PROPERTY applications in other countries. Notwithstanding the ownership attributed by the corresponding foreign office, the PARTIES will abide by the ownership agreed at in Clause 7.2 above.
7.9.1. A EMPRESA poderá, a seu exclusivo critério, ser responsável pelas despesas de depósito ou registro de pedido de proteção da PROPRIEDADE INTELECTUAL, os encargos periódicos de manutenção da proteção, bem como quaisquer	**7.9.1.** COMPANY may, at its sole discretion, be liable for expenses related to filing or registering an application for protection of INTELLECTUAL PROPERTY, periodic charges for maintaining

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

encargos administrativos e judiciais no âmbito nacional.	protection, as well as any other charges at the national level.
7.10. As decisões relacionadas à preparação, processamento e manutenção de pedido de PROPRIEDADES INTELECTUAIS resultantes deste instrumento, no Brasil e em outros países, devem ser tomadas em conjunto pelas PARTES ora acordantes. Em caso de divergência, a PARTE que arcar com os custos de um determinado depósito terá o poder de decisão sobre tal depósito. As PARTES observarão um mecanismo de escalonamento e resolução de impasse com um prazo limite definido, após o qual a EMPRESA poderá agir unilateralmente para preservar os direitos.	**7.10.** The decisions related to the preparation, processing and maintenance of INTELLECTUAL PROPERTIES resulting from this instrument, in Brazil and in other countries, must be taken jointly by the PARTIES herein. In the event of disagreement, the PARTY bearing the cost of a given filing shall control the decision for that filing. The PARTIES shall observe an escalation and deadlock-resolution mechanism with a defined longstop date, after which COMPANY may proceed unilaterally to preserve the rights.
7.11. Na hipótese de eventual infração de qualquer direito de terceiro em virtude das PROPRIEDADES INTELECTUAIS resultantes, a UNIVERSIDADE e a EMPRESA concordam que as medidas judiciais cabíveis visando coibir a infração da respectiva patente podem ser adotadas pelos partícipes, em conjunto ou separadamente. Cada PARTE prestará à outra assistência razoável, incluindo documentos, testemunhas e a inclusão no processo como parte necessária, nos casos em que a outra parte adotar tais medidas isoladamente.	**7.11.** In case of a possible breach of any third-party right arising from the resulting INTELLECTUAL PROPERTIES, the UNIVERSITY and COMPANY agree that the applicable legal measures to prevent the respective breach may be adopted jointly or separately. Each PARTY shall provide the other with reasonable assistance, including documents, witnesses and joinder as a necessary party, where the other pursues such measures alone.
7.12. Tanto no que se refere à proteção da PROPRIEDADE INTELECTUAL quanto às medidas judiciais, os partícipes concordam que as despesas deverão ser suportadas pela PARTE que as realizar. Quaisquer indenizações ou valores recuperados serão destinados ao reembolso das despesas da PARTE que arcou com tais custos.	**7.12.** Regarding both the protection of INTELLECTUAL PROPERTY and the legal measures, the parties agree that the expenses must be borne by the PARTY who incurred such expenses. Any damages or amounts recovered shall be applied to reimburse the expenses of the PARTY that bore such costs.
7.13. A(s) FUNDAÇÃO(ÕES) não terá direitos sobre os resultados obtidos, passíveis ou não de proteção legal.	**7.13.** The FOUNDATION(S) will not have rights over the results obtained, subject or not to legal protection.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

7.14. A disponibilização de informações e dados técnicos para execução do PROJETO não implica licença de uma PARTE a outro para sua livre utilização, nem cessão de propriedade.	**7.14.** The availability of information and technical data for the performance of the PROJECT does not imply a license from one PARTY to another for its free use, nor the assignment of ownership.
8. CLÁUSULA OITAVA - DO USO E DA EXPLORAÇÃO DA TECNOLOGIA	**8. CLAUSE EIGHT - USE AND EXPLOITATION OF TECHNOLOGY**
8.1. A EMPRESA e suas AFILIADAS terão direito preemptivo de negociar e obter direitos exclusivos de exploração em relação à PROPRIEDADE INTELECTUAL desenvolvida sob o PROJETO, sob termos comercialmente razoáveis a serem acordados pelas Partes em um instrumento separado. Tal direito deve ser exercido no prazo de 360 dias a partir da data de registro da PROPRIEDADE INTELECTUAL, que deverá ser notificada pela UNIVERSIDADE à EMPRESA em até 30 dias após a aprovação do registro. Para evitar dúvidas, a expiração ou não exercício deste direito não afetará, limitará, encerrará ou prejudicará qualquer licença, uso, exploração ou outros direitos já concedidos à EMPRESA e seus AFILIADOS conforme a Cláusula 7.3.	**8.1.** The COMPANY and its AFFILIATES shall have a pre-emptive right to negotiate and obtain exclusive exploitation rights in relation to the INTELLECTUAL PROPERTY developed under the PROJECT, under commercially reasonable terms to be agreed by the Parties in a separate instrument. Such rights must be exercised within 360 days from the date of registration of the INTELLECTUAL PROPERTY, which shall be notified by the UNIVERSITY to the COMPANY within 30 days of registration approval. For the avoidance of doubt, the expiry or non-exercise of this right shall not affect, limit, terminate or otherwise prejudice any license, use, exploitation or other rights already granted to the COMPANY and its AFFILIATES under Clause 7.3.
8.2. Fica desde já acordado que nenhuma das PARTES deverá realizar pagamentos para o outro em razão das explorações que tomarem das PROPRIEDADES INTELECTUAIS desenvolvidas em razão deste ACORDO.	**8.2.** It is herein established that no payment shall be made by one PARTY to the other PARTY, following any exploitation that may be implemented with respect to the INTELLECTUAL PROPERTIES developed in light of this AGREEMENT.
8.3. Fica desde já assegurado à EMPRESA e suas AFILIADAS o direito de usar em suas próprias atividades a PROPRIEDADE INTELECTUAL porventura gerada no âmbito do presente ACORDO, em conformidade com a previsão da Cláusula 7.3. acima.	**8.3.** It is hereby assured that the right of COMPANY and its AFFILIATES to use in its own activities the INTELLECTUAL PROPERTY that may be generated within the scope of this AGREEMENT, pursuant to the provision of Clause 7.3 above.
9. CLÁUSULA NONA - DA DIVULGAÇÃO E DAS PUBLICAÇÕES	**9. CLAUSE NINE – ADVERSTISING AND PUBLICATIONS**
9.1. As PARTES concordam em não utilizar o nome do outra PARTE ou de seus empregados em qualquer propaganda, informação à imprensa ou publicidade relativa ao ACORDO ou a qualquer	**9.1.** The PARTIES agree not to use the name of the other PARTY or its employees in any advertising, press release or publicity relating to the AGREEMENT or any product or service resulting

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

produto ou serviço decorrente deste, sem a prévia aprovação por escrito da PARTE referido.	from it, without the prior written consent of such PARTY.
9.2. Fica vedado às PARTES utilizar, no âmbito deste ACORDO, nomes, símbolos e imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.	**9.2.** The PARTIES must not use, within the scope of this AGREEMENT, names, symbols and images that characterize the personal promotion of authorities or public servants.
9.3. As PARTES não poderão utilizar o nome, logomarca ou símbolo uma da outra em promoções e atividades afins alheias ao objeto deste ACORDO, sem prévia autorização da respectiva PARTE sob pena de responsabilidade civil em decorrência do uso indevido do seu nome e da imagem.	**9.3.** The PARTIES must not use each other's name, logo or symbol in promotions and similar activities outside the scope of this AGREEMENT, without prior authorization from the respective PARTY under penalty of civil liability due to the improper use of their name and image.
9.4. As publicações, materiais de divulgação e resultados materiais, relacionados com os recursos do presente ACORDO, deverão mencionar expressamente o apoio recebido das PARTES.	**9.4.** Publications, promotional materials and material results, related to the resources of this AGREEMENT, must expressly mention the support received from the PARTIES.
10. CLÁUSULA DÉCIMA - DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS E SIGILOSAS	**10. CLAUSE TEN – CONFIDENTIAL INFORMATION**
10.1. Todas as informações divulgadas entre as PARTES, em qualquer mídia ou forma, nos termos deste ACORDO, bem como a existência deste ACORDO e suas disposições, deverão ser mantidas em sigilo pelas PARTES. Não estão incluídas nas vedações a publicidade obrigatória no portal da transparência da FUNDAÇÃO.	**10.1.** All information, in whatever media or form, which is disclosed between the PARTIES pursuant to this AGREEMENT, as well as the existence of its AGREEMENT and its terms, shall be held confidential by the PARTIES. This rule does not apply to the mandatory publications in the FOUNDATION's transparency website.
10.2. Sem prejuízo ao disposto acima, tais informações podem ser divulgadas pela PARTE receptora às seguintes pessoas: (1) Empregados, representantes e diretores das PARTES; (2) Empregados, representantes e diretores de uma Afiliada de uma PARTE; (3) Qualquer consultor ou agente contratado pelas PARTES ou suas Afiliadas para fins de avaliação das informações confidenciais; e (4) Órgãos de controle e auditorias oficiais.	**10.2.** Despite the foregoing such information may be disclosed by the receiving PARTNER to the following persons: (1) Employees, officers and directors of the PARTIES; (2) Employees, officers and directors of an Affiliate of the PARTIES; (3) Any consultant or agent retained by the PARTIES or its Affiliates for the purpose of evaluating the confidential information; (4) Controlling entities and audits.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

10.2.1. Para fins de divulgação às pessoas previstas nos itens (1), (2) e (3) acima, tais pessoas deverão manter as informações sob estrito sigilo nos termos deste ACORDO e não devem divulgar ou disponibilizar qualquer informação a terceiros sem o consentimento prévio por escrito do detentor de tais informações. **10.2.2.** Para os fins desta Cláusula, "Afiliada" significa qualquer entidade que, direta ou indiretamente, controla, é controlada por, ou é Controlada por outra entidade que controla uma PARTE. "Controle" significa possuir mais de cinquenta por cento (50%) dos direitos de voto em uma pessoa jurídica. "Controla", "Controlada por" e outros derivados devem ser interpretados em conformidade.	**10.2.1.** For disclosure to persons under subparagraph (1), (2) and (3) above, such persons shall keep the information strictly confidential pursuant to this AGREEMENT and shall not disclose or make available any of the information to third parties without the prior written consent from the owner of such information. **10.2.2.** For purposes of this Clause, "Affiliate" means any entity which, directly or indirectly, Controls, is Controlled by, or is Controlled by another entity that Controls a PARTY. "Control" means owning more than fifty percent (50%) of the voting rights in a legal entity. "Controls", "Controlled by" and other derivatives shall be construed accordingly.
10.3. Não obstante o exposto acima, tais informações podem ser divulgadas se forem consideradas ou caírem em domínio público ou caso a divulgação seja exigida nos termos de qualquer legislação aplicável ou conforme exigido por qualquer bolsa de valores da qual a PARTE receptora seja membro ou por ordem governamental, decreto, regulação ou norma. Nesse caso, a PARTE receptora deverá envidar todos os esforços razoáveis para imediatamente notificar por escrito da PARTE divulgadora antes de tal divulgação.	**10.3.** Notwithstanding the above, such information may be disclosed if it is or becomes part of the public domain or is required to be disclosed under any applicable law or as required by any stock exchange to which the receiving PARTY is a member or by a government order, decree, regulation, or rule. In such case, the receiving PARTY shall make all reasonable efforts to give prompt written notice to disclosing PARTY prior to such disclosure.
10.4. Cada PARTE concorda que nenhuma certeza será acreditada nas informações trocadas entre as PARTES no âmbito deste Acordo, que são fornecidas sem quaisquer declarações ou garantias de qualquer natureza, expressa ou implícita.	**10.4.** Each PARTY agrees that no reliance shall be placed in any of the information exchanged hereunder between the PARTIES, which is provided without any representations or warranties of any nature, express or implied.
10.5. Nenhuma PARTE fará qualquer anúncio público ou declaração com relação a este ACORDO sem o consentimento prévio e por escrito de outra PARTE.	**10.5.** No PARTY shall make any public announcement or statement regarding this AGREEMENT without the prior written consent of the other PARTY.
10.6. 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 das	**10.6.** Scientific disclosure, through articles in congresses, magazines and other means, related to the object of this instrument may be carried out with the written authorization of the PARTIES, and

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PARTES, e não deverá, em nenhum caso, exceder ao estritamente necessário para a execução das tarefas, deveres ou contratos relacionados com a informação divulgada.	must not, in any case, exceed what is strictly necessary for the execution of tasks, duties or contracts related to the information disclosed.
10.7. 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 sua extinção.	**10.7.** The confidentiality obligations in relation to CONFIDENTIAL INFORMATION must be maintained during the term of this Agreement and for a period of 5 (five) years after its term.
10.8. Para efeito dessa cláusula, todas as informações referentes ao objeto do presente Acordo serão consideradas como INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL, retroagindo às informações obtidas antes da assinatura do acordo.	**10.8.** For the purpose of this clause, all information regarding the object of this Agreement shall be considered as CONFIDENTIAL INFORMATION, retroacting to the information obtained prior to signing the agreement.
10.9. Para efeito dessa 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.	**10.9.** For purpose of this clause, the definition of the information as confidential will be the responsibility of its holder, and it is necessary to indicate the knowledge or information defined as CONFIDENTIAL by any means.
11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - CONFORMIDADE COM AS LEIS ANTICORRUPÇÃO E SANÇÕES	**11. CLAUSE ELEVEN - COMPLIANCE WITH ANTI-CORRUPTION LAWS AND SANCTIONS**
11.1. As PARTES deverão conduzir suas atividades sob este ACORDO de acordo com todas as leis, regulamentos, decretos e/ou atos governamentais oficiais relevantes e concordam em seguir uma política de ética empresarial que prevê (a) a manutenção de controles internos adequados, (b) o adequado, verdadeiro e correto registro e relatório de todas as transações, e (c) a conformidade com todas as leis aplicáveis e princípios empresariais de renomadas empresas petrolíferas internacionais (incluindo mas não limitado a todas as leis aplicáveis em relação à lavagem de dinheiro, direitos humanos e dados pessoais).	**11.1.** The PARTIES shall conduct their activities under this AGREEMENT in accordance with all relevant laws, regulations, decrees and/or official government orders and agree to follow a business ethics policy which provides for (a) maintaining adequate internal controls, (b) proper, true and correct recording and reporting of all transactions, and (c) compliance with all applicable laws and business principles of reputable international oil companies (including but not limited to all applicable laws pertaining to money laundering, human rights, personal data).
11.2. Nenhuma PARTE terá qualquer autoridade para representar ou agir em nome de qualquer PARTE deste ACORDO, e não deverá realizar qualquer ação em nome de outra PARTE que possa resultar em um registro e relatório inadequado ou	**11.2.** No PARTY shall have any authority to represent or act on behalf of any PARTY hereto, and shall not take any action on behalf of another PARTY that would result in an inadequate or inaccurate recording and reporting of assets,

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

impreciso de ativos, passivos ou qualquer outra transação, ou que violaria qualquer uma das leis aplicáveis.	liabilities or any other transaction, or which would violate any applicable laws.
11.2.1. Assim sendo, se qualquer PARTE tomar o conhecimento de qualquer informação que indique qualquer desvio de conduta consistente com as normas estabelecidas nesta Cláusula, tal PARTE notificará imediatamente a outra PARTE e as PARTES entrarão em consultas de boa-fé com o objetivo de acordar mutuamente sobre medidas/ações apropriadas para continuar com este ACORDO de maneira a prevenir quaisquer medidas punitivas contra uma PARTE.	**11.2.1.** Accordingly, if any information comes to the attention of any PARTY that indicates any departure from conduct consistent with the standards set out in this Clause, such PARTY shall immediately notify the other PARTY and the PARTIES shall enter into consultation in good faith with a view to mutually agree on appropriate measures/actions to continue with this AGREEMENT in manner which to prevent any punitive measures against a PARTY.
11.2.2. Caso as PARTES não cheguem a um acordo sobre tais medidas/ações dentro de quatorze (14) dias a partir do início da consulta, as PARTES deverão rescindir imediatamente este ACORDO.	**11.2.2.** In the event the PARTIES could not agree on such measures/actions within fourteen (14) days from the start of the consultation, the PARTIES shall immediately terminate this AGREEMENT.
11.3. Cada PARTE não deverá deliberadamente tomar ou permitir que seja tomada qualquer ação em relação a este ACORDO ou às questões que estão sujeitas a este ACORDO que sujeitaria qualquer parte a responsabilidades ou penalidades por descumprimento de qualquer legislação aplicável.	**11.3.** Each PARTY shall not knowingly take or permit to be taken any action in respect of this AGREEMENT or the matters that are subject of this AGREEMENT that would subject any party to liability or penalty for non-compliance under any applicable law.
11.4. Cada PARTE garante que não realizou e não realizará, com relação às questões deste ACORDO, quaisquer pagamentos, empréstimos, presentes ou promessas para qualquer funcionário do governo, partido político ou candidato a cargo público, ou a qualquer outra pessoa cuja a PARTE tenha conhecimento ou tenha razões para suspeitar que qualquer parcela de tal pagamento, empréstimo, presente ou promessa violaria as leis anticorrupção ou os princípios descritos na Convenção sobre o Combate da Corrupção de Funcionários Públicos Estrangeiros em Transações Comerciais Internacionais, assinada em Paris em 17 dezembro de 1997.	**11.4.** Each PARTY warrants that it has not made and will not make with respect to the matters in this AGREEMENT any payments, loans, gifts or promises to make such, either directly or indirectly, to or for the use of any government official, political party or candidate for government office or to any other person if the PARTY knows or has reason to suspect that any part of such payment, loan, gift or promise would violate the anti-corruption laws , or the principles described in the Convention on Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions, signed in Paris on December 17, 1997.
11.5. Para os fins deste ACORDO, "leis anticorrupção" significa para cada PARTE todas as	**11.5.** For the purposes of this AGREEMENT, "anti-corruption laws" means for each PARTY all

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

leis aplicáveis que proíbam a corrupção nos termos da Lei Federal Brasileira nº 12.846/2013 e outras leis ou regulações brasileiras relacionadas ao combate ao suborno e corrupção no Brasil, e toda a legislação subsequente, bem como seguir os princípios orientadores dispostos no *PETRONAS Code of Business Ethics* - "CoBE" e do *Anti-Bribery and Corruption Manual* - " ABC Manual "). As versões mais recentes do CoBE e do ABC Manual podem ser acessadas em https://www.petronas.com/sustainability/governance-and-ethics	applicable laws prohibiting corruption under Brazilian Federal Law No. 12,846/2013 and other Brazilian laws or regulations related to the fight against bribery and corruption in Brazil, and all subsequent legislation, as well as following the guiding principles set forth in the *PETRONAS Code of Business Ethics* - "CoBE" and the *Anti-Bribery and Corruption Manual* - "ABC Manual"). The latest versions of the CoBE and the ABC Manual can be accessed at https://www.petronas.com/sustainability/governance-and-ethics
11.6 Cada PARTE deverá executar este ACORDO em conformidade com quaisquer leis de Sanções aplicáveis. Nenhuma Parte será obrigada a executar qualquer obrigação sob este ACORDO se isso não for compatível, representar uma violação, for inconsistente ou expor qualquer Parte a medidas punitivas ao abrigo de quaisquer leis e regulações aplicáveis às Partes com relação às Sanções. "Sanções" significa todas as leis aplicáveis relativas a sanções econômicas (incluindo embargos, controles de exportação, restrições à capacidade de realizar ou receber pagamentos internacionais, congelamento ou bloqueio de ativos de pessoas visadas, ou à capacidade de participar em transações com ou envolvendo pessoas ou países determinados, ou qualquer Lei aplicável que ameace impor sanções econômicas a qualquer pessoa por envolvimento em comportamento direcionado) de qualquer jurisdição, incluindo (a) as Nações Unidas; (b) Malásia; (c) a União Europeia; (d) o Reino Unido (incluindo aqueles administrados pela Tesouro do Reino Unido); (e) os Estados Unidos (incluindo aqueles administrados pelo Escritório de Controle de Bens Estrangeiros do Departamento do Tesouro dos Estados Unidos, pelo Gabinete de Indústria e Segurança do Departamento de Comércio ou pelo Departamento de Estado).	**11.6** Each PARTY shall perform this Agreement in compliance with any applicable Sanctions laws. No Party shall be obliged to perform any obligation under this AGREEMENT if this would not be compliant with, would be in violation of, inconsistent with, or would expose either Party to punitive measures under any laws, regulations applicable to either Parties relating to Sanctions. "Sanctions" shall mean all applicable laws concerning economic sanctions (including embargoes, export controls, restrictions on the ability to make or receive international payments, freezing or blocking of assets of targeted persons, or the ability to engage in transactions with or involving specified persons or countries, or any applicable Law that threatens to impose economic sanctions on any person for engaging in targeted behavior of any jurisdictions including (a) the United Nations; (b) Malaysia; (c) the European Union; (d) the United Kingdom (including those administered by HM Treasury); (e) the United States (including those administered by the Office of Foreign Assets Control of the Department of the Treasury, the Bureau of Industry and Security of the Department of Commerce, or the Department of State).
12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO ACOMPANHAMENTO	**12. CLAUSE TWELVE - MONITORING**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

12.1. Aos COORDENADORES, indicados pelas PARTES 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.	**12.1.** The COORDINATORS appointed by the PARTIES will be responsible for settling any doubts that arise in the execution, monitoring, evaluation and accountability and will inform everything to the respective authorities.
12.2. O(s) COORDENADOR(es) indicado(s) pela(s) UNIVERSIDADE(S) anotará(ão), em registro próprio, as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, recomendando as medidas necessárias à autoridade competente para regularização das inconsistências observadas.	**12.2.** The COORDINATOR(S) appointed by the UNIVERSITY(IES) will record, in its own register, the occurrences related to the execution of the object, recommending the necessary measures to the competent authority to regularize the inconsistencies observed.
12.3. 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 as PARTES quanto à alteração, à adequação ou término do PLANO DE TRABALHO e consequente extinção deste ACORDO.	**12.3.** The technical and scientific impossibility to fulfill any phase of the WORK PLAN that is duly proved and justified shall result in the suspension of its respective activities until the PARTIES reach an agreement regarding the change, adjustment or end of the WORK PLAN and the consequent termination of this AGREEMENT.
13 CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO	**13. CLAUSE THIRTEEN - TERM AND TERM EXTENSION**
13.1. O presente ACORDO entrará em vigor na data de sua assinatura, e vigerá pelo prazo estabelecido no PLANO DE TRABALHO anexo ou (5) cinco anos, o que ocorrer primeiro.	**13.1.** This AGREEMENT will take effect on the date of its signature, and will remain in force for the period established in the attached WORK PLAN or (5) five years, whichever occurs first.
14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS ALTERAÇÕES	**14. CLAUSE FOURTEEN - ADJUSTMENTS**
14.1. As cláusulas e condições estabelecidas no presente instrumento e seus anexos poderão ser alteradas mediante celebração de termo aditivo.	**14.1.** The clauses and conditions established in this instrument and its attachments may be changed by means of an amendment.
14.2. A proposta de alteração, devidamente justificada, deverá ser apresentada por escrito, dentro da vigência do instrumento.	**14.2.** The proposed amendment, duly justified, must be submitted in writing, within the term of the instrument.
14.3. 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.	**14.3.** This AGREEMENT cannot be amended in order to change its object, otherwise, the act may be deemed void and the agent responsible shall be liable for the act.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

14.4. Observadas as disposições das cláusulas 5.9 e 5.10 deste ACORDO, 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, mediante aprovação por escrito da EMPRESA e desde que não haja alteração do valor total do PROJETO ou, quando implicar na alteração do prazo de execução, não ultrapasse os 5 (cinco) anos.	**14.4.** Subject to the provisions of clauses 5.9 and 5.10 of this AGREEMENT, it is not necessary to execute an amendment to formalize the changes implying in the transposition, reallocation or transfer of resources from one program category to another, for purposes of granting effectiveness and efficiency to the activities encompassed in the WORK PLAN, subject to the COMPANY'S prior written approval and provided that there is no change in the total value of the PROJECT, or, when it implies a change in the execution period, does not exceed 5 (five) years.
15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO MONITORAMENTO, DA AVALIAÇÃO E DA PRESTAÇÃO DE CONTAS	**15. CLAUSE FIFTHTEEN - MONITORING, EVALUATION AND ACCOUNTING**
15.1. As PARTES exercerão a fiscalização técnico-financeira das atividades do presente ACORDO, de acordo com o previsto no presente instrumento.	**15.1.** The PARTIES shall supervise technically and financially the activities of this AGREEMENT, as provided herein.
15.2. O(s) COORDENADOR(ES) da(s) UNIVERSIDADE(S) deverá(ão) encaminhar, individual ou conjuntamente, à EMPRESA, os seguintes relatórios**:** a) **Relatório Técnico de Progresso**: a cada 6 meses, contados da data de assinatura do presente ACORDO, até o último dia útil do último dia semestre de referência e ao longo de toda a vigência deste ACORDO, em conformidade com os indicadores estabelecidos no respectivo PLANO(S) DE TRABALHO e segundo o Padrão de Relatório Técnico disponibilizado pela EMPRESA, o qual poderá ser revisto pela EMPRESA ao longo da execução do PROJETO, devendo a UNIVERSIDADE sempre utilizar a última versão revisada pela EMPRESA;; **b) Relatório Técnico Final de Projeto:** no prazo máximo de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados da conclusão do objeto deste ACORDO, em conformidade com os indicadores estabelecidos nos respectivos PLANO(S) DE	**15.2.** The UNIVERSITY COORDINATOR shall submit, individually or jointly, to the COMPANY, the following reports: a) **Progress Technical Report**: every 6 months, counting from the date of signature of this AGREEMENT, until the last business day of the last day of the reference semester and throughout each year of validity of this AGREEMENT, in accordance with the indicators established in the respective PLAN(S) OF WORK and according to the Technical Report Standard made available by the COMPANY, which may be reviewed by the COMPANY throughout the execution of the PROJECT, and the UNIVERSITY must always observe the latest version revised by COMPANY; and **b) Final Technical Project Report:** within a maximum period of 45 (forty-five) days, counted from the conclusion of the object of this AGREEMENT, in accordance with the indicators established in the respective WORK PLAN(S),

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

TRABALHO, seguindo o padrão e normas disponibilizados pela ANP (REF-RTC).	following the standard and norms made available by ANP (REF-RTC).
15.3. Nos Relatórios de que tratam o item 15.2, 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.	**15.3.** In the Report referred to in item 15.2, the compatibility between the planned goals and those achieved in the period must be demonstrated, as well as the justifications in case of discrepancy, consolidating the data and values of the actions developed.
15.4. Caberá a cada PARTE adotar as providências necessárias julgadas cabíveis, caso os relatórios parciais de que trata o item 15.2 demonstrem inconsistências na execução do objeto deste ACORDO.	**15.4.** Each PARTY shall be responsible to adopt the necessary measures deemed appropriate, in case the partial reports mentioned in item 15.2 demonstrate inconsistencies in the execution of the object of this AGREEMENT.
15.5. A(s) FUNDAÇÃO(ÕES) devem apresentar toda a prestação de contas financeira final do projeto (REF-RTC) devida nos termos deste ACORDO, de acordo com as REGRAS DE PD&I, em até 45 (quarenta e cinco) dias, contados do termo final do prazo de vigência deste ACORDO.	**15.5.** The FOUNDATION(S) must present the complete render of complete final finance report (REF-RTC) accounts under this AGREEMENT, pursuant to the RD&I RULES, within 45 (forty-five) days, counted from the end of the term of this AGREEMENT.
15.6 A cada 3 (três) meses, contados da data de assinatura do presente ACORDO, até o último dia de referência do trimestre, ao longo de toda a vigência deste ACORDO, a(s) UNIVERSIDADE(S) devem apresentar a prestação de contas parcial, relativo à execução do(s) PLANO(S) DE TRABALHO no período de referência., seguindo os procedimentos prescritos no Manual de Boas Práticas Financeiras (constante do Anexo III), o qual poderá ser revisto pela EMPRESA ao longo da execução do PROJETO, devendo a(s) UNIVERSIDADE(S) e a(s) FUNDAÇÃO)ÕES) sempre utilizar a última versão revisada pela EMPRESA;.	**15.6.** Every 3 (three) months, counting from the date of signing this AGREEMENT, until the last reference day of the quarter, throughout the entire term of this AGREEMENT, the UNIVERSITY(IES) must present a partial accountability, regarding the execution of the WORK PLAN in the reference period, according to the Financial Best Practices Handbook (in Attachment III), which may be reviewed by the COMPANY throughout the execution of the PROJECT, and the UNIVERSITY(IES) and FOUNDATION(S) must always observe the latest version revised by COMPANY
15.7. A EMPRESA se reserva o direito de, a qualquer momento e até o término do presente ACORDO, modificar, rejeitar, ajustar ou corrigir quaisquer rubricas ou itens de despesas, mesmo que previamente autorizadas ou aceitas pela outra EMPRESA. A aceitação de quaisquer rubricas ou itens de despesas não implica em renúncia ao	**15.7.** The COMPANY reserves the right, at any time and until the termination of this AGREEMENT, to modify, reject, adjust, or correct any categories or items of expenses even if previously authorized or accepted by the COMPANY. The acceptance of any categories or items of expenses does not imply a waiver of the COMPANY's right to question or

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

direito da EMPRESA de questionar ou reavaliar tais autorizações ou aceites em momento posterior.	reassess such authorizations or acceptances at a later time.
16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA EXTINÇÃO DO ACORDO	**16. CLAUSE SIXTEEN - TERMINATION OF THE AGREEMENT**
16.1. Qualquer uma das PARTES poderá rescindir este ACORDO mediante notificação à outra PARTE caso esta tenha cometido um inadimplemento de qualquer obrigação deste ACORDO, que não possa ser sanado ou que, ainda que possa, não o seja no prazo de 30 (trinta) dias contados da entrega de notificação pela PARTE inocente requerendo o seu adimplemento.	**16.1.** Either PARTY may terminate this AGREEMENT by giving notice to the other PARTY if the other PARTY commits a breach of any obligation of this AGREEMENT, which is either incapable of remedy, or, if capable of remedy is not remedied within thirty (30) days of service of notice by the PARTY not in breach requiring remedy.
16.2. A EMPRESA poderá rescindir o ACORDO, com efeitos imediatos, mediante notificação por escrito, nos seguintes casos:	**16.2.** COMPANY may terminate the AGREEMENT with immediate effect by written notice in the event that:
(a) caso, após discutir a questão com a(s) UNIVERSIDADE(S), a EMPRESA entenda que não foi feito progresso suficiente em direção aos objetivos do PROJETO;	**(a)** following consultation with the UNIVERSITY(IES), COMPANY is of the opinion that insufficient progress has been made towards the aims of the PROJECT;
(b) caso a orientação do PROJETO tenha se desviado de forma significativa daquela originalmente contemplada pela EMPRESA, de tal forma que esta não tenha mais interesse em custear o PROJETO; ou	**(b)** the direction of the PROJECT has changed significantly from that originally contemplated by COMPANY such that COMPANY is no longer interested in funding the PROJECT; or
(c) caso, na opinião razoável da EMPRESA, a(s) UNIVERSIDADE(S), ou qualquer dos seus funcionários, empregados ou subcontratados, no desempenho das atividades relacionadas a este ACORDO: **(1)** cometa qualquer violação ou faça com que a EMPRESA ou qualquer das suas Afiliadas cometa qualquer violação das leis anticorrupção descritas na cláusula 11.5; **(2)** viole a Cláusula 11 e suas sub-cláusulas deste ACORDO; **(3)** cometa qualquer violação ou faça com que a EMPRESA ou qualquer das suas Afiliadas	**(c)** in the reasonable opinion of COMPANY, the UNIVERSITY(IES), or any of their personnel, employees or subcontractors, when performing work in connection with this AGREEMENT: **(1)** commits any or causes COMPANY or any of its Affiliates to be in breach of anti-corruption laws detailed in clause 10.5; **(2)** breaches Clause 11 or any of its subclauses of this AGREEMENT; **(3)** commits any or causes COMPANY or any of its Affiliates to be in breach of applicable competition and antitrust laws;

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

cometa qualquer violação das leis de defesa da concorrência aplicáveis; ou **(4)** cometa violação significativa de leis não mencionadas nos itens (1) e (3) desta Cláusula. caso venha a surgir qualquer conflito de interesses entre a UNIVERSIDADE ou qualquer uma das suas Afiliadas e a EMPRESA ou qualquer uma das suas Afiliadas, salvo mediante concordância em contrário, por escrito, da EMPRESA.	**(4)** commits a material breach of the laws not mentioned in paragraphs (1) and (3) of this Clause. any conflict of interest arises between the UNIVERSITY or of any of its Affiliates and COMPANY or any of its Affiliates, unless accepted in writing by COMPANY.
16.3. A EMPRESA poderá denunciar este ACORDO ou reduzir o PROJETO de forma imotivada, a seu critério exclusivo, mediante notificação escrita com antecedência de 90 (noventa) dias para a(s) UNIVERSIDADE, incluindo, sem limitação, no caso em que a ANP emita uma decisão rejeitando total ou parcialmente a qualificação do investimento da EMPRESA sob este ACORDO como investimento obrigatório em atividades de PD&I sob seus respectivos contratos de concessão firmados com a ANP.	**16.3.** COMPANY may terminate the AGREEMENT or reduce the PROJECT for convenience at its own discretion with nineth (90) days prior written notice to the UNIVERSITY, including, without limitation, in the event of ANP issuing a decision denying in whole or in part the qualification of COMPANY's investment under this AGREEMENT as a mandatory investment in RD&I activities under its respective concession contracts entered into with ANP.
16.4. Na hipótese de encerramento deste ACORDO por qualquer razão:	**16.4.** In the event this AGREEMENT terminates for any reason:
(a) as PARTES deverão interromper todas e quaisquer atividades sob este ACORDO;	**(a)** the PARTIES shall interrupt any and all activities under this AGREEMENT;
(b) a(s) UNIVERSIDADE(S) devem fornecer à EMPRESA, dentro de até 30 (trinta) dias a partir da data de encerramento do ACORDO, um relatório técnico escrito descrevendo os Resultados finais ou parciais atingidos e detalhes de todas as atividades e estudos conduzidos sob este ACORDO que deveriam ter sido concluídos antes do referido encerramento, tal como requerido e no formato determinado pelas normas da ANP;	**(b)** the UNIVERSITY(IES) shall provide COMPANY, within up to thirty (30) days from the termination date hereof, with a written technical report describing the final or partial Results achieved and the details of all activities and studies conducted under this AGREEMENT that should have been completed before termination hereof, as required by and in the format set out in ANP regulations;
(c) a(s) UNIVERSIDADE(S) devem fornecer à EMPRESA, dentro de até 30 (trinta) dias a partir da data de encerramento do ACORDO, um relatório completo de prestação de contas de todas as despesas realizadas utilizando a contribuição	**(c)** the UNIVERSITY(IES) shall provide COMPANY, within up to thirty (30) days from the termination date hereof, with a full rendering of accounts report for all expenditures made using COMPANY financial contribution, including copies

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

financeira da EMPRESA, incluindo cópias de todos os pagamentos feitos e respectivos recibos e/ou faturas/notas fiscais, tal como requerido e no formato determinado pelas normas da ANP; e	of all payments made and respective receipts and/or invoices, as required by and in the format set out in ANP regulations; and
(d) cada PARTE deverá cumprir com a Cláusula 10 deste ACORDO em relação às informações confidenciais de propriedade da outra PARTE.	**(d)** each PARTY shall comply with Clause 10 of this AGREEMENT in connection with the other PARTY proprietary confidential information.
16.5. Em caso de rescisão do ACORDO, a EMPRESA deverá satisfazer suas obrigações contempladas na Cláusula 3.1.2(a) referentes à atividades já realizadas pela(s) UNIVERSIDADE(S) na data da rescisão de ACORDO, que tenham sido realizadas em conformidade com o PLANO DE TRABALHO.	**16.5.** In the event of termination of the AGREEMENT, the COMPANY must satisfy its obligations contemplated in Clause 3.1.2(a) relating to activities already carried out by the UNIVERSITY(IES) on the date of termination of the AGREEMENT, that have been caried out in accordance with the WORK PLAN.
16.6. A rescisão ou o término deste CONTRATO não afetará quaisquer direitos, recursos, obrigações ou responsabilidades das PARTES já constituídos na data da rescisão ou do término. As cláusulas relativas a confidencialidade, titularidade e licenças de propriedade intelectual, uso e exploração de tecnologia, auditoria, monitoramento e prestação de contas, devolução de recursos não utilizados, combate à corrupção, sanções, responsabilidade, resolução de disputas e legislação aplicável permanecerão em vigor após a rescisão ou o término deste CONTRATO, na medida necessária para assegurar a eficácia de suas finalidades.	**16.6.** Termination or expiry of this AGREEMENT shall not affect any accrued rights, remedies, obligations or liabilities of the PARTIES existing as at the date of termination or expiry. Clauses relating to confidentiality, intellectual property ownership and licenses, use and exploitation of technology, audit, monitoring and accountability, return of unused funds, anti-corruption, sanctions, liability, dispute resolution and governing law shall survive termination or expiry of this AGREEMENT to the extent necessary to give effect to their purpose.
17. CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE ("HSSE")	**17. CLAUSE SEVENTEEN - HEALTH, SAFETY, SECURITY AND ENVIRONMENT ("HSSE")**
17.1. Disposições Gerais	**17.1.** General
(a) Cada uma das PARTES assume responsabilidade integral pela adequação, estabilidade e segurança de todas as operações e métodos necessários para a execução do Projeto, devendo cada uma ser responsável pelos seus próprios locais de trabalho e subcontratados.	**(a)** Each PARTY assumes full responsibility for the adequacy, stability and safety of all its respective operations and methods necessary for the performance of the Project, and each PARTY for its own worksites and subcontractors.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

(b) A PARTE responsável por determinado local de trabalho será responsável em caráter exclusivo por determinar a natureza e o escopo dos riscos de HSSE associados à execução da parte respectiva do ACORDO naquele local de trabalho, devendo assegurar que, ao executar uma determinada vertente de trabalho em qualquer local de trabalho, todo o pessoal cumpra as Leis de HSSE ali aplicáveis, o que inclui sua responsabilidade integral pela supervisão de todos o pessoal a fim de assegurar a sua adesão a todos os requisitos de segurança cabíveis.	**(b)** The PARTY responsible for a worksite is solely responsible for determining the nature and scope of HSSE risks associated with the performance of that part of the AGREEMENT on that worksite, and will ensure that, when performing a work stream at any worksite, all personnel comply with all HSSE Laws applicable to the worksite, including the full responsibility for supervision of all personnel to ensure that they adhere to all applicable safety requirements.
(c) Cada uma das PARTES poderá, a qualquer momento, exigir da outra, às custas e risco exclusivos desta, que remova qualquer pessoa desta outra PARTE de qualquer local de trabalho da primeira PARTE, caso entenda que houve violação das Leis aplicáveis, das normas e regulamentos das instalações ou das normas de HSSE. Nesse caso, a outra PARTE providenciará um substituto adequado em prazo razoável.	**(c)** Each PARTY may, at any time, and at other PARTY's sole cost and risk, require the other PARTY to remove any personnel of the other PARTY from any worksite of the first PARTY, for violation, in the opinion of the first PARTY, of applicable Laws, site rules and regulations or HSSE standards. In such event, the other PARTY will provide a suitable replacement for any such person within a reasonable time.
17.2. Política de HSSE	**17.2.** HSSE Policy
(a) Cada PARTE deve manter uma Política de Saúde, Segurança e Meio Ambiente escrita.	**(a)** Each PARTY shall have a written Health, Safety, Security and Environmental Policy.
(b) Cada PARTE deverá adotar uma política quanto a drogas e álcool (incluindo quanto à realização de testes), a fim de proporcionar um local de trabalho livre de drogas e álcool. O pessoal das PARTES não deverá utilizar, permanecer sob a influência, possuir, distribuir ou vender bebidas alcoólicas, drogas ilícitas ou não prescritas, acessórios para o uso de drogas ou usar indevidamente drogas legítimas sujeitas a prescrição médica enquanto se encontrarem nas dependências de qualquer das PARTES deste ACORDO ou ao desempenhar atividades em outros locais.	**(b)** Each PARTY shall adopt a drugs and alcohol policy (to include testing) to assure a drug and alcohol free workplace. Each PARTY's personnel shall not use, be under the influence of, possess, distribute or sell alcoholic beverages illicit or un-prescribed drugs, drug paraphernalia or misuse legitimate prescription drugs while on premises of any PARTY to this AGREEMENT or while performing activities elsewhere.
17.3. As PARTES serão responsáveis em caráter exclusivo por determinar a natureza e o escopo dos riscos de saúde, segurança e meio ambiente associados ao trabalho executado por elas e por	**17.3.** The PARTIES are solely responsible for determining the nature and scope of the health, safety, security and environmental risks associated with the work they and their personnel do in

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

seus funcionários relativamente a este ACORDO, assumindo responsabilidade integral por tais riscos. As PARTES executarão as atividades sem interferir nas operações de terceiros.	connection with this AGREEMENT. Parties assume all responsibility and liability for such risks. Parties shall perform the activities without interfering with the operations of others.
18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA PUBLICIDADE	**18. CLAUSE EIGHTEEN - PUBLICITY**
18.1. A publicação do extrato do presente ACORDO no Diário Oficial é condição indispensável para sua eficácia e será providenciada pela(s) UNIVERSIDADE(S) no prazo de até 20 (vinte) dias da sua assinatura.	**18.1.** The publication of the extract from this AGREEMENT in the State Official Gazette is an indispensable condition for its effectiveness and will be provided by the UNIVERSITY(IES) within 20 (twenty) days counted of its signature.
19. CLAUSULA DÉCIMA NONA – DOS BENS	**19. CLAUSE NINETEEN - ASSETS**
19.1. Após execução integral do objeto desse ACORDO, os bens patrimoniais, materiais permanentes ou equipamentos adquiridos poderão ser revertidos à(s) UNIVERSIDADE(S), diretamente ao *campus* envolvido, por meio de Termo de Doação, à critério exclusivo da EMPRESA.	**19.1.** After full execution of the object of this AGREEMENT, the assets, permanent materials or equipment acquired may be reverted to the UNIVERSITY(IES), directly to the *campus* involved, by means of a Donation Agreement, at COMPANY's sole discretion.
20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS NOTIFICAÇÕES	**20. CLAUSE TWENTY - NOTIFICATIONS**
20.1. Qualquer comunicação ou notificação relacionada ao ACORDO poderá ser feita pelas PARTES, por e-mail, fax, correio ou entregue pessoalmente, diretamente no respectivo endereço da PARTE/FUNDAÇÃO notificado, conforme as seguintes informações: **UNIVERSIDADE:** Avenida Francisco Mota, 572 - Presidente Costa e Silva, Mossoró - RN - Brasil, CEP: 59625- 900 **EMPRESA:** Rua Lauro Müller, n° 116, salas n° 3.202, 3.203, 3.204 e 3.205 -Parte, CEP: 22.290-160, Botafogo, Cidade e Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Att. Jonas Castro (jonas.castro@petronas.com)	**20.1.** Any communication or notification related to the AGREEMENT may be made by the PARTIES by email, fax, mail or delivered personally, directly to the respective PARTY/FOUNDATION address notified, according to the following information: **UNIVERSITY:** Avenida Francisco Mota, 572 - Presidente Costa e Silva, Mossoró - RN - Brasil, CEP: 59625- 900 **COMPANY:** Rua Lauro Müller, No. 116, offices No. 3.202, 3.203, 3.204 and 3.205 - Part, Zip Code: 22.290-160, Botafogo, City and State of Rio de Janeiro, Brazil. Att. Jonas Castro (jonas.castro@petronas.com)

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

FUNDAÇÃO: Avenida Francisco Mota, 572 - Presidente Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP 59625-900	**FOUNDATION:** Avenida Francisco Mota, 572 - Presidente Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP 59625-900
20.2. Qualquer comunicação ou solicitação prevista neste ACORDO será considerada como tendo sido legalmente entregue:	**20.2.** Any communication or request provided for in this AGREEMENT will be deemed to have been legally delivered:
20.2.1 Quando entregue em mão a quem destinada, com o comprovante de recebimento;	**20.2.1.** When delivered in person to the recipient, with evidence of receipt;
20.2.2 Se enviada por correio, registrada ou certificada, porte pago e devidamente endereçada, quando recebida pelo destinatário ou no 5° (quinto) dia seguinte à data do despacho, o que ocorrer primeiro;	**20.2.2.** If sent by mail, registered or certified, postage paid and duly addressed, when received by the recipient or on the 5th (fifth) day after the date of submission, whichever comes first;
20.2.4 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.	**20.2.4.** If sent by e-mail, provided the receipt by the recipient is confirmed, or, after 5 (five) business days have elapsed, whichever comes first. In the event of expiration of the period without confirmation, a copy will be sent by mail, considering, however, that the notification was duly made.
20.3. Qualquer uma das PARTES poderá, mediante comunicação por escrito, alterar o endereço para o qual as comunicações ou solicitações deverão ser enviadas.	**20.3.** Any of the PARTIES may, through written communication, change the address to which communications or requests must be sent.
21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DISPOSIÇÕES GERAIS	**21. CLAUSE TWENTY ONE - GENERAL PROVISIONS**
21.1. 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 sobre o PROJETO ou outras informações tecnológicas e dados das pesquisas que possam culminar com alguma inovação.	**21.1.** Public administration agents, internal control and the Court of Auditors have free access to documents and information related to this AGREEMENT, as well as the places where the respective object is executed, except for the information related to the PROJECT or other technological information and research data that may result in an innovation.
21.2. Os direitos e recursos previstos neste ACORDO são cumulativos e não excluem quaisquer direitos ou recursos previstos nas Leis	**21.2.** The rights and remedies provided by the AGREEMENT are cumulative and not exclusive of any rights or remedies provided in the applicable

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

aplicáveis ou com outro fundamento, alcançando as PARTES e os seus sucessores e cessionários.	Laws or otherwise and shall extend to the PARTIES' successors and assigns.
21.3. Este ACORDO constitui o acordo integral entre as PARTES e suplanta todas as negociações, declarações ou acordos anteriores relacionados ao seu objeto, sejam verbais ou por escrito.	**21.3.** This AGREEMENT constitutes the entire agreement between the PARTIES hereto and supersedes all prior negotiations, representations or agreements related to the subject matter hereof, either written or oral.
22. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – LEI APLICÁVEL E RESOLUÇÃO DE DISPUTAS	**22. CLAUSE TWENTY-TWO – APPLICABLE LAW AND DISPUTE RESOLUTION**
22.1. Este ACORDO será regido e interpretado e executado de acordo com as leis do Brasil.	**22.1.** This AGREEMENT shall be governed by, construed, and enforced in accordance with the laws of Brazil.
22.2. Todas as disputas, controvérsias ou reivindicações decorrentes de, em relação a, ou em conexão com este ACORDO, incluindo, sem limitação, qualquer disputa quanto à construção, validade, interpretação, exequibilidade ou violação deste ACORDO, serão exclusivamente e definitivamente resolvidas Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Rio Grande do Norte (Subseção de Mossoró).	**22.2.** All disputes, controversies or claims arising out of, in relation to, or in connection with this AGREEMENT, including, without limitation, any dispute as to the construction, validity, interpretation, enforceability or breach of this AGREEMENT, shall be exclusively and definitively resolved by the Federal Cort in the city of Mossoró, State of Rio Grande do Norte.
23. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – CESSÃO	**23. CLAUSE TWENTY-THREE – ASSIGNMENT**
23.1. A(s) UNIVERSIDADE(S) não cederá(ão) os seus direitos ou obrigações previstas neste ACORDO, no todo ou em parte, sem o consentimento prévio por escrito da EMPRESA.	**23.1.** The UNIVERSITY(IES)shall not assign any of its rights or obligations under this AGREEMENT without COMPANY's prior written consent.
23.2. A EMPRESA poderá a qualquer momento ceder, no todo ou em parte, os benefícios decorrentes deste ACORDO ou os seus direitos ou benefícios e/ou obrigações aqui previstos para qualquer de suas Afiliadas.	**23.2.** COMPANY may at any time assign all or any part of the benefit of, or its rights or benefits and/or obligations under this AGREEMENT to any of its Affiliates.
24. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DA PROTEÇÃO DE DADOS	**24. CLAUSE TWENTY-FOUR – DATA PROTECTION**
24.1. As PARTES se comprometem a tratar os dados pessoais envolvidos na confecção e necessários à execução do presente ACORDO, única e exclusivamente para cumprir com a finalidade a que se destinam e em respeito à toda a legislação e normas técnicas aplicáveis sobre	**24.1.** The PARTIES undertake to process the personal data involved in the preparation and necessary for the execution of this AGREEMENT, solely and exclusively to comply with the purpose for which they are intended and in compliance with

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

segurança da informação e proteção de dados, inclusive, mas não se limitando à Lei Geral de Proteção de Dados (Lei Federal n. 13.709/2018), sob pena de ter que ressarcir as perdas e danos causados.	all applicable legislation and technical regulations on information security and data protection, including, but not limited to General Data Protection Act (Federal Law No. 13.709/2018), under the penalty of having to reimburse losses and damages caused.
E como prova de assim haverem livremente pactuado, firmam as PARTES o presente instrumento para que produza entre si os efeitos legais.	And in witness whereof, the PARTIES hereto have executed this instrument.
Rio de Janeiro, 2026 **Pela UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO** Rodrigo Nogueira de Codes _____ **Dr. Rodrigo Nogueira de Codes** **Reitor** **Pela PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.:** _____ **Suhana Bt Sidik** **Director** **Diretor FUNDAÇÃO GUIMARÃES DUQUE** Aline Lidiane Batista _____ **Aline Lidiane Batista**	Rio de Janeiro, 2026 **By the UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO** _____ **Dr. Rodrigo Nogueira de Codes** **Rector** **By PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.:** _____ **Suhana Bt Sidik** **Director** **By FUNDAÇÃO GUIMARÃES DUQUE** _____ **Aline Lidiane Batista**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

ANEXO I – PLANO DE TRABALHO (PTR-A)

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

CLÁUSULAS DE INVESTIMENTO EM PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA



PLANO DE TRABALHO DE PROJETO OU PROGRAMA

PTR – PARTE A

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

1 TÍTULO

Manguezais do Sertão: Da Pressão Antrópica aos Créditos de Carbono Azul — Um Modelo Replicável de SbN para Manguezais com MRV Digital, Geoprocessamento e Benefícios para Comunidades Locais no Litoral Semiárido

2 OBJETIVOS

Objetivo Geral

Desenvolver, demonstrar e validar tecnicamente um modelo escalável de Solução baseada na Natureza (SbN) para a conservação e restauração de manguezais ao longo do litoral semiárido do Rio Grande do Norte e Ceará (Brasil), estruturado como um sistema de MRV em três camadas (campo/laboratório + modelagem + remoto/digital) e apoiado por geoprocessamento para possibilitar o mapeamento multitemporal, a quantificação e o monitoramento dos estoques e das mudanças de Carbono Azul — utilizando o InVEST Coastal Blue Carbon e o Wetland-DNDC como camadas de apoio —, com rastreabilidade plena e prontidão para auditoria/verificação (VVB) e alinhamento metodológico com a Verra (VM0033/VM0007). O modelo orientará a priorização de áreas, a gestão de riscos (permanência/vazamento) e a tomada de decisão para mitigação climática e resiliência, ao mesmo tempo em que implementa MRV comunitário assistido e mecanismos de compartilhamento de benefícios para as comunidades locais — em convergência com a Estratégia de Transição Energética e as metas climáticas da PETRONAS. O projeto foi concebido para avançar do TRL 3–4 (prova de conceito e validação inicial) para o TRL 6–7, por meio de implementação em escala piloto, validação técnica e implantação escalável de MRV.

Objetivos Específicos

1. Produzir mapas multitemporais (1986, 1996, 2006, 2008, 2016, 2026) dos manguezais e das áreas úmidas associadas ao longo do litoral semiárido do Rio Grande do Norte — Apodi/Mossoró, Piranhas/Açu e Galinhos/Guamaré — e do Ceará (Icapuí), utilizando classificação supervisionada e validação formal (acurácia global/Kappa), gerando evidências reprodutíveis para o MRV.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

2. Estabelecer a linha de base de geoprocessamento e um geobanco de dados pronto para auditoria (limites, estratos, parcelas, pontos amostrais, metadados, controle de versão e registros/logs), garantindo uma trilha de evidência digital e rastreabilidade plena de dados e amostras.
3. Calibrar e aplicar o modelo InVEST Coastal Blue Carbon para estimar e espacializar os estoques e as mudanças de Carbono Azul (reservatórios por classe/ecossistema), integrando bases de dados locais, valores da literatura e campanhas de campo, com QA/QC e quantificação de incerteza por estrato/reservatório.
4. Operar um sistema de MRV escalável e auditável, alinhado à Verra (VM0033/VM0007), integrando: (1) Campo/Laboratório — biomassa acima e abaixo do solo e carbono do solo, seguindo protocolos padronizados, cadeia de custódia e QA/QC; (2) Modelagem — dinâmicas e fluxos biogeoquímicos (CH_4/N_2O/COS) utilizando o Wetland-DNDC, calibrado/validado com dados locais e totalmente documentado; e (3) Remoto/Digital — sensoriamento remoto e SIG para estratificação, monitoramento contínuo e detecção de mudanças relevantes para a permanência e a integridade do projeto.
5. Desenvolver uma ferramenta digital de detecção de mudanças (IA/visão computacional) para os manguezais e áreas circundantes (perda/ganho, conversão de uso do solo, clareiras no dossel e sinais de alteração hidrológica), produzindo alertas, relatórios e evidências georreferenciadas para gestão e auditoria.
6. Construir a linha de base e a estratificação e caracterizar pressões/riscos (conversão, degradação, eventos extremos), diferenciando claramente os componentes de restauração (VM0033) dos componentes de conservação/perda evitada e degradação (VM0007), com plano de mitigação e gatilhos operacionais.
7. Priorizar áreas para restauração e conservação por meio de análise multicritério (potencial de carbono, conectividade, risco e viabilidade logística/social), entregando um portfólio de áreas e um plano de intervenção por tipologia.
8. Avaliar os serviços ecossistêmicos e cobenefícios (ecológicos, sociais e econômicos) e incorporá-los como indicadores complementares de MRV, vinculando os resultados à resiliência climática e ao valor local.
9. Implementar MRV comunitário assistido e mecanismos objetivos de geração de renda local, capacitando moradores e jovens como agentes de evidência e monitoramento

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

(registros digitais georreferenciados), com QA/QC e governança — viabilizando a remuneração por: (i) serviços de MRV/monitoramento (coleta de evidências e apoio a campanhas e validações); (ii) equipes comunitárias que prestam serviços de conservação/restauração contratáveis por municípios/órgãos públicos/empresas; e (iii) prontidão territorial para Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e futura geração de créditos de Carbono Azul (com compartilhamento de benefícios, quando aplicável).

10. Disseminar protocolos adaptados ao semiárido para monitoramento, conservação e restauração (POPs, capacitações e um pacote replicável) e consolidar um roteiro pronto para VVB (dados, evidências, riscos e governança) para futura validação/verificação, estruturando um pacote replicável de "restauração + MRV auditável" que possa ser oferecido a terceiros e esteja pronto para evoluir em direção a PSA/Carbono Azul.

3 SUMÁRIO EXECUTIVO

O projeto "Manguezais do Sertão" desenvolve, demonstra e valida um modelo escalável de Solução baseada na Natureza (SbN) para a conservação e restauração de manguezais ao longo do litoral semiárido do Rio Grande do Norte e Ceará (Brasil) — um ambiente único, que abriga os únicos manguezais sob clima semiárido do Brasil. O modelo integra simultaneamente três resultados estratégicos: (i) Carbono Azul com MRV digital auditável e prontidão para creditação voluntária, alinhado à Verra VCS VM0033 (restauração) e VM0007 (conservação/perda evitada e degradação); (ii) inteligência geoespacial e monitoramento contínuo para gestão de riscos (pressões antrópicas, permanência/reversão e integridade), apoiados por evidência digital rastreável; e (iii) participação e benefícios comunitários, estruturando MRV comunitário assistido e oportunidades de renda local por meio de serviços de MRV/monitoramento e de equipes comunitárias de conservação/restauração contratáveis por municípios, órgãos públicos e empresas — ao mesmo tempo em que habilita o território para Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e futura creditação de Carbono Azul.

O projeto será executado pela UFERSA/NPCO2, aproveitando a capacidade técnica comprovada do grupo em sensoriamento remoto, geoprocessamento, ecologia, restauração e inovação tecnológica. A área de estudo abrange os estuários potiguares Apodi/Mossoró, Piranhas/Açu e Galinhos/Guamaré, além do Mangue Pequeno (Icapuí/CE) (Figura 1), com apoio de uma análise multitemporal (1986–2026). Essa série histórica permitirá a quantificação

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

da dinâmica espaço-temporal e das pressões sobre os manguezais, incluindo o marco de 2008 para avaliar ocupações consolidadas no âmbito do Código Florestal brasileiro, reforçando a rastreabilidade e a governança territorial do diagnóstico.



Figura 1 – Área de estudo do projeto Manguezais do Sertão.

A arquitetura de quantificação e monitoramento será estruturada como um sistema de MRV em três camadas: Camada 1 (Campo/Laboratório) para medição de biomassa acima e abaixo do solo e carbono do solo, com protocolos padronizados, cadeia de custódia e QA/QC; Camada 2 (Modelagem), utilizando o Wetland-DNDC para apoiar as dinâmicas e fluxos biogeoquímicos (CH_4/N_2O/COS), calibrado/validado com dados locais; e Camada 3 (Remoto/Digital), utilizando sensoriamento remoto e SIG para estratificação, monitoramento contínuo e detecção de mudanças. Como motor principal da contabilidade espacial de Carbono Azul, o InVEST Coastal Blue Carbon será aplicado e calibrado com bases de dados locais e literatura, gerando mapas e séries temporais de estoques e mudanças por estrato/reservatório, com documentação e rastreabilidade voltadas à auditoria/verificação (VVB).

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Como vetor de inovação, o projeto desenvolverá uma ferramenta digital baseada em IA e visão computacional para detectar automaticamente mudanças no uso e cobertura do solo (perda/ganho de manguezal, conversões e sinais de alteração), produzindo alertas e evidências georreferenciadas para a gestão adaptativa. Paralelamente, o projeto entregará um portfólio de áreas prioritárias para conservação e restauração, combinando potencial de carbono, conectividade ecológica, risco e viabilidade socioeconômica, para apoiar a tomada de decisão de atores públicos e privados.

Além do impacto local, "Manguezais do Sertão" é concebido como um protótipo replicável de Carbono Azul com MRV digital auditável, aplicável a outros litorais tropicais e semiáridos onde a pressão antrópica ameaça estoques de carbono estratégicos e a biodiversidade. Alinhado à estratégia de transição energética e às metas climáticas da PETRONAS, o projeto posiciona esta iniciativa como um ativo de descarbonização baseado na natureza, com robusta governança de dados, prontidão para auditoria e benefícios concretos para as comunidades costeiras.

4 JUSTIFICATIVA

Limitar o aquecimento global requer não apenas reduções profundas de emissões, mas também soluções escaláveis e de alta integridade que aumentem as remoções e fortaleçam a resiliência socioecológica. Nesse contexto, os manguezais são ecossistemas costeiros estratégicos: fornecem serviços ecossistêmicos de alto valor, protegem a linha de costa, sustentam a biodiversidade e a pesca, e armazenam quantidades significativas de Carbono Azul na biomassa e, de forma crítica, em solos ricos em matéria orgânica. Contudo, traduzir esse potencial de mitigação em ação climática confiável requer dados espacializados, séries históricas consistentes e um sistema de MRV (Monitoramento, Relato e Verificação) robusto e pronto para auditoria, capaz de apoiar decisões e, futuramente, caminhos de creditação voluntária.

4.1 Relevância estratégica dos manguezais e serviços ecossistêmicos

Os manguezais são ecossistemas costeiros de grande relevância, restritos às zonas tropicais e subtropicais, ocorrendo em estuários, planícies de maré e lagoas sob influência direta das marés. Apresentam alta produtividade primária e funcionam como ambientes-chave para a manutenção de bens e serviços ecossistêmicos. Estudos recentes estimam que os serviços ecossistêmicos

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

dos manguezais podem alcançar entre USD 33.000 e USD 57.000 por hectare por ano em países em desenvolvimento, considerando benefícios de provisão, regulação, suporte e culturais. Isso ressalta sua importância socioeconômica, especialmente para as comunidades tradicionais que dependem diretamente dos recursos dos manguezais.

4.2 Relevância climática e a oportunidade do Carbono Azul

Diante das mudanças climáticas, o papel dos manguezais torna-se ainda mais estratégico. O AR6 do IPCC destaca que o enfrentamento do aquecimento global exige tanto a redução de emissões quanto soluções que ampliem as remoções e fortaleçam a resiliência. Os manguezais são reconhecidos como reservatórios de Carbono Azul, armazenando quantidades substanciais de carbono na biomassa acima e abaixo do solo e, notavelmente, grandes quantidades de matéria orgânica nos solos. Contudo, incorporar esse potencial às estratégias de mitigação depende de um requisito central: linhas de base confiáveis, estratificação, cadeia de custódia e evidências rastreáveis, apoiadas por um sistema de MRV concebido para auditabilidade e prontidão de verificação.

4.3 Urgência em escala nacional: extensão, perdas e requisitos de integridade

O litoral brasileiro se estende por mais de 7.000 km, e os manguezais desempenham funções críticas de provisão, regulação, suporte e cultura, sustentando a biodiversidade e as comunidades humanas tradicionais. Apesar de sua importância, os manguezais permanecem vulneráveis a pressões antrópicas e naturais, e perdas significativas ocorreram ao longo do tempo. Paralelamente, a proximidade da COP30 no Brasil reforça a urgência de iniciativas que combinem integridade ambiental, rastreabilidade e escalabilidade, particularmente em ecossistemas costeiros de alta relevância climática e social.

4.4 Uma fronteira única e pouco estudada: manguezais semiáridos no RN e no CE

No litoral norte do Nordeste brasileiro — particularmente no Rio Grande do Norte (RN) e no Ceará (CE) — o desafio apresenta características singulares. Trata-se de um litoral semiárido, tipicamente caracterizado por precipitação média anual inferior a ~700 mm, altas taxas de evaporação e intensa radiação solar. As áreas úmidas costeiras dessa região, como o Mangue

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Pequeno (Icapuí/CE) e os estuários dos sistemas Apodi–Mossoró, Piranhas–Açu e Galinhos–Guamaré, frequentemente estão sujeitas a regimes elevados (com frequência hipersalinos) que moldam a distribuição e o desenvolvimento dos manguezais. Como resultado, os manguezais semiáridos apresentam características ecológicas distintas das demais regiões brasileiras e permanecem comparativamente pouco estudados, com lacunas críticas quanto à dinâmica, ao estado de conservação e aos estoques de carbono.

4.5 O gargalo: sem evidências de nível MRV, a credibilidade do Carbono Azul fica comprometida

A falta de informações sistematizadas sobre a dinâmica ecológica e o estado de conservação — combinada com processos históricos de ocupação — cria um cenário adverso: riscos à biodiversidade e degradação de serviços essenciais (provisão pesqueira, matérias-primas, proteção costeira contra erosão e eventos extremos, regulação hidrológica e retenção de carbono). Do ponto de vista da integridade climática, o gargalo é claro: sem linhas de base, estratificação, cadeia de custódia e uma trilha de evidências verificável, ganhos reais podem ser subestimados ou contestados, aumentando a incerteza e reduzindo a credibilidade das iniciativas de Carbono Azul.

4.6 Racionalização do projeto: transformando lacunas de conhecimento em instrumentos operacionais de conservação/restauração

É exatamente nesse ponto que "Manguezais do Sertão" se justifica como uma proposta de PD&I (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) voltada à implementação e ao MRV — transformando lacunas de conhecimento em ferramentas operacionais para a conservação e restauração do Carbono Azul. A iniciativa é concebida como um caminho de SbN escalável e replicável, que combina inovação ecológica, tecnológica e social para viabilizar resultados de carbono de alta integridade e apoiar trajetórias de descarbonização (incluindo alinhamento com as ambições do NZCE 2050). As comunidades locais são colocadas no centro do desenho — como participantes, beneficiárias e coexecutoras do monitoramento — por meio de um modelo de MRV comunitário assistido, com geração objetiva de benefícios:

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- Renda por serviços de MRV/monitoramento (coleta de evidências, apoio a campanhas e futuras validações);
- Equipes comunitárias prestando serviços de conservação/restauração contratáveis por municípios, órgãos públicos e empresas;
- Prontidão territorial para PSA (Pagamentos por Serviços Ambientais) e futura creditação de Carbono Azul (quando aplicável), sob critérios transparentes de governança e compartilhamento de benefícios.

4.7 Integridade do carbono e prontidão para auditoria: alinhamento metodológico e arquitetura de MRV

Metodologicamente, a proposta adota a Verra VCS VM0033 (restauração) e VM0007 (conservação/perda evitada e degradação) como espinha dorsal para garantir integridade e prontidão de verificação. O MRV é organizado em três camadas:

- Camada 1 — Campo/Laboratório: medições de biomassa e carbono do solo, com protocolos padronizados, procedimentos de QA/QC e cadeia de custódia plena;
- Camada 2 — Modelagem: Wetland-DNDC como camada de apoio biogeoquímico para cenários e fluxos (CH_4/N_2O/COS), calibrado/validado com dados locais e totalmente documentado;
- Camada 3 — Remoto/Digital: sensoriamento remoto e SIG para estratificação, monitoramento contínuo e detecção de mudanças relevantes para a integridade do projeto.

Nessa arquitetura, o InVEST Coastal Blue Carbon funciona como o motor principal da contabilidade espacial (estoques e mudanças por reservatórios/estratos), enquanto o Wetland-DNDC reforça a robustez em nível de processo e o apoio a cenários — reduzindo o risco de interpretação e melhorando a consistência do MRV.

4.8 Dimensões de inovação: ecológica, tecnológica e social

O projeto consolida a inovação em três dimensões complementares:

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- Inovação ecológica: uma abordagem de conservação/restauração adaptada ao semiárido, fundamentada nas pressões locais, nos regimes de salinidade e na dinâmica das áreas úmidas;
- Inovação tecnológica: um ecossistema digital de MRV auditável, com geobancos de dados, controle de versão, evidência rastreável e uma ferramenta de detecção de mudanças por IA/visão computacional, capaz de identificar perda/ganho de manguezal, conversões, clareiras no dossel e sinais de alteração hidrológica — gerando alertas e evidências georreferenciadas para a gestão adaptativa;
- Inovação social: MRV comunitário assistido, com capacitação (incluindo o engajamento de jovens), protocolos de custódia de dados, supervisão de QA/QC e mecanismos transparentes de benefícios que melhoram a permanência ao inserir o projeto na governança e nos meios de vida locais.

4.9 Gestão de risco, permanência, vazamento e integridade de dados

A proposta está estruturada para tratar os principais riscos em projetos de Carbono Azul:

- Risco de permanência/reversão: eventos extremos, erosão, intrusão salina e alterações hidrológicas;
- Risco de vazamento (leakage): deslocamento de pressões para áreas adjacentes;
- Risco de integridade de dados: rastreabilidade, versionamento, cadeia de custódia e qualidade da evidência.

Essas salvaguardas são essenciais não apenas para futura creditação, mas também para garantir que a conservação e a restauração se mantenham sustentáveis no longo prazo, sob governança transparente.

4.10 Capacidade institucional e continuidade técnica: UFERSA/NPCO2 e PRH-ANP 55

A viabilidade de implementação e a continuidade são reforçadas pelo arcabouço institucional da UFERSA/NPCO2, apoiado por capital humano estruturado do PRH-ANP 55 (bolsas em nível de graduação, mestrado e doutorado). Isso fortalece:

- a continuidade das campanhas de campo e das rotinas laboratoriais;

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- a profundidade técnica em sensoriamento remoto, geoprocessamento, contabilidade de carbono e modelagem;
- a retenção de longo prazo de conhecimento e capacidade operacional além da fase piloto;
- a prontidão para sustentar rotinas de MRV e gestão de evidências sem fragmentação.

4.11 Potencial de replicação e valor estratégico para a PETRONAS

Por fim, a justificativa é reforçada pelo potencial de replicação e pelo valor estratégico. Áreas úmidas tropicais e costeiras enfrentam desafios semelhantes em todo o mundo — pressão antrópica, governança, integridade e custos de MRV, em diversas regiões onde a PETRONAS atua, incluindo o Sudeste Asiático. Ao entregar um protótipo exportável de Carbono Azul com MRV digital auditável, participação comunitária com caminhos claros de geração de renda e prontidão metodológica, "Manguezais do Sertão" se torna não apenas um piloto regional, mas um ativo estratégico para um portfólio global mais amplo de SbN, alinhado ao NZCE 2050.

5 MÉTODO DE EXECUÇÃO

O método de execução deste projeto está organizado em uma sequência de atividades que abrange desde o planejamento inicial e a estruturação do sistema de dados até a consolidação de resultados, a operação sustentada do MRV e a formulação de caminhos de escalabilidade e replicação. A abordagem integra o mapeamento multitemporal (1986–2026), campanhas experimentais de campo e laboratório para quantificação de biomassa e carbono do solo, e o desenvolvimento de soluções digitais para monitoramento contínuo e detecção de mudanças. O núcleo metodológico é uma arquitetura de MRV em três camadas — Campo/Laboratório, Modelagem e Remoto/Digital —, concebida para ser auditável, reprodutível e escalável, com rastreabilidade e trilha de evidência digital desde a origem dos dados.

O arranjo metodológico do MRV está estruturado para manter consistência com a Verra VCS VM0033 (restauração de áreas úmidas de maré) e VM0007 (conservação/perda evitada e degradação em áreas úmidas florestadas/de maré), garantindo que a construção da linha de base, a estratificação, o monitoramento e a gestão de riscos (permanência/reversão e vazamento) atendam aos requisitos de integridade e estejam prontos para auditoria/verificação (VVB).

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Como motor principal da contabilidade e quantificação espacial por estratos e reservatórios, o InVEST Coastal Blue Carbon será aplicado, parametrizado e calibrado utilizando bases de dados locais e literatura. Como camada de apoio biogeoquímico para cenários e fluxos (CH_4/N_2O/COS), será utilizado o Wetland-DNDC, calibrado/validado com dados locais, com documentação completa, controle de versão e registros.

O projeto será executado pela Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), por meio do Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono (NPCO2). Esse arranjo institucional consolida capacidades complementares em ecologia e restauração, campanhas de campo e análises laboratoriais, geotecnologias e sensoriamento remoto, modelagem biogeoquímica, e o desenvolvimento e a operação de uma plataforma digital de MRV com cadeia de evidências auditável. Nesse arranjo, a UFERSA/NPCO2 lidera tanto o componente experimental (campo e laboratório) quanto os componentes operacionais de MRV e geoprocessamento, incluindo o geobanco de dados auditável, pipelines de processamento reprodutíveis, a integração de dados entre camadas (campo/laboratório/modelagem/remoto), a aplicação operacional do InVEST e o desenvolvimento de uma plataforma digital com módulos de IA/visão computacional para detecção automatizada de mudanças e geração de evidências georreferenciadas — garantindo rastreabilidade de ponta a ponta e reduzindo o custo de monitoramento por hectare durante as operações contínuas.

A implementação será concentrada nos estuários de Apodi/Mossoró, Piranhas/Açu e Galinhos/Guamaré (Rio Grande do Norte) e no Mangue Pequeno (Icapuí/CE), organizados em unidades de gestão e estratos para as operações de MRV. O componente experimental será distribuído por estuário e por classes mapeadas, utilizando parcelas permanentes e pontos de referência para captar a heterogeneidade espacial (salinidade, hidrodinâmica, fisionomias e gradientes de pressão). A participação comunitária será incorporada como eixo transversal por meio do MRV comunitário assistido, capacitando moradores e jovens para gerar registros padronizados e evidências digitais georreferenciadas — fortalecendo a governança local, a transparência e os benefícios socioeconômicos vinculados ao monitoramento, e viabilizando renda local por meio de serviços de MRV e apoio às ações de conservação e restauração.

Em termos centrais, o método de execução compreende: (i) planejamento, governança e padronização de protocolos, apoiados por uma infraestrutura de dados auditável; (ii) mapeamento multitemporal, detecção de mudanças e estratificação; (iii) campanhas

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

experimentais de campo e laboratório, com QA/QC e cadeia de custódia; (iv) aplicação do InVEST (motor de contabilidade espacial) e do Wetland-DNDC (apoio biogeoquímico), com calibração/validação e incerteza explícita; (v) desenvolvimento da plataforma digital e dos módulos de IA para monitoramento contínuo; (vi) avaliação de riscos (permanência/vazamento) e priorização de áreas para conservação e restauração; e (vii) consolidação de protocolos, materiais técnicos e um pacote pronto para VVB, concebido para replicação e escalabilidade em outras áreas costeiras tropicais. Todas as atividades também estão descritas e orçadas no PTR-B, e os Pacotes de Trabalho a seguir mapeiam essas atividades do PTR-B para a arquitetura integrada de execução, de modo a assegurar a rastreabilidade técnica e financeira.

5.1 Arquitetura Integrada de Execução (36 meses) — Pacotes de Trabalho (WPs)

O projeto será implementado ao longo de 36 meses, por meio de sete Pacotes de Trabalho (WPs). O desenho segue uma lógica sistêmica, na qual o estabelecimento da linha de base, o desenvolvimento do MRV digital e a modelagem/contabilidade evoluem de forma sincronizada. As atividades descritas no PTR-B estão mapeadas para os WPs abaixo.

5.2 WP1 — Planejamento, Governança e Gestão de Riscos (Permanence/Leakage)

Atividades mapeadas (PTR-B): 1

O WP1 estrutura o plano operacional durante os Meses 1–6, incluindo a governança técnico-administrativa (comitê diretor, matriz RACI/de responsabilidades, plano de comunicação, rotinas de relato e gestão de mudanças) e um plano de riscos que abrange riscos climáticos/hidrológicos (eventos extremos, alterações de salinidade, erosão/intrusão salina), riscos operacionais (logística e janelas de maré), riscos metodológicos (incerteza e variabilidade espacial) e riscos de integridade (permanência/reversão e vazamento). São definidos gatilhos de mitigação (priorização de visitas com base em risco, reforço de protocolos, reamostragem direcionada e ações corretivas). O monitoramento ativo de riscos prossegue ao longo de todo o projeto, com revisões periódicas e acionamento de contingências quando necessário.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

KPI
• Estrutura de governança operacional até o Mês 3 (comitê + RACI + periodicidade de relatos). • Registro de riscos e gatilhos de mitigação aprovados até o Mês 6 e revisados trimestralmente a partir de então. • 100% dos eventos de gatilho de risco documentados com registros de ação corretiva. • Controle de mudanças e versionamento aplicados a 100% das atualizações de protocolo/fluxo de trabalho do MRV.

Marcos
• Estrutura de governança operacional (Mês 3). • Plano de Gestão de Riscos aprovado (Mês 6). • Painel de monitoramento de riscos ativo (Mês 9).

5.3 WP2 — Articulação Territorial, Engajamento Comunitário e MRV Comunitário Assistido

Atividades mapeadas (PTR-B): 2

O WP2 entrega o diagnóstico territorial e socioinstitucional em todos os sítios do projeto, por meio de reuniões, escuta estruturada e mapeamento participativo de usos, pressões, conflitos e serviços ecossistêmicos. Desenha e formaliza o esquema de MRV comunitário assistido, definindo comunidades parceiras, perfis de monitores locais, regras/benefícios de participação, protocolos de consentimento e acesso, e um plano de capacitação supervisionado por QA/QC. Estabelece explicitamente caminhos objetivos de benefício local, vinculados a entregas verificáveis: (i) serviços de MRV/monitoramento (coleta de evidências georreferenciadas e apoio a campanhas/validações); (ii) equipes comunitárias para serviços de conservação/restauração contratáveis por municípios/órgãos públicos/empresas; e (iii) prontidão territorial para PSA e futura creditação de Carbono Azul (quando aplicável), com princípios de governança e compartilhamento de benefícios.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

KPI
• Diagnóstico territorial concluído para 100% dos sítios até o Mês 6. • Protocolo de MRV comunitário + plano de QA/QC finalizados até o Mês 8. • ≥ 1 equipe comunitária de monitoramento capacitada por sítio até o Mês 10. • Taxa de aprovação em QA/QC ≥ 85% e taxa de completude ≥ 90% para as submissões de evidências comunitárias após o Mês 12.

Marcos
• Diagnóstico territorial concluído (Mês 6). • MRV comunitário assistido operacional (Meses 8–10). • Primeiro ciclo validado de evidências comunitárias integrado ao repositório auditável (Mês 12).

5.4 WP3 — Mapeamento Multitemporal (1986–2026), Detecção de Mudanças e Estratificação (Geoprocessamento II, Camada 3)

Atividades mapeadas (PTR-B): 3, 4

O WP3 implementa a base cartográfica dos quatro sítios de estudo, incluindo limites, vias de acesso, infraestrutura, uso e cobertura atual da terra, alterações históricas e elementos relevantes (salinas, carcinicultura, ocupações, canais e mudanças hidrológicas). Também estabelece um banco de dados geoespacial auditável (camadas, metadados, codificação de parcelas/pontos, padrões de coordenadas, controle de versões e registros de alterações) e implanta um repositório de dados versionado ("data room"), contendo dicionário de dados, padrões mínimos de metadados, rotinas de registro (logs) e fluxos de processamento reproduzíveis, assegurando a rastreabilidade desde os dados brutos até os indicadores de MRV reportáveis e a preparação para auditorias internas e verificação por VVB.

KPI

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- Banco de dados geoespacial auditável implantado com as camadas essenciais e os campos obrigatórios de metadados até o Mês 8.
- Data room operacional com controle de versões e verificações automatizadas até o Mês 10.
- ≥ 95% de rastreabilidade ponta a ponta (dados brutos → dados processados → indicador) demonstrada até o Mês 12.
- Latência de integração dos dados ≤ 30 dias durante as campanhas ativas.

Milestones
• Banco de dados geoespacial auditável implantado (Mês 8). • Data room operacional (Mês 10). • Primeiro teste de rastreabilidade para preparação de auditoria concluído (Mês 12).

5.5 WP4 — Mapeamento Multitemporal (1986–2026), Detecção de Mudanças e Estratificação (Geoprocessamento II, Camada 3)

Atividades mapeadas (PTR-B): 5

O WP4 realiza a aquisição e o processamento de séries históricas de imagens (Landsat, Sentinel, CBERS-4A e imagens de maior resolução/VANT quando necessário) para produzir mapas multitemporais (1986–2026) e atualizações periódicas ao longo do projeto. A detecção de mudanças é conduzida por meio da comparação de mapas e de análises de séries temporais, gerando indicadores de ganho e perda de manguezais, conversões de uso da terra, fragmentação, conectividade e pressão antrópica. Os produtos são validados com pontos obtidos em campo e/ou por VANT, utilizando métricas de acurácia devidamente documentadas, e alimentam a estrutura de estratificação do projeto.

KPI
• Mapas multitemporais produzidos para todos os períodos-alvo até o Mês 20. • Validação formal documentada (acurácia e índice Kappa reportados para cada período; metas de ≥ 85% de acurácia e ≥ 0,75 de Kappa, quando tecnicamente viável).

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

• Indicadores de detecção de mudanças entregues para 100% dos sítios até o Mês 20. • Camadas de estratificação finalizadas e integradas ao banco de dados geoespacial até o Mês 12.

Milestones
• Estrutura de estratificação integrada ao banco de dados de MRV (Mês 12). • Linha de base do mapeamento multitemporal concluída com dossiê de validação (Mês 20).

5.6 WP5 — Enquadramento Metodológico (VM0033/VM0007), Linha de Base, Estratificação e Protocolos de MRV Camada 1

Atividades mapeada (PTR-B): 6

O WP5 consolida o enquadramento metodológico consistente com a VM0033/VM0007 em todos os sítios, definindo linha de base, estratos, reservatórios, periodicidade de monitoramento e tratamento de riscos (permanência e vazamento). Produz POPs e um Manual de MRV do Projeto, cobrindo cadeia de custódia, QA/QC e registros georreferenciados, integrados ao pipeline e ao data room.

KPI
• Dossiê de enquadramento VM0033/VM0007 concluído até o Mês 12 (linha de base, estratos, reservatórios, plano de monitoramento). • POPs e Manual de MRV finalizados, com listas de verificação de cadeia de custódia + QA/QC, até o Mês 12. • 100% dos protocolos digitalizados e rastreáveis dentro do data room (versionados).

Milestones
• Manual de MRV e pacote de POPs concluídos (Mês 12).

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

5.7 WP6 — Campanhas de Campo de Linha de Base + Análises Laboratoriais e Consolidação de Estoques (Camada 1)

Atividades mapeadas (PTR-B): 7, 8, 9

O WP6 executa campanhas de campo de linha de base em todos os sítios para inventário de vegetação (estimativas de biomassa) e coleta de testemunhos de solo até 1 m, com seccionamento padronizado, combinadas com a operação inicial do MRV comunitário assistido (capacitação, evidência georreferenciada e supervisão de QA/QC). As amostras são analisadas nos laboratórios da UFERSA/NPCO2 quanto à densidade aparente, carbono orgânico total, nitrogênio total, textura, pH, condutividade/salinidade e frações de carbono, quando aplicável, além do teor de carbono da biomassa e parâmetros de apoio. Os resultados são consolidados por reservatório e estrato, e integrados ao geobanco de dados/pipeline/data room.

KPI
• Parcelas/pontos permanentes estabelecidos e georreferenciados (desvio posicional < 1 m) até o Mês 10. • Campanha de campo de linha de base concluída para 100% dos estratos planejados até o Mês 14. • Completude da cadeia de custódia ≥ 95%; taxa de aprovação em QA/QC laboratorial ≥ 95%. • Estoques de linha de base consolidados por reservatório/estrato, com relato de incerteza, até o Mês 22.

Milestones
• Campanha de campo de linha de base concluída (Mês 14). • Análises laboratoriais e consolidação dos estoques de linha de base concluídas (Mês 22).

5.8 WP7 — InVEST + Wetland-DNDC (Camada 2), Plataforma Digital + Detecção de Mudanças por IA (Camada 3), Micropilotos, Priorização e Pacote Pronto para VVB

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Atividades mapeadas (PTR-B): 10, 11, 12, 13

O WP7 integra e operacionaliza os produtos de quantificação, monitoramento e replicação do projeto. Implementa o InVEST Coastal Blue Carbon para a contabilidade espacial de estoques e mudanças por reservatórios/estratos, e implanta o Wetland-DNDC como camada de apoio biogeoquímico para cenários e fluxos (CH_4/N_2O/COS), calibrado/validado com dados locais e totalmente documentado, com controle de versão e registros. Paralelamente, desenvolve e opera uma plataforma digital de MRV que integra mapas, parcelas/pontos, resultados analíticos e evidências comunitárias, incorporando IA/visão computacional para detecção automatizada de mudanças e geração de alertas e evidências georreferenciadas. São implementados e monitorados micropilotos representativos de baixo risco para conservação/restauração, com evidência digital. Por fim, o projeto entrega um portfólio priorizado de áreas (análise multicritério) e consolida um pacote completo de replicação "pronto para VVB" (linha de base/estratificação, plano de monitoramento, arcabouço de riscos, trilha de auditoria, geobanco de dados, documentação do InVEST/Wetland-DNDC, data room, POPs, materiais de capacitação e roteiro de replicação).

KPI
• Parametrização/calibração do InVEST documentada e versionada até o Mês 18; produtos de contabilidade espacial finalizados até o Mês 30. • Calibração/validação do Wetland-DNDC concluída, com documentação completa, até o Mês 24. • Protótipo da plataforma digital operacional até o Mês 12; módulo de detecção de mudanças por IA ativo até o Mês 18. • Micropilotos implementados e monitorados, com pacotes completos de evidência, até o Mês 34. • Portfólio de priorização entregue até o Mês 30. • Pacote de replicação pronto para VVB entregue até o Mês 36.

Milestones
• Protótipo da plataforma digital de MRV operacional (Mês 12).

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- Módulo de detecção de mudanças por IA ativo (Mês 18).
- Validação do Wetland-DNDC concluída (Mês 24).
- Produtos de contabilidade integrada (InVEST + apoio do DNDC) finalizados (Mês 30).
- Monitoramento dos micropilotos concluído (Mês 34).
- Pacote de replicação pronto para VVB concluído (Mês 36).

Fases de Implementação

1. Fase de Fundação (Meses 1–9): plano de governança e riscos; articulação territorial; desenho do MRV comunitário; geobanco de dados e data room.
2. Fase de Demonstração Piloto (Meses 10–24): campanhas de campo/laboratório de linha de base; mapeamento multitemporal; implantação da plataforma; calibração do InVEST; calibração/validação do Wetland-DNDC; ativação da IA.
3. Fase de Validação e Escalonamento (Meses 25–36): produtos de contabilidade integrada; consolidação de incertezas; avaliação de permanência/vazamento; monitoramento dos micropilotos; portfólio de priorização; pacote pronto para VVB e roteiro de replicação.

6 INFORMAÇÕES ADICIONAIS / ESPECÍFICAS

6.1 Experiência e Qualificação da Equipe-Chave

Daniel Valadão Silva (Coordenador)

Bolsista de Produtividade do CNPq (Nível 1A) e Professor da UFERSA. Doutor em Ciência Vegetal, com expertise em Soluções baseadas na Natureza (SbN), contabilidade de carbono orientada a MRV e governança de projetos de P&D multidisciplinares de grande escala. Coordena projetos financiados nacionalmente (FINEP, CNPq, CAPES, FAPERN) e lidera iniciativas de P&D financiadas pela indústria com a PETRONAS, a Brava Energia e a Mandacaru Energia, focadas em remoção de carbono e monitoramento de ecossistemas. Integra

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

o Comitê Diretor do PRH-ANP 55. Como Coordenador, é responsável pela liderança geral do projeto, pela integração de todos os pacotes de trabalho, pela gestão institucional e contratual com a PETRONAS e organizações parceiras, e pela supervisão do arcabouço de governança do MRV e do pacote de certificação pronto para VVB.

Rogério Taygra Vasconcelos Fernandes (Pesquisador)

Doutor em Agronomia (UFERSA). Especialista em geoprocessamento, sensoriamento remoto e análise espacial, com expertise em ecossistemas de Carbono Azul e monitoramento de cobertura do solo costeira. Lidera o mapeamento multitemporal (1986–2026), o geobanco de dados auditável, a estratificação espacial dos quatro estuários e a integração digital SIG-MRV, garantindo a trilha de auditoria plena exigida para a Camada 3 da arquitetura de MRV.

Frederico Ribeiro do Carmo (Pesquisador)

Doutor em Engenharia Química. Professor da UFERSA e Coordenador do PRH-ANP 55. Especialista em modelagem ambiental e biogeoquímica aplicada a sistemas de baixo carbono. Apoia o desenho da arquitetura de MRV, a calibração dos modelos de carbono (InVEST Coastal Blue Carbon e Wetland-DNDC) e o QA/QC dos estoques de carbono modelados por reservatório e estrato para o pacote pronto para VVB.

José Francismar de Medeiros (Pesquisador)

Bolsista de Produtividade do CNPq (Nível 1A) e Professor da UFERSA. Especialista em hidrologia do semiárido, gestão hídrica e monitoramento ambiental em condições de estresse hídrico. Contribui para o desenho das campanhas de campo do projeto, para a caracterização hidrológica das áreas estuarinas e para a avaliação dos gradientes de salinidade e da dinâmica hídrica relevantes para a conservação dos manguezais e o estabelecimento da linha de base do MRV.

Rafael Oliveira Batista (Pesquisador)

Bolsista de Produtividade do CNPq (Nível 2) e Professor da UFERSA. Especialista em engenharia ambiental, com expertise em avaliação de risco ambiental, interações solo-água e indicadores de sustentabilidade. Contribui para a caracterização do risco ambiental do projeto, a avaliação de permanência e vazamento, e a integração de indicadores de segurança ambiental ao arcabouço de governança do MRV.

Eulene Francisco da Silva (Pesquisadora)

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Doutora em Agronomia, com expertise em matéria orgânica do solo. Lidera as análises de carbono orgânico do solo, densidade aparente e salinidade em amostras coletadas até 1 m de profundidade nos quatro estuários, conduzindo o QA/QC e mantendo a cadeia de custódia plena exigida para a Camada 1 do MRV e para a auditoria VVB.

Paulo Sergio Fernandes das Chagas (Pesquisador)

Químico e Doutor em Agronomia (Fitotecnia). Especialista em impacto ambiental e dinâmica de contaminantes no ambiente. No projeto, atuará diretamente na realização e acompanhamento das análises ambientais de laboratório, contribuindo para a caracterização química das amostras, avaliação de parâmetros ambientais e geração de dados analíticos essenciais ao monitoramento e às demais etapas do projeto.

Rafael Leandro Fernandes Melo (Pesquisador)

Doutor em Engenharia de Materiais. Especialista em caracterização físico-química ambiental de solo e biomassa. Apoia as análises de campo e laboratório, o controle de qualidade das amostras e a integração dos dados físico-químicos ao sistema de MRV, com rastreabilidade plena e cadeia de custódia.

Alanderson Arthu Araújo Alves (Pesquisador)

Doutor em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos pela UFC, em regime de duplo diploma com Doutorado em Engenharia do Petróleo pela Université de Pau et des Pays de l'Adour (França). Possui experiência em modelagem e predição de propriedades físico-químicas, termodinâmica, comportamento de fluidos e processos de baixo carbono. No projeto, atuará na modelagem e integração de dados ambientais, contribuindo para o desenvolvimento e parametrização dos modelos de carbono, análise de incertezas e consolidação das informações utilizadas no sistema de MRV.

6.2 Infraestrutura Técnica e Capacidade Experimental do NPCO2

O Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono (NPCO2/UFERSA) fornece o arcabouço institucional, técnico e de capital humano necessário para a execução do projeto Manguezais do Sertão. Mais informações sobre o NPCO2/UFERSA podem ser encontradas em seu site oficial: https://npco2.ufersa.edu.br/.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

O NPCO2 conta atualmente com uma rede de pesquisa multidisciplinar composta por mais de 75 bolsistas de graduação, mestrado e doutorado, pesquisadores de pós-doutorado e docentes afiliados, ativamente engajados em pesquisas sobre sistemas de baixo carbono, bioenergia, remoção de carbono e modelagem ambiental. Parte da equipe do NPCO2/UFERSA é apresentada na Figura 6.1.



Figura 6.1 – Parte da equipe do NPCO2/UFERSA

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Além do capital humano, o NPCO2 mantém uma infraestrutura laboratorial e analítica consolidada, necessária para análises de solo e biomassa, monitoramento ambiental e contabilidade de carbono.

As instalações disponíveis incluem:

- forno de pirólise em escala laboratorial para produção controlada de biochar (Figura 6.2);
- equipamentos para caracterização físico-química de materiais (pH, análise imediata e indicadores de estabilidade);
- capacidade de análise de solo, incluindo densidade aparente, textura, quantificação de carbono orgânico e parâmetros de fertilidade;
- capacidade de preparo de biomassa e processamento de resíduos;
- infraestrutura computacional dedicada a simulações.

A PETRONAS tem sido uma parceira estratégica contínua na construção dessa capacidade de pesquisa. Uma iniciativa anterior financiada pela PETRONAS (ANP Nº 25181-9) apoiou a aquisição de um sistema de pirólise em escala laboratorial para pesquisa em biochar na região semiárida brasileira — um investimento que reflete um compromisso institucional sustentado com a ciência aplicada de baixo carbono na UFERSA, para além de qualquer projeto isolado. Essa trajetória de pesquisa apoiada pela PETRONAS consolidou a expertise técnica, a infraestrutura laboratorial e a capacidade de execução em campo do NPCO2 ao longo de sucessivos ciclos de P&D.

A presente proposta se apoia nessa plataforma já estabelecida. O capital humano acumulado, a experiência operacional e a confiança institucional desenvolvidos por meio de parcerias anteriores com a PETRONAS fortalecem diretamente a confiabilidade da implementação,

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

reduzem o risco tecnológico e operacional, e garantem a prontidão imediata de execução da iniciativa Manguezais do Sertão.



Figura 6.2 – O sistema de pirólise em escala laboratorial.

6.3 Experiência Demonstrada em Modelagem Biogeoquímica

O NPCO2/UFERSA demonstrou capacidade técnica avançada na calibração, adaptação estrutural e validação de modelos biogeoquímicos para dinâmica do carbono em condições de escassez de dados — uma competência central diretamente transferível para a arquitetura de modelagem proposta neste projeto.

Em publicação recente revisada por pares no Journal of Cleaner Production (Costa Filho et al., 2025; DOI: 10.1016/j.jclepro.2025.147162), a equipe implementou um arcabouço RothC calibrado, utilizando bases de dados de solo derivadas da Harmonized World Soil Database v2.0. A inicialização do modelo incluiu uma simulação de equilíbrio de 500 anos para determinar as condições de estado estacionário do COS antes dos cenários de intervenção. O

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

estudo integrou um submodelo de biochar, representação explícita do efeito de priming por meio de um fator de ajuste de decomposição (λ), e análise de sensibilidade sob múltiplas intensidades de priming. Simulações de vinte anos demonstraram maior estabilização do COS e redução de até 53–63% na área de terra necessária para atingir as metas de mitigação sob cenários de conversão de 40% em biochar.

A capacidade de calibrar modelos complexos de carbono, representar processos não lineares do solo e conduzir análises de sensibilidade multicenário sob restrições de dados do semiárido fundamenta diretamente a capacidade da equipe de implementar e adaptar o InVEST Coastal Blue Carbon e o Wetland-DNDC às condições estuarinas do projeto Manguezais do Sertão.

6.4 Histórico Comprovado em P&D de Carbono Financiada pela Indústria

O NPCO2/UFERSA possui um histórico consolidado na execução de projetos de P&D relacionados a carbono, financiados tanto por agências públicas quanto por empresas privadas do setor energético. Ao longo dessas iniciativas, o grupo desenvolveu expertise operacional em monitoramento ambiental, contabilidade de carbono, dinâmica do carbono do solo e avaliação de sustentabilidade, sob os requisitos regulatórios e contratuais do setor petrolífero.

Projetos financiados recentes incluem:

Viabilidade edafoambiental do reúso de água produzida do campo de petróleo de Fazenda Belém para irrigação de culturas energéticas e/ou geração de crédito de carbono — Brava Energia (2023–2024). Avaliou impactos no solo, desempenho de culturas e implicações de carbono do reúso de água produzida em sistemas semiáridos.

Avaliação de biomassas energéticas para substituição parcial do coque de petróleo na indústria cimenteira — Mizu Cimentos (2023). Focado na caracterização de biomassas e em caminhos de descarbonização para substituição térmica industrial.

Desenvolvimento de hidrochar/biochar e avaliação de seu potencial para a produção de cártamo irrigado com água produzida — Mandacaru Energia (2023–em andamento). Integrou estabilização de carbono, condicionamento de solo e produção de culturas bioenergéticas.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Avaliação da captura de carbono em um projeto de produção de oleaginosas no Semiárido do Rio Grande do Norte — Mandacaru Energia (2023–em andamento). Monitoramento de COS e contabilidade de carbono em sistemas de produção agrícola.

Tecnologias para o reúso de água produzida da indústria petrolífera na irrigação de oleaginosas, visando à produção de biodiesel na região semiárida brasileira — FINEP/Mandacaru Energia (2023–em andamento). Integra reúso de água, manejo agronômico, avaliação de ciclo de vida e balanço de carbono.

Em conjunto, esses projetos demonstram a capacidade comprovada de gerenciar P&D multiparceiros financiada pela indústria, cumprir prazos de entrega sob os arcabouços de conformidade da ANP e produzir resultados técnicos prontos para auditoria — competências que fundamentam diretamente o modelo de execução proposto para o projeto Manguezais do Sertão. O grupo de pesquisa conta ainda com dois Bolsistas de Produtividade do CNPq em nível sênior (Nível 1A), garantindo supervisão técnica de alto nível em todos os pacotes de trabalho do projeto.

Além disso, o grupo de pesquisa inclui Bolsistas de Produtividade do CNPq reconhecidos nacionalmente, refletindo excelência científica e produção de pesquisa sustentada:

- Daniel Valadão Silva – Produtividade CNPq Nível 1A
- José Francismar de Medeiros – Produtividade CNPq Nível 1A
- Rafael Oliveira Batista – Produtividade CNPq Nível 2

A presença de múltiplos bolsistas de produtividade sênior reforça a liderança científica da equipe, a profundidade técnica e a estabilidade institucional, garantindo supervisão de alto nível dos ensaios de campo, do monitoramento de solo, da modelagem ambiental e das atividades de contabilidade de carbono dentro do projeto Manguezais do Sertão.

6.5 Integração com o Programa PRH-ANP

A UFERSA sedia o PRH-ANP 55 (Programa de Recursos Humanos para o Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis), programa credenciado pela ANP e dedicado à formação de profissionais altamente qualificados em temas estratégicos de energia e baixo carbono. Diversos bolsistas do PRH-ANP 55 (nos níveis de graduação, mestrado e doutorado) estão

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

atualmente vinculados ao NPCO2/UFERSA, engajados ativamente em pesquisas sobre gestão de carbono, sistemas de solo, monitoramento ambiental e transição energética. Mais informações sobre o programa podem ser encontradas em: https://prhanp.ufersa.edu.br/. Parte da equipe do PRH-ANP 55 é apresentada na Figura 6.3.



Figura 6.3 – Parte da equipe do PRH55/UFERSA.

A execução deste projeto se beneficiará da participação técnica desses bolsistas do PRH-ANP 55, cujas atividades estarão alinhadas aos Pacotes de Trabalho descritos nesta proposta e serão supervisionadas por equipe sênior. Sua participação apoiará principalmente a aquisição de dados de campo, as análises laboratoriais, a modelagem de carbono e o desenvolvimento do MRV digital — reforçando a robustez técnica e garantindo a continuidade das atividades de coleta de dados e monitoramento de longo prazo.

Essa integração contribui para o desenvolvimento estruturado de recursos humanos alinhado às prioridades estratégicas da ANP, com os custos das bolsas cobertos pelo programa PRH-ANP 55 e, portanto, não alocados no orçamento do PTR-B desta proposta.

Desde sua criação, o PRH-ANP 55 já formou mais de 80 bolsistas. O programa admite atualmente, anualmente, 8 bolsistas de graduação, 3 de mestrado e 1 de doutorado, uma parcela

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

significativa dos quais está engajada em projetos relacionados a sistemas de baixo carbono, remoção de carbono e modelagem ambiental.

6.6 Compromissos Institucionais e do Setor Privado

A implementação do projeto Manguezais do Sertão recebeu manifestações de interesse institucional de parceiros estratégicos nos quatro estuários-alvo, refletindo amplo alinhamento das partes interessadas e receptividade territorial aos objetivos de MRV e conservação do projeto.

Entidades que manifestaram interesse formal em apoiar as atividades do projeto incluem:

- Município de Grossos (RN) – articulação local, facilitação da logística de campo, engajamento comunitário e alinhamento com as prioridades municipais de gestão ambiental;
- Região do Município de Apodi/Mossoró – apoio de acesso territorial e coordenação com as partes interessadas locais na área do estuário Apodi/Mossoró;
- Região do Município de Galinhos/Guamaré – apoio de acesso, interfaces de governança local e facilitação de ações de conservação e restauração, quando aplicável;
- Município de Icapuí (CE) – articulação territorial e apoio ao engajamento comunitário no sítio do Mangue Pequeno.

Cartas de Compromisso formais estão atualmente em fase de finalização com esses parceiros e serão submetidas à PETRONAS mediante a execução do acordo do projeto. Esses alinhamentos institucionais fortalecem a prontidão de implementação, a viabilidade de governança e a capacidade do projeto de sustentar as rotinas de campo do MRV em parceria com as partes interessadas locais.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

ANEXO II – PLANO DE TRABALHO (PTR-B)

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

BASE.1 - TÍTULO (limite de 300 caracteres)	Sertão Mangroves: From Anthropogenic Pressure to Blue Carbon Credits — A Replicable NBS Model for Mangroves with Digital MRV, Geoprocessing, and Benefits for Local Communities on the Semi-Arid Coast
BASE.2 - QUALIFICAÇÃO	PESQUISA APLICADA
BASE.3 - FINALIDADE DO PLANO DE TRABALHO	PROJETO OU PROGRAMA CONTRATADO OU INICIADO
BASE.4 - SUBSTITUI PLANO DE TRABALHO ANTERIOR?	NÃO
BASE.5 - FOI OBJETO DE AUTORIZAÇÃO?	NÃO
BASE.6 - NÚMERO ANP DO PROJETO OU PROGRAMA	
BASE.7 - NÚMERO DA AUTORIZAÇÃO	
BASE.8 - DATA DA CONTRATAÇÃO OU INÍCIO	

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

A. DADOS INSTITUCIONAIS

EMPRESA(S) PETROLIFERA(S) PROPONENTE(S) DO PROJETO OU PROGRAMA		
A.1 - RAZÃO SOCIAL	A.2 - CNPJ (somente números)	A.3 - % DOS RECURSOS
PETRONAS Petróleo Brasil Ltda.	30653538000166	100,00%

A.4 - CNPJ DA EMPRESA PETROLÍFERA QUE APRESENTA O PLANO DE TRABALHO
30653538000166

INSTITUIÇÕES OU EMPRESAS EXECUTORAS DO PROJETO OU PROGRAMA QUE UTILIZAM RECURSOS DA CLÁUSULA DE P,D&I (CAMPOS			SE EMPRESA BRASILEIRA	SE INSTITUIÇÃO CREDENCIADA				COORDENADOR (CAMPO OBRIGATÓRIO)
A.5 - RAZÃO SOCIAL	A.6 - CNPJ (somente números)	A.7 - TIPO	A.8 - PORTE	A.10 - PÚBLICA OU PRIVADA?	A.11 - FINS LUCRATIVOS?	A.12 - UNIDADE DE PESQUISA	A.13 - Nº DO CREDENCIAMENTO (FORMATO XXXX/AAAA)	A.14 - CPF (somente números)
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO	24529265000140	INSTITUIÇÃO CREDENCIADA		PÚBLICA		Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	1082/2024	01386278351
PETRONAS Petróleo Brasil Ltda.	30653538000166	EMPRESA PETROLÍFERA						11554293898

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PTR - PARTE B

B. DADOS TÉCNICOS

B.1 - OBJETIVO GERAL (limite de 500 caracteres)
Desenvolver, demonstrar e validar um modelo escalável de Solução Baseada na Natureza para conservação e restauração de manguezais no litoral semiárido do Rio Grande do Norte e Ceará, com MRV em três camadas (campo/laboratório, modelagem e remoto/digital), geoprocessamento e alinhamento às metodologias Verra VCS VM0033/VM0007, gerando créditos de Carbono Azul com integridade e benefícios às comunidades locais.

B.2 - PRAZO DE EXECUÇÃO (MESES)	36

B.3 - PALAVRAS CHAVE		
Carbono Azul	Manguezais	MRV

B.4 - ÁREA	B.5 - TEMA	B.6 - SUBTEMA
TEMAS TRANSVERSAIS	SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE	EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS

RESULTADOS ESPERADOS		
B.7 - DESCRIÇÃO DO RESULTADO (limite de 300 caracteres)	B.8 - TIPO DE RESULTADO	B.9 - OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
MRV em três camadas (campo/lab, modelagem e remoto/digital) operacional e auditável, com geodatabase, pipeline reprodutível e data room para verificação (VVB), alinhado às metodologias Verra VCS VM0033 e VM0007.	CONHECIMENTO PRODUZIDO	ODS 13 – AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA
Mapeamento multitemporal (1986-2026) dos manguezais nos estuários Apodi/Mossoró, Piranhas/Açú, Galinhos/Guamaré (RN) e Mangue Pequeno/Icapuí (CE), com acurácia documentada e estratificação para MRV.	CONHECIMENTO PRODUZIDO	ODS 14 – VIDA NA ÁGUA
Quantificação espacial de estoques e mudanças de Carbono Azul com InVEST Coastal Blue Carbon e suporte biogeoquímico com Wetland-DNDC, calibrados com dados locais e documentados para auditoria.	MÉTODO	ODS 13 – AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Plataforma digital com módulo de IA e visão computacional para detecção automatizada de mudanças nos manguezais, geração de alertas e evidências georreferenciadas para gestão adaptativa e monitoramento.	SISTEMA	ODS 9 – INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA
Portfólio de áreas prioritárias para conservação e restauração por análise multicritério (carbono, conectividade, risco, viabilidade) e pacote VVB-ready com protocolos adaptados ao semiárido e modelo de benefícios locais.	PROCESSO	ODS 15 – VIDA TERRESTRE
Sistema de suporte para avaliação da pegada de carbono para a planta proposta	SISTEMA	ODS 9 – INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

RELAÇÃO DE PROJETOS RELACIONADOS A ESTE PROJETO		
B.10 - TÍTULO (limite de 300 caracteres)	B.11 - NÚMERO ANP	B.12 - SITUAÇÃO ATUAL

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

C. ATIVIDADES E CRONOGRAMA

ATIVIDADES DO PROJETO OU PROGRAMA			
C.1 - ATIVIDADE	C.2 - DETALHAMENTO DA ATIVIDADE (limite de 500 caracteres)	C.3 - MÊS DE INÍCIO	C.4 - MÊS DE ENCERRAMENTO
ATIV. 1	Planejamento, Governança e Gestão de Riscos (Permanência/Leakage) — estruturação do plano operacional, governança técnico-administrativa, plano de riscos e gatilhos de mitigação.	1	36
ATIV. 2	Articulação Territorial, Engajamento Comunitário e MRV Comunitário Assistido — diagnóstico territorial, formalização de comunidades parceiras, protocolos de MRV comunitário e rotas de renda/benefício local.	1	8
ATIV. 3	Cadastro Geoespacial, Delimitação e Base Cartográfica (Geoprocessamento I) — base cartográfica dos quatro sítios, geodatabase auditável com metadados, versões e logs (trilha de auditoria).	1	8
ATIV. 4	Repositório de Dados, Pipeline Reprodutível e Data Room Auditável — implantação de repositório com controle de versões, dicionário de dados, padrões de metadados e prontidão VVB.	1	36
ATIV. 5	Mapeamento Multitemporal e Detecção de Mudanças (Geoprocessamento II, Camada 3) — séries históricas 1986-2026 para os quatro sítios, indicadores de ganho/perda e validação com acurácia documentada.	4	20
ATIV. 6	Enquadramento Metodológico VM0033/VM0007, Baseline, Estratificação e Manual MRV Camada 1 — definição de baseline, estratos, pools, periodicidade, SOPs e QA/QC, integrados ao pipeline.	4	12
ATIV. 7	Campanha de Linha de Base em Campo (Biomassa e Solo até 1m) e Operação Inicial do MRV Comunitário — inventário de vegetação, coleta de solos e treinamento de agentes locais nos quatro sítios.	6	14
ATIV. 8	Serviços Ecossistêmicos e Co-benefícios: Diagnóstico Socioecológico e Indicadores — entrevistas, levantamento de dados e indicadores rastreáveis conectados ao MRV comunitário.	6	20
ATIV. 9	Análises Laboratoriais e Consolidação de Estoques (Campo/Lab → Indicadores MRV) — análises de solo e biomassa com QA/QC e cadeia de custódia, consolidados por pool/estrato no pipeline.	10	22
ATIV. 10	Quantificação Espacial com InVEST (motor espacial) e Suporte Biogeoquímico com Wetland-DNDC (Camada 2) — mapas e séries de estoques/mudanças com calibração, validação e incertezas explícitas.	12	30
ATIV. 11	Plataforma Digital, Detecção Automatizada de Mudanças com IA/Visão Computacional e Módulo Comunitário de Evidências (Camada 3) — alertas, relatórios e curadoria/QA/QC integrados ao repositório.	10	36
ATIV. 12	Micro-pilotos de Conservação/Restauração e Monitoramento de Efetividade — intervenções de baixo risco em sítios representativos com frentes comunitárias, evidências digitais e enquadramento VM0033/VM0007.	18	34
ATIV. 13	Priorização de Áreas, Protocolos Adaptados ao Semiárido, Modelo de Benefícios Locais e Pacote VVB-ready — análise multicritério, SOPs, kit replicável e roadmap para PSA/creditação de Carbono Azul.	24	36

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

D. DADOS DA EQUIPE EXECUTORA

INTEGRANTES DA EQUIPE EXECUTORA				D.5 - ATIVIDADES DAS QUAIS PARTICIPARÁ NO PROJETO OU PROGRAMA																													
D.1 - NOME OU IDENTIFICAÇÃO (limite de 100 caracteres)	D.2 - FUNÇÃO NA EQUIPE	D.3 - FORMAÇÃO (limite de 80 caracteres)	D.4 - PERÍODO (MESES)	ATIV. 1	ATIV. 2	ATIV. 3	ATIV. 4	ATIV. 5	ATIV. 6	ATIV. 7	ATIV. 8	ATIV. 9	ATIV. 10	ATIV. 11	ATIV. 12	ATIV. 13																	
DANIEL VALADÃO SILVA	COORDENADOR	Engenheiro Agrônomo, mestre e Doutor em Produção Vegetal	36	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																	
ROGÉRIO TAYGRA VASCONCELOS FERNANDES	PESQUISADOR	Engenheiro Agrônomo, doutor em Agronomia	36	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																	
FREDERICO RIBEIRO DO CARMO	PESQUISADOR	Engenheiro Químico, mestre e doutor em engenharia química	36	■			■	■		■	■	■		■		■																	
EULENE FRANCISCO DA SILVA	PESQUISADOR	Agrônoma, mestre e Doutora em Agronomia	36	■			■	■				■		■	■	■																	
ALANDERSON ARTHU ARAÚJO ALVES	PESQUISADOR	Engenheiro Químico, mestre e doutor em engenharia química	36	■	■			■		■	■	■		■		■																	
RAFAEL LEANDRO FERNANDES MELO	PESQUISADOR	Engenheiro Mecânico, mestre e doutor em Engenharia de Materiais	36	■	■		■	■		■		■		■	■	■																	
PAULO SERGIO FERNANDES DAS CHAGAS	PESQUISADOR	Químico e doutor em Fitotecnia	36	■		■	■	■		■		■	■	■	■	■																	
SIMONE CRISTINA FREITAS DE CARVALHO	PESQUISADOR	Química, mestre em Biotecnologia	36	■		■	■	■	■		■	■	■	■		■																	
DAIANNI CRISTINA SANTOS FERREIRA	PESQUISADOR	Engenheira Agrônoma, doutora em Manejo de Solo e Água	36	■		■		■				■		■																			
BRUNO CAIO CHAVES	PESQUISADOR	Farmacêutico, mestre e doutor em Fitotecnia	36	■				■				■		■		■																	
RAFAEL OLIVEIRA BATISTA	PESQUISADOR	Engenheiro Agrônomo, mestre e Doutor em Engenharia Agronômica	36	■				■	■	■	■	■		■		■																	
JOSÉ FRANCISMAR DE MEDEIROS	PESQUISADOR	Agrônomo, mestre em Eng. Agrícola e Doutor em Agronomia	36	■	■	■			■			■	■	■	■	■																	
Pesquisador Bolsista 1	PESQUISADOR VISITANTE	Graduação em Gestão Ambiental e experiência em manejo de solo e água	36	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■																	
Pesquisador Bolsista 2	PESQUISADOR VISITANTE	Graduação em Agronomia e Mestrado em Agronomia e áreas correlatas	36	■		■	■		■	■		■		■	■	■																	
Pós-Doutorando 1	BOLSISTA - PÓS-DOUTORANDO	Doutor em Ciêncas Ambientais, Ciência do Solo, Agronomia ou áreas correlatas	36	■			■			■	■	■	■	■	■	■																	
Pós-Doutorando 2	BOLSISTA - PÓS-DOUTORANDO	Doutor em Geoprocessamento e áreas correlatas	36	■		■	■		■	■		■		■	■	■																	

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

INTEGRANTES DA EQUIPE EXECUTORA				D.5 - ATIVIDADES DAS QUAIS PARTICIPARÁ NO PROJETO OU PROGRAMA
D.1 - NOME OU IDENTIFICAÇÃO (limite de 100 caracteres)	D.2 - FUNÇÃO NA EQUIPE	D.3 - FORMAÇÃO (limite de 80 caracteres)	D.4 - PERÍODO (MESES)	ATIV. 1 / ATIV. 2 / ATIV. 3 / ATIV. 4 / ATIV. 5 / ATIV. 6 / ATIV. 7 / ATIV. 8 / ATIV. 9 / ATIV. 10 / ATIV. 11 / ATIV. 12 / ATIV. 13
Pós-Doutorando 3	BOLSISTA - PÓS-DOUTORANDO	Doutor em Engenharias ou Química e áreas correlatas	36	■ / / / / ■ / / / ■ / ■ / / ■
Doutorando 1	BOLSISTA - DOUTORANDO	Bolsista de pós-graduação em Agronomia ou Manejo de Solo e Água ou Fitotecnia	36	■ / / ■ / / ■ / / / ■ / / ■ / /
Doutorando 2	BOLSISTA - DOUTORANDO	Bolsista de pós-graduação em Agronomia ou Manejo de Solo e Água ou Fitotecnia	36	■ / / ■ / / ■ / ■ / ■ / ■ / ■ / / ■
Doutorando 3	BOLSISTA - DOUTORANDO	Bolsista de pós-graduação em Agronomia ou Manejo de Solo e Água ou Fitotecnia	36	■ / / ■ / / ■ / / / ■ / ■ / ■ / / ■
IC 1	BOLSISTA - GRADUANDO	Estudante de graduação em agronomia, engenharia ambiental ou áreas correlatas	36	■ / / / ■ / / ■ / ■ / ■ / / ■ / ■ / ■
IC 2	BOLSISTA - GRADUANDO	Estudante de graduação em agronomia, engenharia ambiental ou áreas correlatas	36	■ / / / ■ / / ■ / ■ / ■ / / ■ / ■ / ■
IC 3	BOLSISTA - GRADUANDO	Estudante de graduação em agronomia, engenharia ambiental ou áreas correlatas	36	■ / / / ■ / / / / ■ / / ■ / ■ / ■
IC 4	BOLSISTA - GRADUANDO	Estudante de graduação em ciência da computação ou área correlata	36	■ / / / ■ / / / / ■ / / ■ / ■ / ■
IC 5	BOLSISTA - GRADUANDO	Estudante de graduação em ciência da computação ou área correlata	36	■ / / ■ / ■ / / / ■ / / ■ / / /
IC 6	BOLSISTA - GRADUANDO	Estudante de graduação em engenharia de petróleo, química ou área correlata	36	■ / / ■ / ■ / / / ■ / / ■ / / /
IC 7	BOLSISTA - GRADUANDO	Estudante de graduação em engenharia de petróleo, química ou área correlata	36	■ / / ■ / ■ / / / ■ / / / / ■
IC 8	BOLSISTA - GRADUANDO	Estudante de graduação em engenharia de petróleo, química ou área correlata	36	■ / / ■ / ■ / / / ■ / / / / ■

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PTR - PARTE B

INTEGRANTES DA EQUIPE EXECUTORA				D.5 - ATIVIDADES DAS QUAIS PARTICIPARÁ NO PROJETO OU PROGRAMA																													
D.1 - NOME OU IDENTIFICAÇÃO (limite de 100 caracteres)	D.2 - FUNÇÃO NA EQUIPE	D.3 - FORMAÇÃO (limite de 80 caracteres)	D.4 - PERÍODO (MESES)	ATIV. 1	ATIV. 2	ATIV. 3	ATIV. 4	ATIV. 5	ATIV. 6	ATIV. 7	ATIV. 8	ATIV. 9	ATIV. 10	ATIV. 11	ATIV. 12	ATIV. 13																	

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PTR - PARTE B

INTEGRANTES DA EQUIPE EXECUTORA				**D.5 - ATIVIDADES DAS QUAIS PARTICIPARÁ NO PROJETO OU PROGRAMA**																													
D.1 - NOME OU IDENTIFICAÇÃO (limite de 100 caracteres)	D.2 - FUNÇÃO NA EQUIPE	D.3 - FORMAÇÃO (limite de 80 caracteres)	D.4 - PERÍODO (MESES)	ATIV. 1	ATIV. 2	ATIV. 3	ATIV. 4	ATIV. 5	ATIV. 6	ATIV. 7	ATIV. 8	ATIV. 9	ATIV. 10	ATIV. 11	ATIV. 12	ATIV. 13																	

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

F - DESPESAS COM EQUIPE EXECUTORA

DESPESAS COM PAGAMENTO DA EQUIPE EXECUTORA								
ITEM	F.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	F.2 - IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA EQUIPE	F.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	F.4 - TIPO DE REMUNERAÇÃO	F.5 PERÍODO DE REMUNERAÇÃO (MESES)	F.6 - TOTAL DE HORAS DEDICADAS AO PROJETO	F.7 - VALOR TOTAL DA REMUNERAÇÃO NO PROJETO (R$)	F.8 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS - TOTAL NO PROJETO (R$)
1.1	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	DANIEL VALADÃO SILVA	Coordenador técnico, que irá realizar a integração entre as atividades, o acompanhamento e avaliação da qualidade dos resultados apresentados pelas equipes envolvidas, exercendo papel de líder técnico do projeto	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	1395	R$ 279.000,00	
1.2	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	ROGÉRIO TAYGRA VASCONCELOS FERNANDES	Especialista em geoprocessamento e SIG. Lidera mapeamento multitemporal, geodatabase auditável, estratificação espacial dos quatro estuários e integração GIS→MRV digital, garantindo trilha de auditoria e rastreabilidade.	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	1080	R$ 216.000,00	
1.3	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	FREDERICO RIBEIRO DO CARMO	Pesquisador sênior em sistemas de baixo carbono. Apoia a arquitetura MRV, calibração de modelos biogeoquímicos (InVEST/Wetland-DNDC), QA/QC dos resultados e suporte à plataforma digital de monitoramento contínuo dos manguezais semi-áridos.	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	1080	R$ 216.000,00	
1.4	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	EULENE FRANCISCO DA SILVA	Especialista em matéria orgânica do solo e microbiologia. Lidera análises de carbono orgânico, densidade aparente e salinidade em amostras de solo até 1 m dos estuários, conduzindo QA/QC e cadeia de custódia laboratorial para o MRV Camada 1.	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	630	R$ 126.000,00	
1.5	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	ALANDERSON ARTHU ARAÚJO ALVES	Geógrafo e ecólogo com experiência em dinâmica costeira. Lidera diagnóstico socioecológico, engajamento territorial comunitário, levantamento de co-benefícios e monitoramento de serviços ecossistêmicos nos manguezais semi-áridos de RN e CE.	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	630	R$ 126.000,00	
1.6	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	RAFAEL LEANDRO FERNANDES MELO	Especialista em caracterização de materiais e análises ambientais. Apoia análises físico-químicas de solo e biomassa, controle de qualidade de amostras e integração dos resultados ao pipeline MRV, com foco em cadeia de custódia e rastreabilidade.	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	450	R$ 90.000,00	
1.7	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	PAULO SERGIO FERNANDES DAS CHAGAS	Pesquisador em inovação aplicada e modelagem. Apoia desenvolvimento da plataforma digital MRV, integração de dados experimentais ao repositório auditável, parametrização de modelos de carbono e análise de incerteza por pool/estrato.	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	450	R$ 90.000,00	

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

DESPESAS COM PAGAMENTO DA EQUIPE EXECUTORA								
ITEM	F.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	F.2 - IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA EQUIPE	F.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	F.4 - TIPO DE REMUNERAÇÃO	F.5 PERÍODO DE REMUNERAÇÃO (MESES)	F.6 - TOTAL DE HORAS DEDICADAS AO PROJETO	F.7 - VALOR TOTAL DA REMUNERAÇÃO NO PROJETO (R$)	F.8 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS - TOTAL NO PROJETO (R$)
1.8	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	SIMONE CRISTINA FREITAS DE CARVALHO	Química com experiência em análises ambientais. Apoia o enquadramento metodológico VM0033/VM0007, análises laboratoriais de solo e biomassa, avaliação de serviços ecossistêmicos e consolidação de estoques de carbono por pool/estrato no pipeline MRV.	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	360	R$ 72.000,00	
1.9	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	DAIANNI CRISTINA SANTOS FERREIRA	Especialista em Manejo de Solo e Água. Lidera campanhas de coleta de testemunhos de solo até 1 m, análises físico-hídricas com QA/QC, documentação de gradientes de salinidade nos estuários e integração dos dados de campo ao pipeline MRV Camada 1.	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	360	R$ 72.000,00	
1.10	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	BRUNO CAIO CHAVES	Especialista em descontaminação de áreas. Apoia quantificação de biomassa por compartimento, análises laboratoriais de carbono em solo e biomassa, calibração de modelos de estoques e consolidação do pacote de	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	450	R$ 90.000,00	
1.11	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	RAFAEL OLIVEIRA BATISTA	Especialista em análises ambientais de solo, planta e água. Colidera as atividades de monitoramento de solo	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	360	R$ 72.000,00	
1.12	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	JOSÉ FRANCISMAR DE MEDEIROS	Pesquisador com ampla experiência na caracterização e análises de solo e água superficial e subterrânea	BOLSA - DOCENTE OU PESQUISADOR DA INSTITUIÇÃO	36	360	R$ 72.000,00	
1.13	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Pesquisador Bolsista 1	Pesquisador com experiência em pesquisas com geoprocessamento e análises ambientais	BOLSA - PESQUISADOR VISITANTE	36	540	R$ 108.000,00	
1.14	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Pesquisador Bolsista 2	Pesquisador com experiência em impactos ambientais e áreas correlatas	BOLSA - PESQUISADOR VISITANTE	36	540	R$ 108.000,00	
1.15	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Pós-Doutorando 1	Doutor com experiência em modelagem de carbono. Calibra InVEST Coastal Blue Carbon e Wetland-DNDC, lidera QA/QC laboratorial e consolida contabilidade por pool/estrato para o pacote VVB-ready.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	5760	R$ 270.000,00	
1.16	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Pós-Doutorando 2	Doutor em Geoprocessamento ou Sensoriamento Remoto com especialização em detecção de mudanças de cobertura costeira e IA aplicada. Lidera geodatabase auditável, mapeamento multitemporal, módulos de visão computacional para perda/ganho de manguezal e integração ao MRV digital.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	5760	R$ 270.000,00	

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

DESPESAS COM PAGAMENTO DA EQUIPE EXECUTORA								
ITEM	F.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	F.2 - IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA EQUIPE	F.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	F.4 - TIPO DE REMUNERAÇÃO	F.5 PERÍODO DE REMUNERAÇÃO (MESES)	F.6 - TOTAL DE HORAS DEDICADAS AO PROJETO	F.7 - VALOR TOTAL DA REMUNERAÇÃO NO PROJETO (R$)	F.8 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS - TOTAL NO PROJETO (R$)
1.17	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Pós-Doutorando 3	Doutor em Agronomia, Ciências Ambientais ou Ciência do Solo. Lidera inventários de biomassa, instalação de parcelas permanentes e campanhas de linha de base nos quatro estuários, com supervisão científica do MRV de campo	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	5760	R$ 270.000,00	
1.18	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Doutorando 1	Doutorando que será responsável pelo cadastro geoespacial de parcelas, enquadramento VM0033/VM0007, análises laboratoriais de solo e biomassa e suporte à plataforma digital MRV nos estuários monitorados.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	5760	R$ 162.000,00	
1.19	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Doutorando 2	Doutorando que será responsável pelo processamento de séries temporais orbitais, análise de mudanças de manguezal e integração ao banco geoespacial do MRV Camada 3.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	5760	R$ 162.000,00	
1.20	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Doutorando 3	Doutorando que será responsável pelas análises de SOC por profundidade, monitoramento de parcelas nos micro-pilotos de restauração e documentação da cadeia de custódia MRV Camada 1	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	5760	R$ 162.000,00	
1.21	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	IC 1	Graduando em Agronomia, Engenharia Ambienta ou áreas correlatas com interesse em geoprocessamento e metodologias de carbono. Apoia cadastro geoespacial de parcelas, enquadramento VM0033/VM0007, análises laboratoriais de solo e biomassa e suporte à plataforma digital MRV nos estuários monitorados.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	2880	R$ 36.000,00	
1.22	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	IC 2	Graduando em Agronomia, Engenharia Ambienta ou áreas correlatas com interesse em monitoramento de campo e MRV costeiro. Apoia instalação de pontos permanentes, coleta de amostras de campo, rotinas de QA/QC e integração de dados ao pipeline MRV Camada 1 nos quatro estuários.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	2880	R$ 36.000,00	
1.23	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	IC 3	Graduando em Agronomia, Engenharia Ambienta ou áreas correlatascom interesse em restauração e MRV comunitário. Apoia campanhas de campo, inventário de vegetação, coleta de solo, operação do MRV comunitário assistido e registro de evidências digitais nos micro-pilotos de restauração.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	2880	R$ 36.000,00	

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

DESPESAS COM PAGAMENTO DA EQUIPE EXECUTORA								
ITEM	F.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	F.2 - IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA EQUIPE	F.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	F.4 - TIPO DE REMUNERAÇÃO	F.5 PERÍODO DE REMUNERAÇÃO (MESES)	F.6 - TOTAL DE HORAS DEDICADAS AO PROJETO	F.7 - VALOR TOTAL DA REMUNERAÇÃO NO PROJETO (R$)	F.8 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS - TOTAL NO PROJETO (R$)
1.24	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	IC 4	Graduando em Ciência da Computação com interesse em visão computacional e geotecnologias. Apoia desenvolvimento e operação dos módulos de IA para detecção automatizada de mudanças de cobertura, curadoria de evidências georreferenciadas e manutenção do repositório auditável (Camada 3).	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	2880	R$ 36.000,00	
1.25	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	IC 5	Graduando em Ciência da Computação com interesse em plataformas de dados e sistemas MRV. Apoia operação da plataforma digital MRV, integração de dados de campo e laboratório, versionamento do data room e suporte técnico ao	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	2880	R$ 36.000,00	
1.26	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	IC 6	Graduando em Engenharia de Petróleo ou Química com interesse em análises ambientais de solo e água. Apoia campanhas de campo nos estuários, coleta de amostras de	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	2880	R$ 36.000,00	
	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	IC 7	Graduando em Engenharia de Petróleo ou Química com interesse em sensoriamento remoto e monitoramento ambiental. Apoia processamento inicial de imagens orbitais, coleta de amostras de solo e análises laboratoriais de atributos físico-químicos com controle de qualidade.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	2880	R$ 36.000,00	
	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	IC 8	Graduando em Engenharia de Petróleo ou Química com interesse em análises laboratoriais e qualidade de dados. Apoia preparo de amostras, análises de carbono orgânico do solo e parâmetros físico-químicos, e documentação conforme protocolos QA/QC do pipeline MRV.	BOLSA - ALUNO DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	36	2880	R$ 36.000,00	
1.46								
1.47								
1.48								
1.49								

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

DESPESAS COM PAGAMENTO DA EQUIPE EXECUTORA								
ITEM	F.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	F.2 - IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE DA EQUIPE	F.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	F.4 - TIPO DE REMUNERAÇÃO	F.5 PERÍODO DE REMUNERAÇÃO (MESES)	F.6 - TOTAL DE HORAS DEDICADAS AO PROJETO	F.7 - VALOR TOTAL DA REMUNERAÇÃO NO PROJETO (R$)	F.8 - ENCARGOS E BENEFÍCIOS - TOTAL NO PROJETO (R$)
1.50								
1.51								
1.52								
1.53								
1.54								
1.55								
1.56								
1.57								
1.58								
1.59								
1.60								
1.61								
1.62								
1.63								
1.64								
1.65								
1.66								
1.67								
1.68								
1.69								
1.70								
1.71								
1.72								
1.73								
1.74								
1.75								
1.76								
1.77								
1.78								
1.79								
1.80								
1.81								
1.82								
1.83								
1.84								
1.85								
1.86								
1.87								
1.88								
1.89								
1.90								
1.91								
1.92								
1.93								
1.94								
1.95								
1.96								
1.97								
1.98								
1.99								
1.100								
TOTAL - DESPESAS EQUIPE EXECUTORA							**R$ 3.321.000,00**	**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

G - DESPESAS COM MATERIAL DE CONSUMO

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO					
ITEM	G.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	G.2 - MATERIAL QUE SERÁ ADQUIRIDO (limite de 80 caracteres)	G.3 - PROCEDÊNCIA	G.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	G.5 - VALOR (R$)
2.1	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Materiais de campo e logística (caixas estanques, rádios, lanternas)	NACIONAL	Itens para operação segura em áreas de maré (acesso, comunicação e proteção de amostras/equipamentos), reduzindo riscos operacionais e garantindo continuidade das campanhas de MRV e rastreabilidade das coletas.	R$ 60.000,00
2.2	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Insumos p/ oficinas e MRV comunitário (kits, materiais didáticos, impressos)	NACIONAL	Materiais para capacitação e operação do MRV comunitário assistido (formulários, kits de registro, materiais de oficina), garantindo padronização, QA/QC, participação local e evidências georreferenciadas para auditoria.	R$ 40.000,00
2.3	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Utensílios de laboratório (vidrarias, frascos, filtros e consumíveis)	NACIONAL	Consumíveis para preparo e conservação de amostras de solo/biomassa/água e execução de análises, essenciais às campanhas de linha de base e monitoramento, assegurando QA/QC e cadeia de custódia do MRV.	R$ 25.000,00
2.4	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Reagentes e padrões p/ carbono, salinidade, pH, nutrientes e redox	NACIONAL	Reagentes, padrões e materiais analíticos para quantificar C orgânico, N, salinidade/condutividade, pH e parâmetros de suporte, fundamentais para estimar estoques de Carbono Azul, calibrar modelos e reduzir incertezas com rastreabilidade.	R$ 25.000,00
2.5	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Materiais de coleta e demarcação (tubos, sacos, estacas, fitas, etiquetas)	NACIONAL	Consumíveis para amostragem estratificada (solo até 1 m, biomassa) e demarcação permanente de parcelas/pontos, garantindo identificação, selagem e rastreabilidade das amostras conforme protocolos de MRV Camada 1.	R$ 20.000,00
2.6	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Consumíveis p/ fluxos e águas intersticiais (seringas, vials, septos, filtros)	NACIONAL	Itens para coleta/armazenamento de amostras e medições de suporte à dinâmica biogeoquímica (porewater e fluxos CH /N O quando aplicável), essenciais para calibração/validação e robustez do MRV (Wetland-DNDC).	R$ 15.000,00
2.7	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Consumíveis p/ UAV e validação (baterias, hélices, alvos GCP, marcadores)	NACIONAL	Materiais para validação de mapas e apoio a levantamentos de maior resolução (UAV), aumentando acurácia/Kappa e fortalecendo detecção de mudanças (ganho/perda/conversões) e evidências georreferenciadas para auditoria.	R$ 15.000,00
2.8	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Materiais p/ rastreabilidade e registro digital (QR, lacres, etiquetas, placas)	NACIONAL	Itens para identificação permanente de parcelas e lotes, selagem e integração das evidências de campo ao sistema digital (logs/versionamento), assegurando trilha de auditoria ponta a ponta no MRV.	R$ 8.000,00
2.9	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Equipamentos de proteção individual (botas, luvas, perneiras, coletes)	NACIONAL	EPIs para segurança em campo e laboratório (ambiente alagado, lama, fauna e risco de cortes), garantindo conformidade com biossegurança e segurança ocupacional durante campanhas de MRV e intervenções piloto.	R$ 7.000,00
2.10					
2.11					
2.12					
2.13					

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO					
ITEM	G.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	G.2 - MATERIAL QUE SERÁ ADQUIRIDO (limite de 80 caracteres)	G.3 - PROCEDÊNCIA	G.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	G.5 - VALOR (R$)
2.14					
2.15					
2.16					
2.17					
2.18					
2.19					
2.20					
2.21					
2.22					
2.23					
2.24					
2.25					
2.26					
2.27					
2.28					
2.29					
2.30					
2.31					
2.32					
2.33					
2.34					
2.35					
2.36					
2.37					
2.38					
2.39					
2.40					
2.41					
2.42					
2.43					
2.44					
2.45					
2.46					
2.47					
2.48					
2.49					
2.50					
2.51					
2.52					
2.53					
2.54					
2.55					
2.56					

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PTR - PARTE B

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO					
ITEM	G.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	G.2 - MATERIAL QUE SERÁ ADQUIRIDO (limite de 80 caracteres)	G.3 - PROCEDÊNCIA	G.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	G.5 - VALOR (R$)
2.57					
2.58					
2.59					
2.60					
2.61					
2.62					
2.63					
2.64					
2.65					
2.66					
2.67					
2.68					
2.69					
2.70					
2.71					
2.72					
2.73					
2.74					
2.75					
2.76					
2.77					
2.78					
2.79					
2.80					
2.81					
2.82					
2.83					
2.84					
2.85					
2.86					
2.87					
2.88					
2.89					
2.90					
2.91					
2.92					
2.93					
2.94					
2.95					
2.96					
2.97					
2.98					
2.99					

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PTR - PARTE B

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE CONSUMO					
ITEM	G.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	G.2 - MATERIAL QUE SERÁ ADQUIRIDO (limite de 80 caracteres)	G.3 - PROCEDÊNCIA	G.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	G.5 - VALOR (R$)
2.100					
TOTAL - MATERIAL DE CONSUMO					**R$ 215.000,00**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

H - DESPESAS COM PASSAGENS

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE PASSAGEM PARA PARTICIPANTE DA EQUIPE EXECUTORA			
ITEM	H.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	H.2 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	H.3 - VALOR (R$)
3.1	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Participação da equipe em congressos nacionais e internacionais para apresentação de resultados do projeto, disseminação científica e fortalecimento da rede técnica na área de carbono e MRV. (4 pessoas x 3 eventos x R$ 4.000 ida e volta)	R$ 48.000,00
3.2			
3.3			
3.4			
3.5			
3.6			
3.7			
3.8			
3.9			
3.10			
3.11			
3.12			
3.13			

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PTR - PARTE B

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE PASSAGEM PARA PARTICIPANTE DA EQUIPE EXECUTORA			
ITEM	H.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	H.2 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	H.3 - VALOR (R$)
3.14			
3.15			
3.16			
TOTAL - PASSAGENS			**R$ 48.000,00**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PTR - PARTE B

I - DESPESAS COM DIÁRIAS E AJUDAS DE CUSTO

DESPESAS REFERENTES À CONCESSÃO DE DIÁRIA OU AJUDA DE CUSTO PARA PARTICIPANTE DA EQUIPE EXECUTORA			
ITEM	I.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	I.2 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	I.3 - VALOR (R$)
4.1	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Diárias com valor médio estimado de R$ 300, totalizando aproximadamente 166 diárias ao longo de 36 meses, destinadas às campanhas de linha de base, monitoramento dos mangues, implantação do piloto, MRV comunitário e validação técnica.	R$ 45.000,00
4.2	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Diárias com valor médio estimado de R$ 400 para participação da equipe em eventos técnico-científicos nacionais, incluindo apresentação de resultados e intercâmbio técnico na área de carbono azul e modelagem.	R$ 19.800,00
4.3	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	Diárias com valor médio estimado de R$ 1000 para participação da equipe em eventos técnico-científicos internacionais, incluindo apresentação de resultados e intercâmbio técnico na área de carbono azul e modelagem.	R$ 30.000,00
4.4			
4.5			
4.6			
4.7			
4.8			
4.9			
4.10			
4.11			
4.12			
4.13			

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESAS REFERENTES À CONCESSÃO DE DIÁRIA OU AJUDA DE CUSTO PARA PARTICIPANTE DA EQUIPE EXECUTORA			
4.14			
4.15			
4.16			
TOTAL DIÁRIAS E AJUDAS DE CUSTO			R$ 94.800,00

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

J - DESPESAS COM SERVIÇOS DE TERCEIROS

DESPESAS REFERENTES À CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TERCEIROS					
ITEM	J.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	J.2 - TIPO DE SERVIÇO	J.3 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO (limite de 150 caracteres)	J.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	J.5 - VALOR (R$)
5.1	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO	Análises avançadas de solo de mangue e biomassa (CHN, metais, salinidade/redox)	Serviços laboratoriais especializados para caracterização avançada de solos orgânicos de manguezal e biomassa (COT/CHN, metais, salinidade/condutividade e parâmetros de suporte), essenciais ao MRV (Camada 1), calibração/validação e redução de incertezas no Carbono Azul.	R$ 50.000,00
5.2	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	SERVIÇO DE LOCOMOÇÃO E TRANSPORTE	Locação de veículo utilitário 4x4 dedicado ao projeto (36 meses)	Locação de veículo para campanhas em estuários/manguezais, transporte de equipe, equipamentos e amostras (solo até 1 m, biomassa e água intersticial), assegurando continuidade operacional do MRV e segurança logística em áreas de difícil acesso.	R$ 150.000,00
5.3	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	SERVIÇO DE LOCOMOÇÃO E TRANSPORTE	Combustível para deslocamento aos sítios do projeto	Combustível para campanhas de linha de base e monitoramento (biomassa/solo), validação de mapas/UAV, vistorias de alertas de mudança e suporte ao MRV comunitário assistido, garantindo operação contínua do MRV.	R$ 34.000,00
5.4	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	TAXA DE INSCRIÇÃO EM CONGRESSO OU EVENTO	Congressos nacionais (Carbono Azul/MRV/RS/GIS/NBS)	Participação da equipe em eventos técnico-científicos nacionais para apresentação de resultados e intercâmbio em Carbono Azul, MRV, sensoriamento remoto e modelagem (InVEST/Wetland-DNDC), fortalecendo prontidão para auditoria/verificação (VVB). (4 inscrições x R$ 1.500)	R$ 6.000,00
5.5	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	OUTRO SERVIÇO DE APOIO	Apoio náutico/acesso por maré (embarcação e/ou operador – até 200 horas)	Contratação estimada de até 200 horas de apoio para acesso a áreas de maré e canais (embarcação e/ou operador local), viabilizando campanhas, validações e micro-pilotos (proteção/conectividade/ajustes simples) com evidências rastreáveis e continuidade do MRV.	R$ 40.000,00

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

DESPESAS REFERENTES À CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TERCEIROS					
ITEM	J.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	J.2 - TIPO DE SERVIÇO	J.3 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO (limite de 150 caracteres)	J.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	J.5 - VALOR (R$)
5.6	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	OUTRO SERVIÇO DE APOIO	Comunicação e divulgação científica	Produção de materiais técnicos e divulgaçãodos resultados (Carbono Azul, MRV digital e benefícios comunitários) em periodicos de alto impacto, ampliando visibilidade científica e alinhamento com parceiros e stakeholders territoriais.	R$ 30.000,00
5.7	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	SERVIÇO DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO	Revisão metodológica independente do MRV (pré-auditoria VVB)	Revisão técnica independente da arquitetura MRV em três camadas (Campo/Lab, Modelagem, Remoto/Digital), baseline/estratificação, cadeia de custódia, QA/QC e outputs InVEST/Wetland-DNDC, assegurando aderência a boas práticas e preparação para futura validação/verificação (VVB).	R$ 35.000,00
5.8	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO	Manutenção e calibração de equipamentos de campo (GNSS, UAV, sensores)	Manutenção preventiva e calibração de GNSS, drone/UAV e sensores de campo (ex.: condutividade/salinidade e pH), garantindo precisão dos dados, validação de mapas e continuidade operacional do MRV.	R$ 12.000,00
5.9	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	SERVIÇOS COMPUTACIONAIS	Armazenamento e backup seguro de dados do MRV (data room)	Armazenamento e backup seguro do geodatabase, evidências georreferenciadas, séries RS/UAV e outputs de modelagem (InVEST/Wetland-DNDC), garantindo rastreabilidade, integridade, versionamento e segurança da informação.	R$ 15.000,00
5.10	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	OUTRO SERVIÇO DE APOIO	Apoio operacional temporário (300 diárias)	Contratação estimada de 200 diárias (R$ 150/dia) para apoio às atividades em manguezais (logística, instalação de parcelas/pontos, apoio à amostragem, transporte interno e validação de evidências), garantindo produtividade e segurança nas campanhas.	R$ 30.000,00
5.11					
5.12					
5.13					
5.14					
5.15					
5.16					
5.17					
5.18					
5.19					

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

DESPESAS REFERENTES À CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TERCEIROS					
ITEM	J.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	J.2 - TIPO DE SERVIÇO	J.3 - DESCRIÇÃO DO SERVIÇO (limite de 150 caracteres)	J.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	J.5 - VALOR (R$)
5.20					
5.21					
5.22					
5.23					
5.24					
5.25					
5.26					
5.27					
5.28					
5.29					
5.30					
5.31					
5.32					
5.33					
5.34					
5.35					
5.36					
5.37					
5.38					
5.39					
5.40					
5.41					
5.42					
5.43					
5.44					
5.45					
5.46					
5.47					
5.48					
5.49					
5.50					
TOTAL - SERVIÇOS DE TERCEIROS					**R$ 402.000,00**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

K - DESPESAS COM SERVIÇOS ESPECÍFICOS PARA PROJETOS DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL BÁSICA

DESPESAS RELATIVAS À CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECÍFICOS PARA PROJETO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL BÁSICA					
ITEM	K.1 - EMPRESA EXECUTORA	K.2 - TIPO DE SERVIÇO	K.3 - DESCRIÇÃO DA DESPESA (limite de 150 caracteres)	K.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	K.5 - VALOR (R$)
6.1					
6.2					
6.3					
6.4					
6.5					
6.6					
6.7					
6.8					
6.9					
6.10					
6.11					
6.12					
6.13					
6.14					
6.15					
6.16					
6.17					
6.18					
6.19					
6.20					
6.21					
6.22					
6.23					
6.24					
6.25					
6.26					
6.27					
6.28					
6.29					
6.30					
6.31					
6.32					
6.33					
6.34					
6.35					
6.36					
6.37					
6.38					
6.39					
6.40					
6.41					

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

VERSÃO 2

PTR - PARTE B

DESPESAS RELATIVAS À CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECÍFICOS PARA PROJETO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL BÁSICA					
ITEM	K.1 - EMPRESA EXECUTORA	K.2 - TIPO DE SERVIÇO	K.3 - DESCRIÇÃO DA DESPESA (limite de 150 caracteres)	K.4 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	K.5 - VALOR (R$)
6.42					
6.43					
6.44					
6.45					
6.46					
6.47					
6.48					
6.49					
6.50					
TOTAL - SERVIÇOS ESPECÍFICOS PARA PROJETO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL BÁSICA					**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

L - DESPESAS ESPECÍFICAS PARA CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE PROTÓTIPO OU UNIDADE PILOTO

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E COMPONENTES E À CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECÍFICOS PARA A CONSTRUÇÃO OU INSTALAÇÃO DE PROTÓTIPO OU UNIDADE PILOTO								
ITEM	L.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	L.2 - TIPO DE DESPESA	L.3 - PROCEDÊNCIA	L.4 - DESCRIÇÃO DO ITEM (limite de 80 caracteres)	L.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	L.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	L.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
7.1								R$ -
7.2								R$ -
7.3								R$ -
7.4								R$ -
7.5								R$ -
7.6								R$ -
7.7								R$ -
7.8								R$ -
7.9								R$ -
7.10								R$ -
7.11								R$ -
7.12								R$ -
7.13								R$ -
7.14								R$ -
7.15								R$ -
7.16								R$ -
7.17								R$ -
7.18								R$ -
7.19								R$ -
7.20								R$ -
7.21								R$ -
7.22								R$ -
7.23								R$ -
7.24								R$ -
7.25								R$ -
7.26								R$ -
7.27								R$ -
7.28								R$ -
7.29								R$ -
7.30								R$ -
7.31								R$ -
7.32								R$ -
7.33								R$ -
7.34								R$ -
7.35								R$ -
7.36								R$ -
7.37								R$ -
7.38								R$ -
7.39								R$ -
7.40								R$ -
7.41								R$ -
7.42								R$ -
7.43								R$ -
7.44								R$ -
7.45								R$ -
7.46								R$ -
7.47								R$ -

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E COMPONENTES E À CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECÍFICOS PARA A CONSTRUÇÃO OU INSTALAÇÃO DE PROTÓTIPO OU UNIDADE PILOTO								
ITEM	L.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	L.2 - TIPO DE DESPESA	L.3 - PROCEDÊNCIA	L.4 - DESCRIÇÃO DO ITEM (limite de 80 caracteres)	L.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	L.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	L.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
7.48								R$ -
7.49								R$ -
7.50								R$ -
7.51								R$ -
7.52								R$ -
7.53								R$ -
7.54								R$ -
7.55								R$ -
7.56								R$ -
7.57								R$ -
7.58								R$ -
7.59								R$ -
7.60								R$ -
7.61								R$ -
7.62								R$ -
7.63								R$ -
7.64								R$ -
7.65								R$ -
7.66								R$ -
7.67								R$ -
7.68								R$ -
7.69								R$ -
7.70								R$ -
7.71								R$ -
7.72								R$ -
7.73								R$ -
7.74								R$ -
7.75								R$ -
7.76								R$ -
7.77								R$ -
7.78								R$ -
7.79								R$ -
7.80								R$ -
7.81								R$ -
7.82								R$ -
7.83								R$ -
7.84								R$ -
7.85								R$ -
7.86								R$ -
7.87								R$ -
7.88								R$ -
7.89								R$ -
7.90								R$ -
7.91								R$ -
7.92								R$ -
7.93								R$ -
7.94								R$ -
7.95								R$ -
7.96								R$ -

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESAS REFERENTES À AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E COMPONENTES E À CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECÍFICOS PARA A CONSTRUÇÃO OU INSTALAÇÃO DE PROTÓTIPO OU UNIDADE PILOTO								
ITEM	L.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	L.2 - TIPO DE DESPESA	L.3 - PROCEDÊNCIA	L.4 - DESCRIÇÃO DO ITEM (limite de 80 caracteres)	L.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	L.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	L.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
7.97								R$ -
7.98								R$ -
7.99								R$ -
7.100								R$ -
TOTAL - PROTÓTIPO OU UNIDADE PILOTO								**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESA REFERENTE À EXECUÇÃO DE OBRA OU INSTALAÇÃO						
ITEM	M.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	M.2 - TIPO	M.3 - ÁREA CONSTRUÍDA (m2)	M.4 - DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO (limite de 150 caracteres)	M.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	M.6 - VALOR DECLARADO (R$)
8.1						
8.2						
8.3						
8.4						
8.5						
8.6						
8.7						
8.8						
8.9						
8.10						
8.11						
8.12						
8.13						
8.14						
8.15						
8.16						
8.17						
8.18						
8.19						
8.20						
8.21						
8.22						
8.23						
8.24						
8.25						
8.26						
8.27						
8.28						
8.29						
8.30						
8.31						
8.32						
8.33						
8.34						
8.35						
8.36						
8.37						
8.38						
8.39						
8.40						
8.41						
8.42						
8.43						
8.44						
8.45						
8.46						
8.47						

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESA REFERENTE À EXECUÇÃO DE OBRA OU INSTALAÇÃO						
ITEM	M.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	M.2 - TIPO	M.3 - ÁREA CONSTRUÍDA (m2)	M.4 - DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO (limite de 150 caracteres)	M.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	M.6 - VALOR DECLARADO (R$)
8.48						
8.49						
8.50						
TOTAL - OBRAS E INSTALAÇÕES						**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESA REFERENTE À AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO OU MATERIAL PERMANENTE								
ITEM	N.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	N.2 - TIPO	N.3 - PROCEDÊNCIA	N.4 - EQUIPAMENTO OU MATERIAL PERMANENTE (limite de 80 caracteres)	N.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	N.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	N.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
9.1	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	MATERIAL PERMANENTE	NACIONAL	Drone com câmera RGB de alta resolução	Monitoramento aéreo de manguezais/parcelas e faixas de borda; geração de ortomosaicos e apoio ao MRV Camada 3 (remoto/digital), incluindo validação de classes, detecção de mudanças (ganho/perda/conversão) e produção de evidências georreferenciadas para auditoria	R$ 60.000,00	1	R$ 60.000,00
9.2	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	MATERIAL PERMANENTE	NACIONAL	Workstations de alto desempenho p/ modelagem e geoprocessamento	Infraestrutura computacional para processamento de séries Landsat/Sentinel/CBERS/UAV, execução e calibração do InVEST Coastal Blue Carbon e Wetland-DNDC, simulações de incerteza e geração de produtos auditáveis (logs/versionamento) do MRV	R$ 20.000,00	2	R$ 40.000,00
9.3	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	MATERIAL PERMANENTE	NACIONAL	Computadores portáteis p/ MRV, modelagem e geoprocessamento	Equipamentos dedicados ao processamento de dados de campo/lab e remoto, gestão do geodatabase/data room, integração de evidências comunitárias georreferenciadas e execução de rotinas de QA/QC e validação de mapas/modelos (InVEST/Wetland-DNDC)	R$ 10.000,00	3	R$ 30.000,00
9.4	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	MATERIAL PERMANENTE	NACIONAL	Receptor GNSS RTK de alta precisão p/ georreferenciamento	GNSS de alta precisão para demarcação e georreferenciamento de parcelas/pontos permanentes em manguezais, trilha de evidências e rastreabilidade espacial de amostras/campanhas, além de validação de produtos de sensoriamento remoto e suporte à estratificação do MRV	R$ 25.000,00	1	R$ 25.000,00
9.5	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	MATERIAL PERMANENTE	NACIONAL	Estação meteorológica automática com datalogger	Coleta de dados locais (precipitação, temperatura, umidade e vento) para suporte à modelagem e cenários biogeoquímicos (Wetland-DNDC), interpretação de eventos extremos e gestão de riscos (permanência/reversão), reduzindo incertezas e fortalecendo a robustez do MRV	R$ 20.000,00	1	R$ 20.000,00
9.6	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	EQUIPAMENTO	IMPORTADO	Analisador Elementar CHNS-O	Essencial para a quantificação precisa de carbono, nitrogênio e outros elementos em solos, sedimentos e biomassa, permitindo avaliar estoques e sequestro de carbono, fortalecer o sistema de MRV e reduzir custos e tempo das análises do projeto.	R$ 300.000,00	1	R$ 300.000,00
9.7								R$ -
9.8								R$ -
9.9								R$ -

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESA REFERENTE À AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO OU MATERIAL PERMANENTE								
ITEM	N.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	N.2 - TIPO	N.3 - PROCEDÊNCIA	N.4 - EQUIPAMENTO OU MATERIAL PERMANENTE (limite de 80 caracteres)	N.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	N.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	N.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
9.10								R$ -
9.11								R$ -
9.12								R$ -
9.13								R$ -
9.14								R$ -
9.15								R$ -
9.16								R$ -
9.17								R$ -
9.18								R$ -
9.19								R$ -
9.20								R$ -
9.21								R$ -
9.22								R$ -
9.23								R$ -
9.24								R$ -
9.25								R$ -
9.26								R$ -
9.27								R$ -
9.28								R$ -
9.29								R$ -
9.30								R$ -
9.31								R$ -
9.32								R$ -
9.33								R$ -
9.34								R$ -
9.35								R$ -
9.36								R$ -
9.37								R$ -
9.38								R$ -
9.39								R$ -
9.40								R$ -
9.41								R$ -
9.42								R$ -
9.43								R$ -
9.44								R$ -
9.45								R$ -
9.46								R$ -
9.47								R$ -
9.48								R$ -
9.49								R$ -
9.50								R$ -
9.51								R$ -
9.52								R$ -
9.53								R$ -
9.54								R$ -
9.55								R$ -
9.56								R$ -
9.57								R$ -
9.58								R$ -
9.59								R$ -
9.60								R$ -
9.61								R$ -
9.62								R$ -
9.63								R$ -

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESA REFERENTE À AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO OU MATERIAL PERMANENTE								
ITEM	N.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	N.2 - TIPO	N.3 - PROCEDÊNCIA	N.4 - EQUIPAMENTO OU MATERIAL PERMANENTE (limite de 80 caracteres)	N.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	N.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	N.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
9.64								R$ -
9.65								R$ -
9.66								R$ -
9.67								R$ -
9.68								R$ -
9.69								R$ -
9.70								R$ -
9.71								R$ -
9.72								R$ -
9.73								R$ -
9.74								R$ -
9.75								R$ -
9.76								R$ -
9.77								R$ -
9.78								R$ -
9.79								R$ -
9.80								R$ -
9.81								R$ -
9.82								R$ -
9.83								R$ -
9.84								R$ -
9.85								R$ -
9.86								R$ -
9.87								R$ -
9.88								R$ -
9.89								R$ -
9.90								R$ -
9.91								R$ -
9.92								R$ -
9.93								R$ -
9.94								R$ -
9.95								R$ -
9.96								R$ -
9.97								R$ -
9.98								R$ -
9.99								R$ -
9.100								R$ -
TOTAL - EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMENENTE								**R$ 475.000,00**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

O - DESPESAS COM OUTROS BENS E DIREITOS DE CARÁTER PERMANENTE

DESPESA REFERENTE À AQUISIÇÃO DE OUTROS BENS E DIREITOS DE CARÁTER PERMANENTE QUE NÃO COMPÕEM A INFRAESTRUTURA								
ITEM	O.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	O.2 - TIPO DE BEM OU DIREITO	O.3 - PROCEDÊNCIA	O.4 - BEM OU DIREITO QUE SERÁ ADQUIRIDO (limite de 80 caracteres)	O.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	O.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	O.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
10.1								R$ -
10.2								R$ -
10.3								R$ -
10.4								R$ -
10.5								R$ -
10.6								R$ -
10.7								R$ -
10.8								R$ -
10.9								R$ -
10.10								R$ -
10.11								R$ -
10.12								R$ -
10.13								R$ -
10.14								R$ -
10.15								R$ -
10.16								R$ -
10.17								R$ -
10.18								R$ -
10.19								R$ -
10.20								R$ -
10.21								R$ -
10.22								R$ -
10.23								R$ -
10.24								R$ -
10.25								R$ -
10.26								R$ -
10.27								R$ -
10.28								R$ -
10.29								R$ -
10.30								R$ -
10.31								R$ -
10.32								R$ -
10.33								R$ -
10.34								R$ -
10.35								R$ -
10.36								R$ -
10.37								R$ -
10.38								R$ -
10.39								R$ -
10.40								R$ -
10.41								R$ -
10.42								R$ -
10.43								R$ -
10.44								R$ -
10.45								R$ -
10.46								R$ -
10.47								R$ -
10.48								R$ -

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESA REFERENTE À AQUISIÇÃO DE OUTROS BENS E DIREITOS DE CARÁTER PERMANENTE QUE NÃO COMPÕEM A INFRAESTRUTURA								
ITEM	O.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	O.2 - TIPO DE BEM OU DIREITO	O.3 - PROCEDÊNCIA	O.4 - BEM OU DIREITO QUE SERÁ ADQUIRIDO (limite de 80 caracteres)	O.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	O.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	O.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
10.49								R$ -
10.50								R$ -
TOTAL - OUTROS BENS E DIREITOS DE CARÁTER PERMANENTE								**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

P - DESPESAS COM CUSTOS DIRETOS

DESPESAS REFERENTES AOS CUSTOS DIRETOS E MENSURÁVEIS RELACIONADOS ÀS ATIVIDADES DE PD&I				
ITEM	P.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	P.2 - DESCRIÇÃO (limite de 300 caracteres)	P.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	P.4 - VALOR (R$)
11.1				
11.2				
11.3				
11.4				
11.5				
11.6				
11.7				
11.8				
11.9				
11.10				
11.11				
11.12				
11.13				
11.14				
11.15				
11.16				
11.17				
11.18				
11.19				
11.20				
11.21				
11.22				
11.23				
11.24				
11.25				
11.26				
11.27				
11.28				
11.29				
11.30				
11.31				
11.32				
11.33				
11.34				
11.35				
11.36				
11.37				
11.38				
11.39				
11.40				
11.41				

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESAS REFERENTES AOS CUSTOS DIRETOS E MENSURÁVEIS RELACIONADOS ÀS ATIVIDADES DE PD&I				
ITEM	P.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	P.2 - DESCRIÇÃO (limite de 300 caracteres)	P.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	P.4 - VALOR (R$)
11.42				
11.43				
11.44				
11.45				
11.46				
11.47				
11.48				
11.49				
11.50				
TOTAL - CUSTOS DIRETOS				**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Q - DESPESAS ESPECÍFICAS PARA PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE FORNECEDORES

DESPESAS ESPECÍFICAS PARA PROGRAMA TECNOLÓGICO PARA DESENVOLVIMENTO E CAPACITAÇÃO TÉCNICA DE FORNECEDORES								
ITEM	Q.1 - EMPRESA OU INSTITUIÇÃO EXECUTORA	Q.2 - TIPO DE DESPESA	Q.3 - PROCEDÊNCIA	Q.4 - DESCRIÇÃO DA DESPESA (limite de 80 caracteres)	Q.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	Q.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	Q.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
12.1								R$ -
12.2								R$ -
12.3								R$ -
12.4								R$ -
12.5								R$ -
12.6								R$ -
12.7								R$ -
12.8								R$ -
12.9								R$ -
12.10								R$ -
12.11								R$ -
12.12								R$ -
12.13								R$ -
12.14								R$ -
12.15								R$ -
12.16								R$ -
12.17								R$ -
12.18								R$ -
12.19								R$ -
12.20								R$ -
12.21								R$ -
12.22								R$ -
12.23								R$ -
12.24								R$ -
12.25								R$ -
12.26								R$ -
12.27								R$ -
12.28								R$ -
12.29								R$ -
12.30								R$ -
12.31								R$ -
12.32								R$ -
12.33								R$ -
12.34								R$ -
12.35								R$ -
12.36								R$ -
12.37								R$ -
12.38								R$ -
12.39								R$ -
12.40								R$ -
12.41								R$ -
12.42								R$ -
12.43								R$ -
12.44								R$ -
12.45								R$ -
12.46								R$ -
12.47								R$ -
12.48								R$ -
12.49								R$ -
12.50								R$ -
12.51								R$ -

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESAS ESPECÍFICAS PARA PROGRAMA TECNOLÓGICO PARA DESENVOLVIMENTO E CAPACITAÇÃO TÉCNICA DE FORNECEDORES								
ITEM	Q.1 - EMPRESA OU INSTITUIÇÃO EXECUTORA	Q.2 - TIPO DE DESPESA	Q.3 - PROCEDÊNCIA	Q.4 - DESCRIÇÃO DA DESPESA (limite de 80 caracteres)	Q.5 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	Q.6 - VALOR UNITÁRIO (R$)	Q.7 - QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
12.52								R$ -
12.53								R$ -
12.54								R$ -
12.55								R$ -
12.56								R$ -
12.57								R$ -
12.58								R$ -
12.59								R$ -
12.60								R$ -
12.61								R$ -
12.62								R$ -
12.63								R$ -
12.64								R$ -
12.65								R$ -
12.66								R$ -
12.67								R$ -
12.68								R$ -
12.69								R$ -
12.70								R$ -
12.71								R$ -
12.72								R$ -
12.73								R$ -
12.74								R$ -
12.75								R$ -
12.76								R$ -
12.77								R$ -
12.78								R$ -
12.79								R$ -
12.80								R$ -
TOTAL - DESPESAS ESPECÍFICAS PARA PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO E CAPACITAÇÃO TÉCNICA DE FORNECEDORES								**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

R - DESPESAS ESPECÍFICAS PARA PROGRAMA DE FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

BOLSAS PARA ALUNOS, COORDENADOR E PESQUISADOR VISITANTE					
ITEM	R.1 - TIPO DE BOLSA	R.2 - VALOR MENSAL DA BOLSA (R$)	R.3 - Nº DE BOLSAS	R.4 - Nº DE MESES	VALOR TOTAL (R$)
13.1					R$ -
13.2					R$ -
13.3					R$ -
13.4					R$ -
13.5					R$ -
13.6					R$ -
13.7					R$ -
13.8					R$ -
13.9					R$ -
13.10					R$ -
13.11					R$ -
13.12					R$ -
13.13					R$ -
13.14					R$ -
13.15					R$ -
13.16					R$ -
13.17					R$ -
13.18					R$ -
13.19					R$ -
13.20					R$ -
13.21					R$ -
13.22					R$ -
13.23					R$ -
13.24					R$ -
13.25					R$ -
13.26					R$ -
13.27					R$ -
13.28					R$ -
13.29					R$ -
13.30					R$ -
TOTAL - BOLSAS DO PROGRAMA					**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

TAXA DE BANCADA		
ITEM	R.5 - ATIVIDADES QUE SE PRETENDE CUSTEAR COM A TAXA DE BANCADA	R.6 - VALOR ESTIMADO POR ATIVIDADE (R$)
13.31		
13.32		
13.33		
13.34		
TOTAL - TAXA DE BANCADA		**R$ -**

DESPESA TOTAL DO PROGRAMA	**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

S - DESPESAS COM TESTES EM INSTALAÇÃO OPERACIONAL DA EMPRESA PETROLÍFERA

DESPESAS COM A REALIZAÇÃO DE TESTES DE TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO EM INSTALAÇÕES OPERACIONAIS DA EMPRESA PETROLÍFERA				
ITEM	S.1 - EMPRESA PETROLÍFERA RESPONSÁVEL PELO TESTE	S.2 - ATIVIDADE (limite de 300 caracteres)	S.3 - JUSTIFICATIVA DA ATIVIDADE (limite de 300 caracteres)	S.4 - CUSTO DA ATIVIDADE (R$)
14.1				
14.2				
14.3				
14.4				
14.5				
14.6				
14.7				
14.8				
14.9				
14.10				
14.11				
14.12				
14.13				
14.14				
14.15				
14.16				
14.17				
14.18				
14.19				
14.20				
14.21				
14.22				
14.23				
14.24				
14.25				
14.26				
14.27				
14.28				
14.29				
14.30				
14.31				
14.32				
14.33				
14.34				
14.35				
14.36				
14.37				
14.38				
14.39				
14.40				
14.41				

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESAS COM A REALIZAÇÃO DE TESTES DE TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO EM INSTALAÇÕES OPERACIONAIS DA EMPRESA PETROLÍFERA				
ITEM	S.1 - EMPRESA PETROLÍFERA RESPONSÁVEL PELO TESTE	S.2 - ATIVIDADE (limite de 300 caracteres)	S.3 - JUSTIFICATIVA DA ATIVIDADE (limite de 300 caracteres)	S.4 - CUSTO DA ATIVIDADE (R$)
14.42				
14.43				
14.44				
14.45				
14.46				
14.47				
14.48				
14.49				
14.50				
14.51				
14.52				
14.53				
14.54				
14.55				
14.56				
14.57				
14.58				
14.59				
14.60				
14.61				
14.62				
14.63				
14.64				
14.65				
14.66				
14.67				
14.68				
14.69				
14.70				
14.71				
14.72				
14.73				
14.74				
14.75				
14.76				
14.77				
14.78				
14.79				
14.80				
14.81				
14.82				
14.83				
14.84				
14.85				

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

DESPESAS COM A REALIZAÇÃO DE TESTES DE TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO EM INSTALAÇÕES OPERACIONAIS DA EMPRESA PETROLÍFERA				
ITEM	S.1 - EMPRESA PETROLÍFERA RESPONSÁVEL PELO TESTE	S.2 - ATIVIDADE (limite de 300 caracteres)	S.3 - JUSTIFICATIVA DA ATIVIDADE (limite de 300 caracteres)	S.4 - CUSTO DA ATIVIDADE (R$)
14.86				
14.87				
14.88				
14.89				
14.90				
14.91				
14.92				
14.93				
14.94				
14.95				
14.96				
14.97				
14.98				
14.99				
14.100				
TOTAL - DESPESAS COM TESTES EM INSTALAÇÕES OPERACIONAIS				**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

T - OUTRAS DESPESAS

OUTRAS DESPESAS

DESPESAS ACESSÓRIAS DE IMPORTAÇÃO				
ITEM	T.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	T.2 - DESCRIÇÃO (limite de 300 caracteres)	T.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	T.4 - VALOR DECLARADO (R$)
15.1	Núcleo de Pesquisa em Economia	ão, logística e desembaraço aduaneiro – Analisa	guro, desembaraço aduaneiro, taxas aeroportuárias/portuárias, armazenagem,	R$ 65.000,00
15.2				
15.3				
15.4				
15.5				
15.6				
15.7				
15.8				
15.9				
15.10				
15.11				
15.12				
15.13				
15.14				
15.15				
15.16				
TOTAL - DESPESAS ACESSÓRIAS DE IMPORTAÇÃO				**R$ 65.000,00**

DESPESAS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS					
ITEM	T.5 - INSTITUIÇÃO EXECUTORA	BASE DE CÁLCULO (R$)	T.6 - VALOR DECLARADO (R$)	PERCENTUAL - VALOR DECLARADO	VALOR ADMISSÍVEL (R$)
15.17	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	R$ 4.555.800,00	R$ 227.790,00	5,00%	R$ 227.790,00
15.18		R$ -			R$ -
15.19		R$ -			R$ -
15.20		R$ -			R$ -
15.21		R$ -			R$ -
15.22		R$ -			R$ -
15.23		R$ -			R$ -
15.24		R$ -			R$ -
15.25		R$ -			R$ -
15.26		R$ -			R$ -
15.27		R$ -			R$ -
15.28		R$ -			R$ -
15.29		R$ -			R$ -
15.30		R$ -			R$ -
15.31		R$ -			R$ -
15.32		R$ -			R$ -
TOTAL - DESPESAS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS					**R$ 227.790,00**

RESSARCIMENTO DE CUSTOS INDIRETOS					
ITEM	T.7 - INSTITUIÇÃO EXECUTORA	BASE DE CÁLCULO (R$)	T.8 - VALOR DECLARADO (R$)	PERCENTUAL - VALOR DECLARADO	VALOR ADMISSÍVEL (R$)
15.33	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	R$ 4.555.800,00	R$ 301.890,00	6,63%	R$ 301.890,00
15.34		R$ -			R$ -
15.35		R$ -			R$ -
15.36		R$ -			R$ -
15.37		R$ -			R$ -
15.38		R$ -			R$ -
15.39		R$ -			R$ -
15.40		R$ -			R$ -
15.41		R$ -			R$ -
15.42		R$ -			R$ -
15.43		R$ -			R$ -
15.44		R$ -			R$ -
15.45		R$ -			R$ -
15.46		R$ -			R$ -
15.47		R$ -			R$ -
15.48		R$ -			R$ -
TOTAL - RESSARCIMENTO DE CUSTOS INDIRETOS					**R$ 301.890,00**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

U - DESPESAS COM PAGAMENTO DE TRIBUTOS

OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS						
ITEM	U.1 - INSTITUIÇÃO OU EMPRESA EXECUTORA	U.2 - TRIBUTO (limite de 80 caracteres)	U.3 - JUSTIFICATIVA (limite de 300 caracteres)	U.4 - ALÍQUOTA (%)	U.5 - VALOR DECLARADO	VALOR CONSIDERADO (R$)
16.1						R$ -
16.2						R$ -
16.3						R$ -
16.4						R$ -
16.5						R$ -
16.6						R$ -
16.7						R$ -
16.8						R$ -
16.9						R$ -
16.10						R$ -
16.11						R$ -
16.12						R$ -
16.13						R$ -
16.14						R$ -
16.15						R$ -
16.16						R$ -
TOTAL - OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS						**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

OUTRAS FONTES DE FINANCIAMENTO UTILIZADAS PARA O PAGAMENTO DE DESPESAS DO PROJETO OU PROGRAMA		
W.1 - FONTE DOS RECURSOS (limite de 80 caracteres)	W.2 - OBSERVAÇÕES (limite de 300 caracteres)	W.3 - VALOR (R$)
TOTAL - OUTRAS FONTES DE RECURSOS		**R$ -**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

QUADRO RESUMO DAS DESPESAS DO PROJETO

ELEMENTO DE DESPESA		USO DE RECURSOS DA CLÁUSULA DE P,D&I		
		VALOR POR ELEMENTO DE DESPESA (R$)	VALOR POR CATEGORIA (R$)	
DESPESAS DE INFRAESTRUTURA	EQUIPAMENTO OU MATERIAL PERMANENTE NACIONAL	R$ 175.000,00		
	EQUIPAMENTO OU MATERIAL PERMANENTE IMPORTADO	R$ 300.000,00	**R$**	**475.000,00**
	OBRA OU INSTALAÇÃO	R$ -		
DESPESAS CORRENTES	PAGAMENTO DA EQUIPE	R$ 3.321.000,00		
	MATERIAL DE CONSUMO NACIONAL	R$ 215.000,00		
	MATERIAL DE CONSUMO IMPORTADO	R$ -		
	PASSAGEM	R$ 48.000,00		
	DIÁRIA OU AJUDA DE CUSTO	R$ 94.800,00		
	SERVIÇO DE TERCEIROS	R$ 402.000,00	**R$**	**4.080.800,00**
	OUTROS BENS E DIREITOS DE CARÁTER PERMANENTE	R$ -		
	PROTÓTIPO OU UNIDADE PILOTO	R$ -		
	DESENVOLVIMENTO E CAPACITAÇÃO TÉCNICA DE FORNECEDORES	R$ -		
	SERVIÇOS ESPECÍFICOS PARA PROJETO DE TIB	R$ -		
	CUSTOS DIRETOS	R$ -		
	TESTES DE TECNOLOGIA EM DESENVOLVIMENTO	R$ -		
RECURSOS HUMANOS	BOLSA PARA COORDENADOR E PESQUISADOR VISITANTE	R$ -		
	BOLSAS PARA ALUNOS	R$ -	**R$**	**-**
	TAXA DE BANCADA	R$ -		
OUTRAS DESPESAS E TRIBUTOS	DESPESAS ACESSÓRIAS DE IMPORTAÇÃO	R$ 65.000,00		
	DESPESAS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVAS	R$ 227.790,00		
	RESSARCIMENTO DE CUSTOS INDIRETOS	R$ 301.890,00	**R$**	**594.680,00**
	TRIBUTOS	R$ -		
DESPESAS COM RECURSOS DA CLÁUSULA DE P,D&I		**R$**		**5.150.480,00**
RECURSOS DE OUTRAS FONTES APLICADOS AO PROJETO/PROGRAMA		**R$**		**-**
VALOR TOTAL DO PROJETO (R$)		**R$**		**5.150.480,00**

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

QUADRO RESUMO DAS DESPESAS DO PROJETO

RESULTADOS - DESPESAS POR EXECUTOR	INSTITUIÇÃO/EMPRESA EXECUTORA			VALORES EXECUTADOS (R$)
	NOME	CNPJ	Nº CREDENCIAMENTO	RECURSOS DA CLÁUSULA DE P,D&I (R$)
	Núcleo de Pesquisa em Economia de Baixo Carbono	24529265000140	1082/2024	R$ 5.150.480,00
	PETRONAS Petróleo Brasil Ltda.	30653538000166		R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
				R$ -
	TOTAL - RECURSOS DA CLÁUSULA E CONTRAPARTIDA			R$ 5.150.480,00

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

ANEXO III – CARTILHA DE MELHORES PRÁTICAS FINANCEIRAS E DE PRESTAÇÃO DE CONTAS

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

Research, Development & Innovation

Cartilha Boas Práticas – Plano de Trabalho e Prestação de Contas

Open
PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

NOTA

Esta atualização da cartilha, elaborada em outubro de 2025, tem como objetivo orientar nossos parceiros na preparação do Plano de Trabalho (PTR-B) e na Prestação de Contas.

Os prazos e novas diretrizes aqui estabelecidos serão aplicáveis aos contratos firmados após esta data. Para os contratos celebrados anteriormente, continuarão válidos os prazos e diretrizes definidas em seus respectivos termos. No entanto, solicitamos sempre que possível, a adequação desses.

Open
PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

Orientações para elaboração do Plano de Trabalho e para as Prestações de Contas

➢ Condutas Proibidas

- Os recursos da cláusula de PD&I deverão ser aplicados com o objetivo exclusivo de custear as despesas diretas e mensuráveis do projeto, observadas as exceções previstas expressamente no art. 47 da Resolução 918/2023, ficando vedada sua utilização para pagamento de quaisquer outros valores que tenham como objetivo o ressarcimento de custos não discriminados, a remuneração na forma de lucro, a criação de reserva financeira ou qualquer outro tipo de vantagem. Dessa forma, despesas com serviços, materiais e remuneração dos pesquisadores, por exemplo, não devem embutir parcela de lucro para a empresa executora.
- Utilizar recursos para fins distintos dos previstos no instrumento contratual.
- Efetuar despesas fora do período de vigência do contrato, sejam anteriores ou posteriores à sua duração.
- Incorrer em gastos com multas, juros ou correções monetárias, incluindo aquelas decorrentes de pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, salvo quando a responsabilidade for exclusivamente da PETRONAS.
- Remunerar, sob qualquer modalidade, servidores públicos ativos de órgãos ou entidades da administração direta ou indireta por serviços de consultoria ou assistência técnica

1. Atividades

- As atividades devem ser descritas de forma detalhada (até 500 caracteres), esclarecendo "o que" e "como" serão realizadas. Também é importante indicar o mês de início e o mês de conclusão de cada atividade. As atividades planejadas são ferramentas fundamentais para o monitoramento do projeto. O progresso dessas atividades será relatado no Relatório Técnico e no Sistema PROMPT, sendo crucial para a identificação de desvios e para justificar a autorização do repasse de parcelas pela PETRONAS.
- Não é permitida a inclusão de profissionais com função administrativa nem de atividades de gestão do Termo de Cooperação, como por exemplo, "executar prestação de contas". São permitidas somente atividades que fazem parte da execução do objeto do Termo de Cooperação.
- A elaboração de Relatórios Técnicos ou Gerenciais não deve ser considerada como uma atividade.

2. Orientações Gerais

- A Resolução ANP Nº 918/2023 estabelece, no art. 56, a obrigatoriedade de manutenção dos recursos repassados às Instituições Credenciadas ou Empresas Brasileiras em Conta Específica para projeto ou programa, e o art. 57 estabelece a obrigatoriedade de aplicação financeira da parcela dos recursos cuja utilização venha a ocorrer em período superior a 30 (trinta) dias do repasse. Os rendimentos obtidos com essas aplicações podem ser direcionados para o projeto previsto no plano de trabalho, sempre com a autorização prévia da PETRONAS.
- Os repasses são antecipados e devem ser comprovados através de prestações de contas.
- Os repasses serão efetuados mediante envio de NF ou Recibos das Instituições Credenciadas/Fundações e Empresas Brasileiras.

3. Prestação de Contas

A correta comprovação do uso dos recursos é essencial para que a PETRONAS libere os próximos repasses, conforme o cronograma de desembolso estabelecido em contrato.

Utilizamos a plataforma Prompt para gestão financeira do projeto.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Regra: nos últimos **6 (seis) meses de vigência do projeto**, fica **vedada a realização de qualquer compra, contratação, aquisição ou retirada de recursos do projeto**, em todas as rubricas, **exceto a rubrica de equipe**, sem a prévia autorização formal da PETRONAS

Dessa forma, **todas as aquisições, contratações ou despesas vinculadas às demais rubricas deverão ser previamente submetidas à PETRONAS para análise e aprovação por e-mail**, independentemente do valor envolvido. a única exceção a essa exigência é a rubrica de equipe.

- ☞ Recomendamos que as despesas realizadas, acompanhadas de seus respectivos documentos comprobatórios, sejam registradas de forma mensal e contínua no PROMPT. Isso ajudará a evitar atrasos no cumprimento das obrigações relacionadas às prestações de contas (PCs). Os envios para análise dessas PCs devem ocorrer trimestralmente.

- ☞ A informação referente à aplicação financeira deverá ser transcrita mensalmente no PROMPT, assim como disponibilizado o extrato mensal da aplicação.

- ☞ Nas prestações de contas parciais, as pendências apontadas na análise deverão ser regularizadas em até 30 dias.

- ☞ Não serão permitidos reembolsos, com exceção de congressos para PJ (cartão corporativo). Todas as despesas deverão ser pagas diretamente pela conta do projeto.

- ☞ Nos lançamentos das despesas dentro do Prompt, a justificativa dos lançamentos das despesas deverá ser específica para cada uma, ou seja, deve-se atentar a escrever uma justificativa referente à despesa realizada.

- ☞ A escolha dos fornecedores deverá seguir os princípios da impessoalidade, moralidade e economicidade.

3.1 Informações Básicas

Diretrizes para a Elaboração da Prestação de Contas:

- **Período Abrangido:** A primeira prestação de contas deve considerar o período a partir do depósito da primeira parcela na conta específica. As seguintes devem ser feitas sequencialmente, com base na anterior. A prestação de contas final deve abranger até o último mês de vigência do projeto.
- **Documentação Necessária:** Extratos da conta corrente específica e da conta de aplicação financeira, conciliação bancária referenciado à rubrica e o nome do prestador de serviço de cada pagamento e comprovantes de todas as despesas realizadas.
- **Tarifas e Taxas:** As tarifas bancárias deverão ser ressarcidas à conta corrente do projeto após o débito correspondente e os custos com publicações de licitações devem ser cobertas como **despesas operacionais e administrativas**. Todas as tarifas de importação deverão ser reportadas na aba “Outras Despesas” do PTR-B.
- **Alinhamento com o Plano de Trabalho:** Apenas despesas previstas no plano de trabalho aprovado serão aceitas. Não serão consideradas despesas realizadas fora do período de vigência do contrato, e as datas dos comprovantes devem estar dentro desse período. Quando uma única nota fiscal abranger diferentes itens, deve-se indicar no lançamento que há rateio de despesas e lançá-la diversas vezes.

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- **Requisitos para Notas Fiscais:** As notas fiscais devem conter data de emissão e descrição dos materiais adquiridos, em conformidade com o plano de trabalho e serem emitidas em nome da instituição convenente.
- **Cancelamento ou Substituição de Notas:** A instituição deve informar à PETRONAS sobre qualquer cancelamento ou substituição de notas fiscais já enviadas.
- **Regras para Cupons Fiscais:** Para terem validade, os cupons fiscais devem incluir identificação da mercadoria, CNPJ, endereço do estabelecimento, e inscrição estadual ou municipal e serem emitidos em nome da instituição convenente. Cupons sem essas informações ou com dados incompletos não serão aceitos.
- **Rubricas:** Quando as aquisições de Materiais Permanentes, Serviços de terceiros e Material de consumo forem destinados às rubricas de Protótipos ou unidade piloto e melhoria de infraestrutura, estes deverão ser classificados e inseridos nas PC em suas respectivas rubricas.
- **Reembolsos:** Não serão permitidos reembolso para pessoa física.
- **Viagens & congressos:** Toda viagem e/ou solicitação de participação em congressos, devem ser previamente aprovadas mediante o envio do formulário ao time técnico da PETRONAS.

☞ Todos os gastos apresentados devem ser acompanhados dos respectivos comprovantes de pagamento com justificativas bem embasadas referente à despesa realizada.

☞ Todo Plano de trabalho e Prestação de conta deverão estar em conformidade com a Resolução ANP Nº 918.

4. Processo de Prestação de Contas

Após a instituição convenente enviar a prestação de contas, ela passará por uma análise detalhada. Esse processo inclui a verificação de todas as despesas realizadas, assegurando que estejam em conformidade com a Resolução ANP nº 918/2023 ou uma versão mais atualizada. Também será realizada a conferência dos extratos bancários da conta corrente vinculada ao projeto, comparando-os com a conciliação bancária e os registros das aplicações financeiras, garantindo que todas as movimentações estejam devidamente justificadas e em ordem.
Se forem identificadas pendências ou irregularidades na prestação de contas, os responsáveis pela instituição convenente receberão um e-mail automático (com base no cadastro no PROMPT) informando a necessidade de regularização ou no caso gestão inadequada, a solicitação da devolução do montante gasto inapropriadamente a conta do projeto.
Para liberação da próxima parcela do projeto, não poderá haver qualquer tipo de pendência na prestação de conta do período anterior. Entenda-se como data base do período anterior, 90 dias antes da próxima parcela.

☞ As prestações de contas devem ser submetidas somente via PROMPT. Apenas os usuários do PROMPT indicados como “responsáveis financeiros” no cadastro da instituição convenente do termo de cooperação podem submetê-las à PETRONAS.

4.1 Prazos

- **Tabela de prazos de análise da Petronas Petróleo Brasil LTDA (PPBL):**

Item	Prazo
Solicitação de Mudança	14 dias
Prestação de Contas	30 dias

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

Relatório Técnico	30 dias
Autorização Prévia de Viagem	45 dias

- **Alteração da data término do Projeto**

A antecedência mínima para a solicitação de alteração da data término do projeto deverá ser de, no mínimo, 90 dias*.
As razões, para a alteração da data término, deverão ser descritas tecnicamente, onde deverá constar o novo cronograma proposto, com as atividades a serem desenvolvidas e o respectivo prazo de conclusão para cada uma delas.
**Data de referência é a data prevista inicialmente para a conclusão do projeto, isto é, a data término inicial.*

- **Entrega Arquivos de Conclusão de Projeto (REF-RTC)**

Ao término do projeto de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, a INSTITUIÇÃO deverá submeter, à PPBL, os arquivos de conclusão do projeto (REF-RTC PARTE A e REF-RTC PARTE B) em um período de até 45 dias, contados a partir da data de conclusão do projeto.

Item	Prazo
REF-RTC PARTE A	45 dias
REF-RTC PARTE B	45 dias

O REF-RTC PARTE A deverá ser preenchido pela EXECUTORA, de acordo com o modelo disponível no site da ANP: Regulamentação técnica de PD&I — Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (www.gov.br).
O REF-RTC PARTE B poderá ser gerado via sistema Prompt, após a apresentação e aprovação de todas as despesas do projeto, via Prestação de Contas.
Em caso de indisponibilidade do sistema, a INSTITUIÇÃO deverá entregar ambos os arquivos (REF-RTC PARTE A e REF-RTC PARTE B) via e-mail para leonardo.berriel@petronas.com, flavia.oliveira@petronas.com e jonas.castro@petronas.com, seguindo o modelo de arquivo padrão disponível no site da ANP na data vigente.
Para casos em que houver a EXTINÇÂO DO ACORDO, a INSTITUIÇÃO deverá fornecer à PPBL, em até 30 dias, o Relatório Técnico, a Prestação de Contas e o REF-RTC (Partes A e B).
O Relatório Técnico deverá seguir os moldes do Standard Technical Report (STR), bem como o relatório completo de Prestação de Contas de todas as despesas realizadas utilizando a contribuição financeira da PPBL e seus respectivos rendimentos financeiros.

Item	Prazo
Relatório Técnico	30 dias
Prestação de Contas	30 dias

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

REF-RTC PARTE A	30 dias
REF-RTC PARTE B	30 dias

Os templates dos arquivos estão disponíveis em: Regulamentação técnica de PD&I — Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (www.gov.br)
Em caso de indisponibilidade do sistema, a EXECUTORA deverá entregar ambos os arquivos (REF-RTC PARTE A e REF-RTC PARTE B) via e-mail para flavia.oliveira@petronas.com e jonas.castro@petronas.com , seguindo o modelo de arquivo padrão disponível no site da ANP na data vigente.
Os templates dos arquivos estão disponíveis em: Regulamentação técnica de PD&I — Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (www.gov.br)

5. Desenvolvimento e Execução do Plano de Trabalho

5.1 Rubricas:

A seguir, apresentamos orientações organizadas por rubrica para auxiliar no preenchimento do Plano de Trabalho e da Prestação de Contas.
No PTR-B, os valores apresentados nas propostas devem ser vistos como referências para futuras contratações de serviços ou aquisições de bens realizadas pela Fundação de Apoio (Convenente) ou por Empresas Brasileiras participantes dos projetos de pesquisa.
Como cada instituição ou empresa possui seus próprios critérios e procedimentos para compras e licitações, a análise de custos durante o planejamento tem como objetivo assegurar a adequação dos valores apresentados, com base na documentação mínima necessária.
Serão aceitos para validação dos custos no PTR-B: propostas/invoices/orçamentos/cotação/pro forma ou mesmo e-mail do com as informações da aquisição. É essencial que esses documentos incluam informações básicas do fornecedor. No que diz respeito à validade das propostas, estas devem ter uma data de emissão inferior a 6 meses quando envolverem a compra de materiais e/ou equipamentos juntamente com o serviço proposto. Essa exigência se aplica a quaisquer rubricas ou itens que necessitem da apresentação de informações do fornecedor para embasar os valores apresentados.

5.1.1 Viagens

✓ **Premissas:**

Ao planejar uma viagem, é essencial classificar seu tipo (nacional ou internacional), qual o tipo de evento que a motiva (reunião, treinamento, congresso, viagem de campo, visita técnica, outro). Além disso, deve-se apresentar uma justificativa clara e bem embasada para a participação, assegurando que esteja alinhada aos objetivos do projeto e trazendo benefícios a pesquisa.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- ☞ Viagens para congressos: Só serão permitidas as viagens que tenham com o único propósito a apresentação de trabalhos em congressos científicos que impactarão tecnicamente no projeto. Somente os apresentadores terão direito a cobertura financeira da viagem.
- ☞ Viagens para reuniões internacionais /intercâmbios técnicos ou afins, deverá ser enviada uma carta/e-mail convite da instituição de destino.
- ☞ **TODA viagem deverá ser previamente aprovada pelo time da PETRONAS** através do formulário de autorização prévia e este deverá constar na Prestação de conta da respectiva despesa.
- ☞ Deverá ser enviado, até 15 dias após a viagens, um relatório técnico da viagem.
- ☞ No campo justificativa deverá conter a razão da viagem realizada e os benefícios incorporados no projeto.
- ☞ Será permitida somente 01 viagem internacionais por ano, por pesquisador, e solicitações serão avaliadas caso a caso pelo time da PETRONAS.

5.1.1.1 Passagens

Para a elaboração do plano de trabalho, devem ser considerados os valores médios praticados pelas companhias aéreas para os destinos selecionados, sempre em classe econômica.

- ☞ É imprescindível preencher uma planilha de apoio que contenha detalhes de cada viagem planejada, como destino, número de participantes, valores médios de passagens e diárias, além das justificativas correspondentes.

Prestação de conta:

Para comprovação das passagens e despesas de locomoção deverão ser enviados, obrigatoriamente, os seguintes documentos:

- Relatório de viagem assinado, incluindo a identificação do projeto, o participante (nome/ CPF), o período da viagem, o trecho, o valor das passagens e as respectivas diárias recebidas – quantidade e valor - (quando houver) e a justificativa da viagem.
- Nota fiscal da agência de viagem ou confirmação de compra da empresa aérea ou terrestre, incluindo o tipo de tarifa aplicada.
- Comprovante de pagamento da nota fiscal, para passagens.
- Formulário de “autorização prévia de viagem” autorizado.
- Para viagens aéreas: comprovante de embarque (e-ticket). O comprovante de embarque também será obrigatório em caso de pagamento de diárias em viagens aéreas (mesmo quando a passagem não for paga pela PETRONAS).
- Caso o objetivo da viagem seja um congresso, deverá ser enviado o comprovante da participação do congresso também.

- ☞ Devem ser adotados os critérios de economicidade e razoabilidade na aquisição das passagens. Passagens nacionais para viagens de 1 dia serão realizadas, obrigatoriamente, na tarifa sem despacho de bagagem.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

5.1.1.2 Diárias e Ajuda de Custo

✓ **Premissas:**

Conforme Regulamento, somente integrantes da equipe executora do projeto poderão receber diárias ou ajuda de custo de viagens.
O valor das diárias e ajuda de custo deve cobrir os custos de deslocamento, alimentação e hospedagem e deverá estar em conformidade com os limites máximos estabelecidos no Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006 e Decreto nº 6.576, de 25 de setembro de 2008.
As propostas de concessão de diárias, quando o afastamento se iniciar em sextas-feiras, bem como os que incluam sábados, domingos e feriados, serão expressamente justificadas, configurando, a autorização do pagamento pelo ordenador de despesas, a aceitação da justificativa.

✓ **Prestação de Contas:**

Despesas de diárias ou ajuda de custo devem estar atreladas a uma viagem e serão comprovadas na **Prestação de conta** com os seguintes documentos.:

- Relatório de viagem técnico, conforme tópico anterior, com justificativa clara e contemplando todos os ganhos, benefícios da viagem/congresso para o projeto.
- Documentação comprobatória de locomoção, conforme tópico anterior.
- Comprovante de depósito bancário da diária em conta do favorecido.

Serão aceitas, para viagens terrestres com pagamento de diárias, as documentações para comprovação de deslocamento abaixo:

a. Nota fiscal/fatura de hospedagem.
b. Certificado de participação em evento.
c. Ata de reunião assinada confirmando a realização da viagem.
d. Cupom fiscal de despesa no local da viagem.
e. Declaração da empresa visitada durante a viagem.
f. Outro documento que comprove a viagem.

☞ A ausência de detalhamento das viagens, passagens e diárias no PTR-B, decorrente da Resolução ANP 908/2023 refere-se apenas à etapa de colaboração da proposta. Na prestação de contas e no Relatório de Execução Financeira (REF-ANP), o detalhamento continua sendo exigido, e o PROMPT realizará todas as validações necessárias conforme estabelecido pelo Regulamento e pelo Manual Orientativo da ANP.
☞ É importante destacar que o valor máximo das diárias varia de acordo com a localidade, conforme estabelece o Decreto nº 5.992, de 19 de dezembro de 2006. No entanto, isso não implica que a PETRONAS adotará necessariamente esse valor máximo, podendo aplicar limites inferiores conforme sua política interna.

5.1.2 Material de Consumo:

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

✓ **Premissas:**

São considerados materiais de consumo os itens de despesa que são consumidos, perdem identidade física ou tem sua utilização limitada ao longo do prazo de execução do projeto. Exemplos: Vidrarias, reagentes, materiais de consumo de uso laboratorial, combustíveis, gases, materiais elétricos, eletrônicos, ferramentas, sobressalentes, outros materiais de manutenção, coluna cromatográfica etc.
Os materiais que constituirão uma melhoria de infraestrutura deverão ser inseridos na rubrica de "Material Permanente", pois se referem a obras de melhoria da infraestrutura, como por exemplo: tijolo, material elétrico ou hidráulico, conexões etc. Assim como materiais que serão utilizados na construção ou instalação de protótipo ou unidade piloto devem ser relacionados na rubrica "Protótipo".
Materiais de naturezas distintas devem ser apresentados em itens diferentes.

- ☞ Sugerimos o envio uma planilha de apoio separada como forma de planejamento, controle e acompanhamento desta rubrica. A quantidade real de consumo do item deverá ser apresentada na execução durante a prestação de contas.
- ☞ Deverá haver, nas descrições do material de consumo, a real justificativa. Não serão aceitos termos vagos ou genéricos como "outros", "materiais em geral", "etc", "para desenvolvimento do projeto".
- ☞ Material de escritório não será aceito na rubrica de Material de consumo. Este item deverá estar contemplado nas despesas Operacionais e administrativas (DOA).
- ☞ No caso de Material importado, na prestação de contas, sugerimos que no campo da justificativa contenha a o motivo da importação: "Menor custo", "produto exclusivo", "único fornecedor".

✓ **Prestação de conta:**

Todo material de consumo deverá ser comprovado com os seguintes documentos:

- Nota fiscal.
- Comprovante de pagamento da nota fiscal.
- Na rubrica de Material de consumo, será necessário informar a quantidade discriminada no documento comprobatório, para viabilizar o preenchimento automático do relatório de execução financeira (REF) exigido pela ANP. Caso em uma única NF tenha diferentes produtos relacionados à itens diferentes do PTR, a mesma deverá ser lançada diversas vezes: Cada produto e sua quantidade deverá ser lançado separadamente utilizando-se a mesma NF.
- A aquisição de materiais deverá ser devidamente justificada com base nas necessidades específicas do projeto, estabelecendo uma relação direta entre o item solicitado e as atividades previstas no plano de trabalho. A justificativa deverá demonstrar de forma clara e objetiva que o material é indispensável para a execução das ações propostas, contribuindo diretamente para o cumprimento do resultado estabelecido. Não serão autorizadas aquisições que não apresentem vínculo direto com as atividades do projeto ou que não estejam previstas no planejamento aprovado.

    - ❖ Regra orçamentária:

- Para valor unitário igual ou superior a R$ 15 mil, faz-se necessário o envio de 03 orçamentos.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

5.1.3 Equipe Executora:

5.1.3.1 Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

✓ **Premissas:**

Todos os integrantes da equipe executora, independentemente de serem ou não do quadro permanente das instituições de pesquisa ou das empresas participantes do projeto, podem ser considerados. Nessa rubrica, devem ser indicados os gastos previstos com a remuneração da equipe durante a execução do plano de trabalho.

- Conforme Resolução ANP 918/2023, somente pesquisadores residentes no País podem se beneficiar com recursos de projetos.
- Pesquisadores estrangeiros somente podem ser financiados através de bolsa e pelo período em que esses estiverem exercendo as atividades do projeto no Brasil, cuja bolsa deve ter no mínimo 20 h semanais de dedicação.
- A Resolução ANP 918/2023 estabelece como valor máximo mensal financiável para um membro, o teto remuneratório do serviço público federal, representado pelo subsídio mensal dos Ministros do Supremo Tribunal Federal (o valor máximo mensal é a soma de todas as remunerações mensais previstas para o membro tanto nos projetos “em análise e “em contratação” quanto “em execução”).
- **O valor da remuneração da equipe executora, em qualquer modalidade admitida, deverá ser compatível com a formação do beneficiário e a natureza das atividades por ele executadas no projeto**.
- **No caso de remuneração direta, o valor do salário/pró-labore deverá permanecer com o mesmo valor anterior ao projeto, sem sofrer majoração.**
- Não serão permitidas despesas de remuneração para equipe executora quando projeto de “Infraestrutura”. Neste caso, despesas com equipe para acompanhamento de obra deverão ser cobertas pelas Despesas Operacionais e Administrativas (DOA).
- Não serão permitidas despesas de remuneração para Estágio.
- Para projeto com “Empresas Brasileira”, não será permitido remuneração através de Bolsa.

☞ O valor financiado com recursos da cláusula de PD&I a ser pago mensalmente a qualquer participante da equipe executora não poderá exceder o valor máximo da remuneração estabelecida para o funcionalismo público, nos termos do art. 37, XI, da Constituição Federal, considerando inclusive remuneração de outros projetos.

☞ Para Pesquisador Visitante, deverá ser enviado a comprovação de vínculo com instituição de pesquisa no Brasil ou exterior, com competência em área de atuação relacionada ao projeto (Resolução 918/2023, Artigo 14, § 4º).

Deve ser anexado o currículo Lattes, demonstrando a qualificação profissional e o tempo de experiencia de cada profissional da equipe executora.

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

O PROMPT controla o valor mensal, a carga horária e a número de meses de remuneração planejados. Não devem ser realizados dois lançamentos de despesas referentes a um único mês. Além disso, a remuneração realizada deve ser proporcional à carga horária informada no lançamento da despesa de pessoal.

Sugerimos que seja efetuados 1 único lançamento no PROMPT por membro, no período da prestação de contas.

➢ **Profissionais regime CLT**:

A despesa com pessoal CLT tem caráter de ressarcimento pelas horas dedicadas ao Projeto, tendo em vista que os profissionais participantes já são remunerados pelas suas devidas instituições.
Todo membro vinculado às Instituições credenciadas já deve estar definido no momento da elaboração do plano de trabalho, pois já pertence ao quadro efetivo da mesma e deverá respeitar a carga horária máxima de 20 horas semanais.
Para as Empesas Brasileiras, deverá ser respeitada a carga horária máxima de 40 horas semanais.
O pagamento é efetuado através de uma retirada única mensal, conforme o plano de trabalho, englobando a remuneração e todos os encargos e provisões do profissional.

✓ **Prestação de conta:**

I. Remuneração Direta - Ressarcimento por HH:

- É obrigatório o envio dos recibos assinados detalhando a despesas de pessoal, vide abaixo:
- É obrigatório o envio do comprovante de transferência referente ao ressarcimento dos salários, encargos e benefícios da conta do projeto para a conta da fundação.

    - **Modelo de recibo de pagamento detalhado**

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

RECIBO DE PAGAMENTO DE PESSOAL

Declaro, para os devidos fins de direito, que a Fundação xxxxxx realizou, em conformidade coma legislação trabalhista, pagamentos aos empregados relacionados abaixo, pertinentes Termo Contratual Nº .xxxxxx.xx.x Número do Projeto ANP XXXX-X, intitulado "XXXXXXXX", conforme seguem:

Nome	CPF	Horas trabalhadas	Mês/Ano Inicial	Mês/Ano Final	salario bruto	Encargos* e Provisões (C)	Benefícios (D)	Total (A+B+C+D)
Colaborador 1		20	01/01/2018	30/01/2018	12.480,00	7.154,78	R$ 1.400,00	21.034,78
Colaborador 2		20	01/01/2018	30/01/2018	7.700,00	4.414,41	R$ 1.600,00	13.714,41
			Valor Total		20.180,00	11.569,19	3.000,00	34.749,19

A soma de (B) e (C) deve ser igual ao lançamento do "total de encargos do período" no formulário "DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS". Obrigatório o envio do Demonstrativo dos encargos sociais e trabalhistas (DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS CLT). Em caso de despesas pessoais colocar o valor total sem necessidade de detalhamento.
A soma de (C) e (D) deve ser igual ao lançamento de encargos+ benefícios no PROMPT

(D) - Obrigatório envio dos comprovantes de Pagamentos dos Benefícios, conforme Manual

- Encargos não descontados em folha

Cidade, xxx de xxxx de xxxx

_____

No caso dos encargos, a PETRONAS assumirá como base comparativa a referência do SINAPI da CEF (Livro SINAPI Calculos Parametros.pdf (caixa.gov.br) , tanto para o planejamento quanto para a prestação de contas.

- **Modelo de demonstrativos de encargos sociais e trabalhistas:**

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

PETRONAS

DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

Declaro, para os devidos fins de direito, que a Fundação/IC/Empresa xxxxxx realizará, em conformidade com a legislação trabalhista, pagamentos relacionados aos encargos sociais e trabalhistas, pertinentes ao Termo Contratual Nº .xxxxxx.xx.x Número do Projeto ANP XXXX-X, intitulado "xxxxxxxxx", conforme seguem:

	PERÍODO	01/01/2018 a 30/10/2018	01/01/2018 a 30/10/2018
	SALÁRIO BRUTO	R$ 12.480,00	R$ 7.700,00
ENCARGOS	% sobre o salário bruto		
INSS	20%	R$ 2.496,00	R$ 1.540,00
Fundo de garantia	8%	R$ 998,40	R$ 616,00
PIS	1%	R$ 124,80	R$ 77,00
Férias	8,33%	R$ 1.039,58	R$ 641,41
Etc	20,00%	R$ 2.496,00	R$ 1.540,00
Provisoes 13º			
			R$
TOTAL DE ENCARGOS DO PERÍODO	57,33%	R$ 7.154,78	R$ 4.414,41

Cidade, xxx de xxxx de xxxx

Setor Financeiro / Contador

- Os valores apresentados no "recibo de pagamento de pessoal' deverão estar de acordo com os lançamentos no PROMPT. Atentar para a legenda do recibo. A fonte pagadora deve provisionar os encargos incidentes sobre a folha de pagamento dos colaboradores e retira-os mensalmente da conta do projeto.

Benefícios estão limitados a:

1. Seguro saúde (somente do colaborador);
2. Vale transporte;
3. Auxílio alimentação.

E deverão ser aderentes aos valores praticados pelo mercado.

➢ Prestação de contas para benefícios, serão exigidos os seguintes relatórios e documentos:

a) Identificação, apresentada pela empresa fornecedora ou prestadora dos serviços, dos membros da equipe executora na relação de beneficiários e valor total pago. O documento deve conter o timbre do fornecedor.
b) Nota fiscal referente a cada despesa com benefício e comprovante de pagamento.

- Documentação comprobatória referente ao Acordo Coletivo, quando houver previsão de dissídio no item de orçamento e aumento da remuneração em relação ao mês anterior. O valor da despesa na prestação de contas estará limitado pelo percentual apresentado no Acordo Coletivo – até 7% ano.

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

[Open]

II. Bolsistas:

- Recibo do favorecido (assinado) informando: CPF, período, **carga horária,** valor pago e impostos retidos (se houver).
- Comprovante de depósito bancário em nome do Bolsista.
- Declaração de quitação dos impostos retidos (se houver).

Em caso de pagamento de bolsa para pesquisador visitante estrangeiro:

- Comprovante da transferência.
- Recibo do favorecido (assinado), informando: número do passaporte, período, valor pago e impostos retidos (se houver).
- Carta da instituição confirmando que o pesquisador visitante possui visto de trabalho.

☞ No caso de recolhimento de imposto de renda no pagamento da bolsa, o valor bruto deverá ser retirado mensalmente, da conta do projeto, sendo de responsabilidade da convenente o recolhimento e quitação do IR.
☞ Caso o membro da equipe seja estrangeiro, o mesmo deverá possuir vínculo com uma Instituição de Pesquisa do Exterior, conforme Resolução ANP 918/2023 podendo ser remunerado somente através de bolsa.
☞ Não é permitido a remuneração através da bolsa para projetos com Empresas Brasileiras.
☞ Não será permitido ressarcimento para fundação para bolsista, somente remuneração direta.

Durante a elaboração do plano de trabalho, o membro estrangeiro deverá ser sinalizado e os seguintes documentos deverão ser apresentados na elaboração do plano de trabalho e validados na prestação de contas, com base nas informações solicitadas na Resolução ANP 918/2023:

- Currículo do profissional comprovando o nível informado e sua competência na área de atuação (conforme Resolução ANP 918/2023, o profissional estrangeiro deverá possuir vínculo com uma Instituição de Pesquisa do Exterior, cujo vínculo poderá ser exigido durante a execução do projeto na prestação de contas).

☞ Para instituições de ensino, caso a carga horária semanal de um profissional vinculado ao projeto ultrapasse 20 horas a instituição parceira deverá emitir uma declaração confirmando que essa participação não prejudicará suas atividades docentes regulares e que está dentro do limite previsto. Como se trata de um ressarcimento à instituição pelas horas dedicadas ao projeto de PD&I, a definição da forma de repasse aos profissionais é de responsabilidade exclusiva da instituição ou empresa. A PETRONAS não terá qualquer envolvimento nesse processo.
☞ Para instituições de ensino público, o profissional de dedicação exclusiva/período integral, poderá dedicar o máximo de 8 horas semanais à realização de atividades científicas e profissionais remuneradas.

IMPORTANTE: Lançamento de despesas do Prompt - efetuar 01 (um) único lançamento no PROMPT por membro, no período da prestação de contas.

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

5.1.4 Serviços de Terceiros

Empresas ou profissionais contratados para executar serviços específicos e temporários necessários à execução do projeto.

✓ **Premissas:**

- O núcleo central das atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) deve ser conduzido pela instituição executora e não pode ser terceirizado.
- Não serão permitidas despesas com consultorias, assim como não serão permitidos contratação de serviços que possam ser realizados pela instituição executora.
- Despesas com apoio, promoção ou organização de eventos de qualquer tipo não serão aceitas.
- Serviços de terceiros relacionados a projetos específico de tecnologia industrial básica, construção de protótipo e unidade piloto e capacitação técnica de fornecedores deverão ser previstos nas rubricas específicas.
- Serviços de terceiros relacionados a melhoria de infraestrutura laboratorial deverão ser informados na rubrica de Obras e Instalações.
- Será permitido o pagamento de serviços de qualificação e certificação para a tecnologia do escopo da pesquisa.
- Serviços de manutenção, tanto preventiva quanto corretiva, serão aceitos quando destinados a assegurar o bom funcionamento de equipamentos **utilizados no projeto.** No campo "Justificativa" deverá ser apresentada a descrição da necessidade deste serviço, a importância deste equipamento para a obtenção dos resultados da pesquisa, além de identificar todos os equipamentos que serão objetos de manutenção.
- Conforme Manual Orientativo, Versão 13 – 03/04/2023 - no caso de Empresas Brasileiras, só será permitido serviço de Manutenção para as Empresas de pequeno porte.
- A contratação de serviços computacionais de terceiros é permitida, desde que vinculada às atividades de PD&I e realizada por Instituições Credenciadas, Empresas Brasileiras ou Empresas Petrolíferas, conforme Resolução ANP Nº 918/2023. Essa rubrica pode abranger, por exemplo, serviços de cloud computing, serviços de utilização de infraestrutura de hardware, serviço de armazenamento de dados, serviços de segurança de dados, dentre outros.
- Outros Serviços de Apoio: esta rubrica abrange serviços indispensáveis para a execução do projeto que não estão especificados na Resolução ANP Nº 918/. Exemplo: contratação de trabalhadores rurais para execução de serviços de campo, serviços de edição de vídeos, seguros-viagem etc. Todos esses serviços devem ser justificados no plano de trabalho e não podem incluir contratações de consultoria e nem Serviços de apoio à promoção de eventos.
- Contratação de serviços realizados no exterior poderão ser aceitos, contudo deverá haver a justificativa da não contratação de serviços nacionais e as despesas acessórias de importação devem ser previstas no próprio item.
- A aquisição de Serviços deverá ser devidamente justificada com base nas necessidades específicas do projeto, estabelecendo uma relação direta entre o serviço solicitado e as atividades previstas no plano de trabalho. A justificativa deverá demonstrar de forma clara e objetiva que o serviço é indispensável para a execução das ações propostas, contribuindo diretamente para o cumprimento do resultado

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

estabelecido. Não serão autorizadas aquisições/contratações que não apresentem vínculo direto com as atividades do projeto ou que não estejam previstas no planejamento aprovado.

✓ **Prestação de contas:**

Os documentos comprobatórios dessa rubrica devem ser aplicados também à nova rubrica de "custos diretos".

1. Pessoa Física:

- Recibo de serviço (RPA) assinado pelo favorecido, informando: CPF, período, número de horas trabalhadas, valor pago e impostos retidos.
- Comprovante de depósito bancário e declaração de pagamentos dos impostos retidos.

2. Pessoa Jurídica:

- Nota fiscal de serviço. Em caso de MEI (microempreendedor individual), a partir de 15/02/2020, não poderá ser encaminhada nota fiscal manual.
- Comprovante de pagamento da nota fiscal.
- Guia de recolhimento de impostos, comprovante de pagamento e relatório compondo valor total da guia. Caso não seja possível, emitir uma declaração/carta afirmando que o imposto referente à NF foi quitado na guia de imposto no respectivo valor retido.
- Toda prestação de serviço gera um entregável. Este deverá estar na prestação de contas.

☞ Na NF de serviços de manutenção deve constar a descrição dos equipamentos que foram objeto de manutenção (em conformidade com a lista de equipamentos prevista no plano de trabalho aprovado).

3. Taxa de Inscrição:

- Comprovante de pagamento da inscrição.
- Certificado de participação no evento.
- Para evento internacional: enviar documento que indique a taxa de câmbio.

4. Despesas com benefícios:

Essas despesas estão incluídas na rubrica de equipe executora, com a exigência dos mesmos documentos comprobatórios listados a seguir:

- Identificação dos membros da equipe executora na relação de beneficiários, discriminatória do valor total pago, apresentada pela empresa fornecedora ou prestadora dos serviços. O documento deve conter o timbre do fornecedor.
- Nota fiscal referente a cada despesa com benefício.

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- Declaração dos valores pagos por benefício, conforme modelo a seguir, de modo que os totais reflitam os débitos correspondentes no extrato bancário e no "recibo de pagamento de pessoal" conforme modelo abaixo:

Declaração das Beneficios Pagos

Declaro para os devidos fins de direito, que a instituição XXXXXX realizou o pagamento de benefícios aos empregados relacionados abaixo, pertinentes ao Nº (ANP) xxxxxxx

Nome	CPF	Mês inical	Mês final	Beneficio A	Beneficio B	Beneficio C	Total
Colcaborador 1		XX/XXXX	XX/XXXX	200	500	700	1400
Colcaborador 2		XX/XXXX	XX/XXXX	400	500	700	1600
Valor Total				600	1000	1400	3000

Cidade, XX de XXXX de XXXX

_____

Diretor Financeiro / Contador / Diretor superintendente

- ❖ Regra orçamentária:

Para valor unitário igual ou superior a R$ 50 mil, faz-se necessário o envio de 03 orçamentos. É necessário informar as características mínimas que possibilitem a identificação e valor do serviço em relação ao mercado.

5.1.5 Obras e Instalações

Serviços e materiais referentes a obras civis e instalações fazem parte desta rubrica, de acordo com plano de trabalho aprovado.
O PTR de projeto cujo escopo envolva a execução de obras civis de reforma ou construção deverá ser acompanhado de projeto executivo e de orçamento analítico, sendo especificados no Manual Orientativo (ANP) os casos em que poderão ser dispensados.
O Projeto Específico de Melhoria de Infraestrutura Laboratorial está previsto apenas para Instituição Credenciada, com exceção das Unidades de Pesquisa de Instituições Credenciadas privadas com fins lucrativos.
No Plano de Trabalho de Projeto Específico de Melhoria de Infraestrutura Laboratorial devem obrigatoriamente constar (no campo Informações Específicas do PTR A ou nos Anexos) informações sobre a infraestrutura existente, indicando-se as linhas de pesquisa e projetos ou programas que serão viabilizados pela nova infraestrutura e fotografias da infraestrutura existente antes do início do projeto (no caso de projetos com reforma ou ampliação de área de unidades existentes).

- ✓ **Prestação de contas:** Apresentar relatório de adequações realizadas, contendo atividades/etapas que foram realizadas e apresentando a situação anterior e a final, com cotações para a contratação do serviço, respeitando regra orçamentária abaixo:

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

❖ Regra orçamentária:

✓ Para valor igual ou inferior a R$ 50 mil, é obrigatório a apresentação de um documento a fim de compreender a descrição e o dimensionamento de cada serviço a ser executado a reforma que será realizada com fotos da infraestrutura atual.

5.1.5.1 Projeto de PD&I com Infraestrutura Laboratorial

✓ **Premissas:**

ANP nº 918/2023 estabelece que o Manual Orientativo definirá os limites para despesas com infraestrutura laboratorial no âmbito de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), conforme o tipo de executor**. Para Instituição Credenciada e Empresas Petrolíferas** é admitida a realização de despesas com infraestrutura laboratorial até o limite de **R$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais)**, desde que esse valor não ultrapasse 30% do valor total do projeto já **considerando o acréscimo dos 30% a mais permitido** pela ANP. Podem ser adquiridos equipamentos, instrumentos e outros materiais de natureza permanente, além da Contratação de serviços de apoio necessários ao pleno funcionamento dos laboratórios, como montagem, instalação, calibração e recuperação de equipamentos. Também são permitidas pequenas adaptações estritamente necessárias à instalação dos equipamentos, como instalação de bancadas, pontos de energia, entre outros. No caso da Empresa Petrolífera e suas Afiliadas, as reformas e adequações estão limitadas a 20% do valor dos equipamentos adquiridos. **Para Empresa Brasileira, o limite para despesas com infraestrutura laboratorial é de R$ 1.000.000,00** (um milhão de reais), desde que esse valor não ultrapasse 30% do valor total do projeto. São admitidas aquisições de equipamentos, instrumentos e outros materiais de natureza permanente que integrem exclusivamente infraestrutura laboratorial necessária para a execução do projeto. No caso específico de Empresas Brasileiras de Micro e Pequeno Porte, também são admitidos serviços de apoio diretamente relacionados aos projetos de PD&I, como instalação, montagem, calibração, recuperação e outros necessários à operacionalização de equipamentos e instrumentos. A infraestrutura a ser adquirida, tanto para Instituições Credenciadas quanto para Empresas Petrolíferas e Empresas Brasileiras, deve ser proporcional e estar diretamente relacionada às atividades de PD&I previstas no projeto de PD&I. O valor limite de despesas com infraestrutura laboratorial pode ser acrescido em até 30%, mediante justificativa técnica no Relatório Técnico-Científico (REF-RTC). Por exemplo, no caso de Instituição Credenciada, o limite de R$ 5.000.000,00 pode ser elevado para até R$ 6.500.000,00. Da mesma forma, para Empresas Brasileiras, o limite de R$ 1.000.000,00 pode ser elevado para até R$ 1.300.000,00."

✓ **Prestação de contas:**

São exigidos os seguintes documentos comprobatórios:

- Comprovante de pagamento da nota fiscal para despesas realizadas.
- Guia de recolhimento de impostos e seu comprovante de pagamento.
- Relatório de detalhamento das despesas com obras civis, preparado pela empresa responsável e assinado pelo fiscal da obra ou membro da instituição parceira. Deve conter a descrição de todos os serviços realizados e englobados pela nota fiscal de serviço de obra civil apresentada.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

❖ Regra orçamentária:

Para valor unitário igual ou inferior a **R$ 100 mil**, é obrigatório a apresentação de um documento a fim de compreender a descrição e o dimensionamento de cada serviço a ser executado a reforma que será realizada com fotos da infraestrutura atual.

Para valor unitário igual ou superior a **R$ 100 mil**, faz-se necessário além do envio de 03 orçamentos (é necessário informar as características mínimas que possibilitem a identificação e valor do serviço em relação ao mercado), a apresentação de proposta detalhada e fotos da infraestrutura atual.

☞ Serviços de Infraestrutura: "Serviços necessários para a operacionalização dos equipamentos, tais como: instalação, montagem, comissionamento e calibração inicial, no caso de equipamentos novos, e recuperação ou upgrade, calibração, reformas e outros necessários à operacionalização de equipamentos e instrumentos no caso de equipamentos já existentes, deverão ser considerados na rubrica de "Obras e Instalações".
☞ Caso o projeto seja pré-aprovado pela ANP, no caso de SM, quando houver alteração de compra e/ou ausência de compra de um equipamento, faz-se necessário uma justificativa técnica.

5.1.6 Equipamentos e Material Permanente

5.1.6.1 Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

✓ **Premissas:**

- Material Permanente é aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde a sua identidade física, e/ou tem uma durabilidade superior a dois anos. Também são considerados Materiais Permanentes os itens de despesa que tenham durabilidade superior ao prazo de execução do projeto.
- A finalidade da aquisição de equipamentos deve ter como objetivo potencializar a capacidade técnica necessária para a realização das atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) onde a necessidade do equipamento deve ser claramente detalhada na justificativa do item, demonstrando como ele contribuirá para o alcance dos resultados esperados no projeto.
- Na classificação da despesa com aquisição de material permanente devem ser adotados alguns parâmetros que, tomados em conjunto, distinguem o material permanente do Equipamento.

a. Podem ser considerados como material permanente: equipamentos de uso doméstico como, micro-ondas, geladeira, bebedouros, ferramental (ex: furadeiras, tornos, parafusadeiras, fresadoras e outros), mobiliários em geral, ar-condicionado Split de baixa capacidade, equipamentos de informática de uso geral e comum, como por exemplo impressora, monitores simples, desktops e notebooks de baixo desempenho.
b. Devem ser considerados como equipamentos: computadores de alta capacidade, monitores de alta resolução, desktops e notebooks de alto desempenho, sistema de refrigeração de grande porte ou ar-condicionado central, e equipamentos voltados para a pesquisa em questão, inclusive, microscópios, equipamentos de medição etc.

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- No caso de aquisição de Equipamento e Material Permanente importado, na justificativa deverá constar as razões para a não aquisição de similar nacional.
- De acordo com a Resolução e novo Manual, a compra de Equipamentos e de Materiais Permanentes desde que as despesas totais relacionadas no projeto associadas à infraestrutura (Obras e Instalações + Equipamento e Material Permanente) **não exceda o valor de R$ 5 milhões para Instituição Credenciada e Empresas Petrolíferas**, **desde que esse valor não ultrapasse 30% do valor total do projeto, e para Empresa Brasileira, o limite para despesas com infraestrutura laboratorial é de R$ 1.000.000,00 e** devem estar diretamente relacionados à execução do escopo do projeto de PD&I.
- Materiais e componentes relacionados à construção de protótipos e unidades piloto deverão ser informados na rubrica "Protótipo ou Unidade Piloto". Os materiais que constituirão uma melhoria de infraestrutura deverão ser inseridos na rubrica de "Material Permanente", pois se referem a obras de melhoria da infraestrutura, como por exemplo: tijolo, material elétrico ou hidráulico, conexões etc.
- As despesas com serviços de instalação, comprovadamente vinculadas à compra de um equipamento, poderão ser incluídas nesta rubrica, desde que indicadas na nota fiscal de aquisição (produto) do equipamento. Caso contrário, despesas com instalações deverão ser relacionadas na rubrica de serviços de terceiros.
- A aquisição de materiais permanente/Equipamento deverá ser **devidamente justificada** com base nas necessidades específicas do projeto, estabelecendo uma relação direta entre o item solicitado e as atividades previstas no plano de trabalho. A justificativa deverá demonstrar de forma clara e objetiva que o material/equipamento é indispensável para a execução das ações propostas, contribuindo diretamente para o cumprimento do resultado estabelecido. Não serão autorizadas aquisições que não apresentem vínculo direto com as atividades do projeto ou que não estejam previstas no planejamento aprovado.

    - ☞ No caso de Material importado, na prestação de contas, sugerimos que no campo da justificativa contenha a o motivo da importação: "Menor custo", "produto exclusivo", "único fornecedor".
    - ☞ No caso de SM para alteração de compra de Material/Equip Permanente, quando à sua exclusão ou alteração do equipamento previamente planejado, se faz necessário justificativa técnica do impacto da alteração para o projeto.

✓ **Prestação de Contas:**

Para prestação de contas será comprovada com os seguintes documentos:

a) Nacional:

- Nota fiscal de material/produto.
- Comprovante de pagamento da nota fiscal.

b) Importado:

- Contrato de câmbio.
- Invoice e declaração de importação.

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- Comprovante de pagamento da Invoice.

❖ Regra orçamentária:

Para valor unitário igual ou superior a R$ 50 mil, faz-se necessário o envio de 03 orçamentos (é necessário informar as características mínimas que possibilitem a identificação e valor do equipamento em relação ao mercado).

5.1.7 Outros Bens e Direitos

✓ **Premissas:**

Em consoante ao tipo de investimento e ao parceiro dos projetos, são permitidos os financiamentos dos seguintes tipos de bens e direitos:

- Software – aquisição de licença.
- Material bibliográficos (aquisição de livros, mídia e periódicos).
- Aquisição de dados geológicos, geoquímicos e geofísicos junto à ANP é permitida para Empresas Brasileiras de Micro e Pequeno Porte e Instituições Credenciadas nos termos da Resolução ANP Nº 918 e da Resolução ANP nº 889 de 2022, ficando vedado o pagamento pelo direito de utilização de dados confidenciais.
- A Resolução Nº 918/2023, conforme disposto no art. 14, § 2º, inciso III também permite que Empresas Brasileiras de Micro e Pequeno Porte e Instituições Credenciadas comprem outros dados técnicos, desde que sejam justificados na execução do projeto ou programa. Entende-se como “outros dados técnicos”, aqueles não regulamentados pela ANP, como por exemplo dados de satélite, dados de qualidade do ar, dados meteoceanográficos, dentre outros.
- Outros itens que não seja equipamento ou material permanente, mas que tenha natureza permanente.
- Caso seja importado, na justificativa deverá constar indicação da taxa de câmbio utilizada e as despesas acessórias de importação, caso haja, devem estar previstas na rubrica “outras Despesas”, além de constar as razões para a não aquisição de similar nacional.
- A aquisição de outros Bens e Direitos deverá ser **devidamente justificada** com base nas necessidades específicas do projeto, estabelecendo uma relação direta entre o item solicitado e as atividades previstas no plano de trabalho. A justificativa deverá demonstrar de forma clara e objetiva que o Bem é indispensável para a execução das ações propostas, contribuindo diretamente para o cumprimento do resultado estabelecido. Não serão autorizadas aquisições que não apresentem vínculo direto com as atividades do projeto ou que não estejam previstas no planejamento aprovado.

☞ Entende-se como “dados G&G, classificados como públicos na forma da Resolução ANP 757/2018”, aqueles relativos a pesquisa, exploração ou produção de Óleo e Gás Natural em Bacias Sedimentares Brasileira, sendo regulados pela ANP.

❖ Regra orçamentária:

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

Para todos os itens de Bens e Direito, cujo valor unitário seja igual ou maior a **R$ 100 mil**, é obrigatório a apresentação de 03 orçamentos, (é necessário informar as características mínimas que possibilitem a identificação e valor do produto – Bens e Direitos - em relação ao mercado e a apresentação de proposta detalhada).

5.1.8 Protótipo ou Unidade Piloto

✓ **Premissas:**

- Serão aceitas apenas despesas diretamente relacionadas à construção de protótipos ou unidades-piloto, abrangendo materiais, componentes e serviços específicos necessários para essa finalidade. Serviços de testes e outros tipos de serviços não podem ser incluídos nesta rubrica e devem ser alocados na rubrica de "Serviços de Terceiros".
- Para as despesas referentes à contratação de Serviços de Terceiros para Construção de Protótipo ou Unidade Piloto quando a construção for realizada no Brasil somente são admitidas empresas brasileiras, que não seja a mesma empresa que esteja executando o Termo de Cooperação, ou que faça parte de seu Grupo.
- Uma planilha detalhada deverá ser apresentada indicando o valor total do item tanto para materiais quanto para serviços de terceiros, deve ser apresentado de forma consolidada. A quantidade real dos serviços, por Nota Fiscal, deverá ser detalhada na execução durante a prestação de contas.
- Caso o item seja importado, na justificativa deverá constar: as razões para a não aquisição de similar nacional, além da indicação da taxa de câmbio utilizada.
- Na revisão do Regulamento de setembro de 2019, a ANP passou a admitir que projeto de construção de protótipo ou unidade piloto resultante de atividade de P&D realizada majoritariamente no país e parcialmente no exterior poderá ser submetido à autorização prévia da Agência, apesar desta etapa ser opcional, manteremos a consulta a todos os processos.

☞ O desenvolvimento de software só será aceito desde que envolva significativos avanços tecnológicos ou científicos.

❖ Regra orçamentária:

Para todos os serviços de terceiros ou Material ou componente para construção do protótipo, cujo valor unitário seja igual ou maior a **R$ 100 mil**, é obrigatório a apresentação de 03 orçamentos, (é necessário informar as características mínimas que possibilitem a identificação e valor do serviço, material ou componente em relação ao mercado e a apresentação de proposta detalhada).

Caso seja material de consumo, é obrigatória a apresentação de memória de cálculo para todos os itens cujo valor seja igual ou superior a R$ **20 mil**.

5.1.9 Outras Despesas

✓ **Premissas:**

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- As despesas acessórias de importação incidem sobre a aquisição de equipamentos e materiais permanentes, materiais de consumo e outros bens e direitos importados.
- As despesas de importação abrangem: fretes, seguros, armazenagens, impostos e taxas.
- Não são aceitos despesas com despachante.

✓ **Prestação de Conta:**

I. Despesas acessórias de importação:

- Nota fiscal, Invoice, recibo ou fatura.
- Comprovante de pagamento da NF/ Invoice, recibo ou fatura.
- Invoice do equipamento/produto, contrato de câmbio e DI.

É imprescindível anexar todas as despesas realizadas (Siscomex, Infraero, frete, seguro a outras) à nota de débito do despachante aduaneiro e detalhamento / memória de cálculo para qualquer valor apresentado da composição da despesa acessória de importação durante o planejamento, não sendo aceito a taxação de um percentual.

II. Despesas operacionais e administrativas (DOA):

✓ **Premissas:**

As Despesas Operacionais e Administrativas (DOA) são relativas à gestão administrativa e financeira das obrigações previstas nos acordos, convênios e contratos firmados, com a interveniência ou não de Fundações de Apoio.

- São limitadas a até 5% do valor do projeto em casos de PD&I e até 3% do valor do projeto em caso de projetos específicos de Melhorias de Infraestrutura Laboratorial, excluída a rubrica de "Outras Despesas".
- São admitidas apenas em projetos com instituições Credenciadas.
- As tarifas bancárias e publicação de processo licitatório devem ser cobertas com o recurso das DOA, portanto devem estar previstas nesta rubrica.
- TODA retirada de DOA e CI deverá ser pré aprovado pela PETRONAS.

☞ O DOA e o CI devem ser deduzidos da conta do projeto exclusivamente sobre despesas realizadas através dos aportes realizados pela PETRONAS, ou seja, **não devem ser aplicados sobre despesas executadas com recursos provenientes de rendimentos financeiros.**

Prestação de Contas:

- Recibo assinado informando tratar-se de recursos referentes às despesas operacionais e administrativas utilizados no custeio de gastos usuais e necessários à consecução do objeto do termo de cooperação. Devido ao teor declaratório das informações, o recibo deverá ser assinado pelo responsável do órgão

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

emissor das informações (dirigente da convenente ou ordenador de despesas do termo de cooperação, formalmente designado).
- Comprovante de transferência para conta gerida pela instituição executora.
- Memória de cálculo.
- Aprovação da PETRONAS.

☞ Será permitida a retirada do % aprovado referente às despesas operacionais e administrativas, sobre o valor da parcela recebida, **SOMENTE NA PRIMEIRA PARCELA.** Para as retiradas seguintes, o valor a ser retirado deverá ser calculado com base nas **despesas realizadas** do projeto e deverá ser **aprovado pela PETRONAS**. O valor poderá ser retirado mensalmente de acordo com os custos realizados no projeto.

☞ A retirada antecipada referente ao percentual da DOA de parcelas futuras não será permitido.

☞ No repasse do DOA, deverá haver uma tabela de controle com modelo PETRONAS, onde a mesma deverá constar na prestação de contas com a autorização da PETRONAS.

☞ Caso haja devolução de saldo do projeto (não considerando o rendimento financeiro), o valor de DOA e CI deverão ser devolvidos considerando a taxa SELIC calculados a partir da data da última retirada.

III. Custos indiretos:

✓ **Premissas:**

O Ressarcimento de Custos Indiretos refere-se à utilização das instalações e serviços, compreendendo, entre outras, despesas com água, luz, serviços de manutenção, segurança e limpeza, limitados a 15% do valor do projeto, excluída a rubrica de “Outras Despesas”.

- Não é admitido o Ressarcimento de Custos Indiretos em projetos e programas qualificados como de melhoria de infraestrutura laboratorial, de apoio à instalação de PD&I e de formação e qualificação de recursos humanos, além de, estas despesas serem apenas admitidas em projetos com instituições Credenciadas e Empresas Brasileiras.
- As despesas associadas ao ressarcimento de custos indiretos não podem ser lançadas na forma de rateio, a qualquer título, em outros itens de despesa do projeto.
- Em projetos com Empresas, o valor do HH de um profissional contratado no âmbito de um projeto deve refletir o valor da remuneração diretamente paga ao profissional, não podendo incluir quaisquer tipos de custos indiretos.
- TODA retirada de DOA e CI deverá ser pré aprovado pela PETRONAS.

☞ O DOA e o CI devem ser deduzidos da conta do projeto exclusivamente sobre as despesas realizadas através dos aportes realizados pela PETRONAS, ou seja, **não** devem ser aplicados sobre despesas executadas com recursos provenientes de rendimentos financeiros.

✓ **Prestação de Contas:**

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

- Recibo assinado, informando tratar-se de recursos referentes ao ressarcimento de custos indiretos utilizados no custeio de gastos usuais e necessários à consecução do objeto do termo de cooperação. Devido ao teor declaratório das informações, o recibo deverá ser assinado pelo responsável do órgão emissor das informações (reitor, pró-reitor ou diretor, formalmente designado.)
- Comprovante de transferência para conta gerida pela instituição executora.
- Memória de cálculo.
- Aprovação da PETRONAS

☞ Limite de retirada: A retirada está limitada ao percentual previamente planejado, correspondente a até 15% do valor de cada parcela recebida. Esse limite deve ser sempre respeitado para cada desembolso.

☞ Periodicidade e proporcionalidade: A retirada dos custos indiretos poderá ser realizada mensalmente, de forma proporcional ao custo efetivamente executado no respectivo mês. Ou seja, não é permitida a retirada integral antecipada, **com exceção à primeira parcela**, com base apenas no valor da parcela recebida.

☞ Despesas não elegíveis **para contratos firmados a partir de julho/2026**: Não deverão ser consideradas na base de cálculo dos custos indiretos as seguintes despesas: **Diárias, Passagens, Despesas de importação, tributos e Serviços de terceiros,** este último será avaliado caso a caso.

☞ Memória de cálculo e aprovação: Ao final de cada mês, a executora deverá elaborar uma memória de cálculo detalhada por rubrica (conforme modelo), demonstrando a apuração dos custos indiretos, e submetê-la à PETRONAS para prévia autorização da retirada.

☞ A retirada antecipada referente ao percentual de custos indiretos de parcelas futuras não será permitida.

IV. Custos diretos:

✓ **Premissas:**

Para o caso de Unidades com disponibilização de espaços físicos exclusivamente para o desempenho de atividades relacionadas ao termo, as despesas mensuráveis como: energia, água e gás deverão ser apresentados na rubrica de “Custos Diretos. Importante alertar que, para os planos de trabalho que preveem na rubrica de custos diretos as despesas acima mencionadas, estas não deverão ser previstas nas despesas de custos indiretos para não haver duplicidade.

✓ **Prestação de Conta:**

- Fatura da despesa em nome da instituição.
- Comprovante de pagamento.

6. Contrapartida

✓ **Premissas:**

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

A rubrica Contrapartida é exigida apenas para Empresas Brasileiras.
Nos projetos executados por Empresa Brasileira poderá ser exigida a contrapartida, cabendo à Comissão de Análise na fase de contratação essa definição.
Cada item de contrapartida deverá ser classificado como financeira ou econômica.
A contrapartida deverá ser detalhada, e os valores submetidos no plano de trabalho devem estar de acordo com a documentação apresentada para embasar seu planejamento.
As contrapartidas econômicas que porventura venham a fazer parte do projeto, não serão exigidas comprovações na prestação de contas, porém deverão ser anexados documentos durante a fase de elaboração do plano de trabalho que comprovem tal valoração.
A comprovação na prestação de contas será realizada apenas da contrapartida financeira apresentada na elaboração do plano de trabalho.
O % mínimo de contrapartida a ser comprovada deverá ser proporcional ao desembolso realizado pela PETRONAS da respectiva parcela que está sendo prestado conta.
Não serão admitidas como contrapartida: Custos Indiretos ou Despesas Operacionais e Administrativas que não tenham comprovação de gastos diretamente com o projeto.
As despesas associadas ao ressarcimento de custos indiretos não podem ser lançadas na forma de rateio, a qualquer título, em outros itens de despesa do projeto, tampouco inserido no valor do homem-hora.
Poderão ser admitidas como contrapartidas financeiras: aquisição de equipamentos e software para o projeto; Serviços de Terceiro que tenham sido contratados exclusivamente para o projeto e que não seja de execução da empresa parceira, assim como membros vinculados que não estejam na equipe executora do Termo.

✓ **Prestação de Conta:**

- A prestação de contas de toda a contrapartida declarada, respeitando o valor mínimo previsto no termo de cooperação, deverá ocorrer em até 45 dias após o término da vigência.
- Caso não seja possível realizar o percentual de contrapartida negociado, proporcional ao desembolso da PETRONAS, a empresa deve encaminhar a justificativa da não realização. (em casos de PCs parciais)
- Na PC final a contrapartida deve ser quitada.
- A documentação comprobatória das despesas indicadas como contrapartida é a mesma exigida para as demais despesas lista das nesse manual (de acordo com o tipo da rubrica).
- Para membros vinculados à empresa, deverá ser apresentado um *time-sheet.*

7. Conta Específica e Conciliação Bancária

A Resolução ANP Nº 918/2023 estabelece, no art. 56, a obrigatoriedade de manutenção dos recursos repassados às Instituições Credenciadas ou Empresas Brasileiras em Conta Específica para projeto ou programa, e o art. 57 estabelece a obrigatoriedade de aplicação financeira da parcela dos recursos cuja utilização venha a ocorrer em período superior a 30 (trinta) dias do repasse.
A obrigatoriedade de manutenção dos recursos repassados em conta específica tem por objetivo viabilizar os procedimentos de fiscalização e auditoria dos projetos ou programas contratados para fins de cumprimento da obrigação de investimentos em PD&I. Para tanto, todo fluxo financeiro atrelado a um projeto ou programa deve ser registrado de forma a permitir a identificação de todas as movimentações

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

financeiras ocorridas como, por exemplo, recebimentos, pagamentos e aplicações financeiras, com suas respectivas datas.
A Conciliação bancária é obrigatória e serve para a conferência dos saldos das contas bancárias, considerando as receitas e despesas, além da verificação das datas dos lançamentos em relação às saídas do extrato.
A convenente deverá fazer um controle em Excel ou sistema/software/ERP interno já utilizado, com registros desde o saldo inicial (entradas, saídas e rendimento financeiro mensal), fazendo referência às respectivas rubricas e contendo os nomes dos fornecedores/colaboradores, referente à cada retirada da conta e disponibilizá-la a cada prestação de conta.
O saldo disponível será a soma dos saldos anteriores das contas corrente e da aplicação financeira (incluindo os lançamentos em "outros rendimentos"), do repasse do período, e das "restituições não creditadas pelo banco"; e das despesas lançadas.
O responsável da convenente deve preencher todos os dados da conta de aplicação financeira e anexar os extratos, mês a mês, assim como disponibilizar os extratos da conta operacional.

Observações importantes:

- Toda informação referente a valor e data lançada no detalhamento de despesas do PROMPT deve estar de acordo com o discriminado no extrato da conta corrente do termo de cooperação. Caso o pagamento de qualquer bem ou serviço seja realizado a partir de uma conta corrente diferente da conta específica do termo de cooperação, será verificado o Intervalo entre a data de saída no extrato para essa conta de pagamento e a data de efetivação do pagamento. O intervalo não deve ser maior do que 30 dias; caso contrário, será solicitada a devolução da correção monetária-
- Caso sejam identificadas divergências de valores no extrato de conta corrente e PC, será solicitada a devolução do valor retirado da conta com correção monetária.
- Caso não ocorra a devolução dessas despesas à conta do projeto até a próxima prestação de contas, será indicada pendência, solicitando a devolução imediata dos recursos atualizados com correção monetária.
- Em caso de término da vigência do termo de cooperação, aplicam-se os índices de atualização pela SELIC, para correção após essa data.

7.1 Correção monetária devolvida à Conta Corrente

No caso de devolução de valores à conta do termo de cooperação, a correção monetária deverá ser lançada como "juros devolvidos à conta corrente" na funcionalidade "Outros Rendimentos". A instituição convenente deverá informar o período, o valor da correção depositado, a justificativa, o comprovante de depósito e a memória de cálculo do valor devolvido.

8. Rendimentos Financeiros

A Resolução ANP Nº 918/2023 estabelece, no art. 56, a obrigatoriedade de manutenção dos recursos repassados às Instituições Credenciadas ou Empresas Brasileiras em Conta Específica para projeto ou

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

programa, e o art. 57 estabelece a obrigatoriedade de aplicação financeira da parcela dos recursos cuja utilização venha a ocorrer em período superior a 30 (trinta) dias do repasse.

Caso não seja feita a comprovação do valor de receita financeira do projeto ou programa, quando solicitado pela ANP, será aplicada atualização ao valor de cada repasse efetuado cuja comprovação de aplicação financeira não for realizada, conforme previsto no item 2.34 A do RT ANP nº 03/2015.

O ajuste ocorrerá do mês da realização do repasse até o mês do encerramento do projeto ou programa, incluindo-se esses dois meses. Isso será feito corrigindo-se o valor do repasse pelo percentual de 70% do valor acumulado mensalmente do fator de correção do SELIC nesse período. (RT 03/2015 – NR).

- ☞ Solicitamos que o rendimento financeiro referente à cada parcela recebida seja preferencialmente utilizado, se aprovado, antes do próximo repasse.
- ☞ Os Rendimentos financeiros poderão ser considerado para efeito de abatimento da parcela subsequente.

9. Aditivos

- **Prazo:** Os aditivos de prazo são decorrentes da necessidade de extensão do tempo de vigência do termo de cooperação, sem alteração do escopo ou do orçamento previsto, em virtude de desvios ocorridos durante a execução do projeto.
- **Valor:** Os aditivos de valor ocorrem devido à necessidade de ajuste orçamentário decorrente de variação cambial, mudança de metodologia ou prazo do projeto. Os aditivos de valor não devem alterar o e escopo do projeto. Os projetos que tiveram autorização prévia pela ANP deverão estar limitados a 30% do valor total do projeto.
- **Escopo:** Os aditivos de escopo são decorrentes da necessidade de alteração do plano de trabalho do termo de cooperação em função de desvios ocorridos ao logo do projeto, de alteração na rota de pesquisa, de variação de preços ou variação cambial, entre outros.

☞ Todos os aditivos devem ser previamente aprovados pela PETRONAS antes de submetê-los ao PROMPT.

☞ Nos aditivos de escopo e valor é possível solicitar a utilização de rendimentos financeiros para complementar os itens previstos e para custear novos itens incluídos pela solicitação.

☞ Todos os aditivos deverão ter justificativas técnicas referentes às solicitações de mudanças contratuais.

9.1 Etapas do Processo

Os processos de reformulação financeira e de aditivos de escopo/ prazo ou valor envolvem as seguintes etapas, que serão detalhadas a seguir:

A) Elaboração da Justificativa:
B) Encaminhamento a equipe técnica da PETRONAS – anterior a 90 dias do término.
C) Análise técnica preliminar e análise financeira;
D) Formalização e assinatura eletrônica (apenas aditivos de escopo, valor e prazo).

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com

Docusign Envelope ID: 80728F9D-1780-84ED-828C-5FF52D3D4421

10. Encerramento do Termo de Cooperação.

Os termos de cooperação se encerram naturalmente por prazo ou conclusão do objeto, conforme previsto no respectivo instrumento. Podem também ser encerrados antecipadamente, por meio de denúncia, na forma prevista em cláusula específica do instrumento.
O processo de encerramento dos termos de cooperação inicia-se 90 dias antes do término da vigência do mesmo.
Neste período a que ser observado pelos responsáveis pela execução do termo de cooperação (gestor financeiro e coordenador) se o mesmo está apto ao encerramento.
Considera-se apto ao encerramento o termo de cooperação que apresente as seguintes características:

- Nenhuma parcela pendente de pagamento.
- Nenhuma prestação de contas parcial pendente de quitação
- Todos os relatórios técnicos entregues e aprovados pelos gestores na PETRONAS.

Caso o termo de cooperação não atenda a um ou todos os requisitos acima, deve levar em consideração a possibilidade de solicitar um aditivo de prazo, sendo o prazo mínimo necessário para esta solicitação é de 90 dias antes do final da vigência.
O termo de cooperação somente será considerado encerrado após a realização das atividades a seguir:

I. Devolução do saldo remanescente;
II. Quitação da prestação de contas final;
III. Aprovação de todos os relatórios técnicos.

Para o encerramento do Termo de Cooperação com fornecimento de equipamentos, a convenente deverá apresentar o Inventario final de equipamentos.

☞ Só será considerado encerrado o Termo de Cooperação, quando todas as pendências estiverem sanadas.

11. Recursos não aplicado e Saldo Devolvido.

O saldo não utilizado, incluindo o rendimento financeiro, deverá ser devolvido a conta corrente da PETRONAS em até 30 dias após o encerramento do termo de cooperação.

- **Referencias:**
- Resolução ANP Nº 918/2023, publicada no DOU Nº 50, de 14/03/2023
- Manual Orientativo – ANP – Versão 14 – 18/12/2025
- Cartilha de Boas Práticas – IBP

PETRONAS PETRÓLEO BRASIL LTDA.
R. Lauro Muller 116, Salas 3202, 3203 e 3204, Botafogo, Rio de Janeiro – RJ, Brasil
Phone: +55 21 2127- 4210
www.petronas.com