

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

**TERMO DE COOPERAÇÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS E A UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO - UFRRJ COM A INTERVENIÊNCIA DA FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ - FAPUR, PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO INTITULADO “PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM SEDIMENTAÇÃO DE ADENSANTE”.**

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS**, sociedade de economia mista, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Economia sob o nº 33.000.167/0001-01, com sede à Avenida República do Chile, 65, Centro, Rio de Janeiro - RJ, por meio do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello - CENPES, com sede na Avenida Horácio Macedo, 950, Cidade Universitária, Rio de Janeiro - RJ, inscrito no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Economia sob o nº 33.000.167/0819-42, doravante denominada **PETROBRAS**, neste ato representada pelo Sr. José Ricardo Brígido de Moura Filho, Gerente de Tecnologia de Perfuração, Fluidos e Integridade do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello - CENPES, e a **UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO - UFRRJ**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Economia sob o nº 29.427.465/0001-05, com sede na BR 465, KM 7, Pavilhão Central, Seropédica / Rio de Janeiro, neste ato representada pelo seu Representante Legal, Roberto de Souza Rodrigues, inscrito no [REDACTED] doravante denominada **EXECUTORA**, com interveniência administrativa da **FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ - FAPUR**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Economia sob o nº 01.606.606/0001-38,

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

com sede na Rodovia BR 465, KM 7, Campus Universitário, Seropédica / Rio de Janeiro, neste ato representada pelo seu Representante Legal, Armando Sales, inscrito no [REDACTED] [REDACTED] doravante denominada **FUNDAÇÃO**, sendo também denominadas **PARTÍCIPIES** quando referidas em conjunto, ou **PARTÍCIPE** quando referidas individualmente, e considerando:

- o reconhecido compromisso da **PETROBRAS** com o desenvolvimento científico e tecnológico do País, como prova sua contribuição na geração de inúmeros processos e produtos de alta tecnologia no campo da exploração, produção e refino de petróleo e do uso do gás natural;
- a importância da **EXECUTORA** no contexto educacional e seu envolvimento no desenvolvimento técnico-científico nacional;
- que o Laboratório de Escoamento de Fluidos da UFRRJ, LEF/UFRRJ, vem desenvolvendo desde 2013 um simulador de sedimentação de material adensante em fluidos de perfuração para prever ações, projetar fluidos e propor estratégias de operação e intervenções em poços em diversas situações no contexto da indústria de óleo e gás. A primeira versão do simulador desenvolvida a partir de 2013 foi implementada em softwares para aplicações industriais em 2016. A segunda versão mais completa foi implementada para explorações e aplicações industriais em outubro de 2020. O modelo atual é unidimensional, isotérmico, reologia de fluidos Newtonianos e para não Newtonianos o modelo da potência, trabalha-se com um diâmetro médio de partículas e aplica-se para um único fluido presente no sistema confinado ou não confinado e está validado para algumas famílias de fluidos base óleo;
- que o objetivo desse projeto é construir um algoritmo a partir da proposta, validação e teste de modelos matemáticos com base em dados experimentais de bancada e na solução de problemas reais relativos à atividade de construção e operação de poços de petróleo. Com ele será possível projetar fluidos, operar e propor metodologias para a manutenção e revisitação de poços de óleo e gás. O software será testado em estudos de casos reais da indústria de óleo e gás.

Resolvem os **PARTÍCIPIES** firmar o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, que será regido pelas cláusulas, condições e definições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO**

- 1.1 - O presente TERMO DE COOPERAÇÃO tem por objeto a união de esforços dos **PARTÍCIPIES** para o desenvolvimento do Projeto de P&D intitulado “Pesquisa e desenvolvimento em sedimentação de adensante”.

**CLÁUSULA SEGUNDA - MODO DE EXECUÇÃO**

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 2.1 - A execução e o cronograma de atividades do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO ficará a cargo da **EXECUTORA** e dar-se-á de acordo com o “Plano de Trabalho”, que passa a integrar o presente instrumento jurídico, na forma de Anexo.
- 2.2 - O desenvolvimento do objeto do presente TERMO DE COOPERAÇÃO poderá ser diligenciado, inspecionado e auditado pela **PETROBRAS**, que o fará diretamente ou por terceiro por ela contratado para esse fim, a qualquer tempo, antes, durante e depois do desenvolvimento.
- 2.3 - Para execução de toda e qualquer etapa de inspeção ou auditoria do desenvolvimento deste TERMO DE COOPERAÇÃO, a **EXECUTORA** apresentará à **PETROBRAS**, os desenhos e documentos pertinentes.
- 2.4 - A aprovação de desenhos e de documentos pela **PETROBRAS**, não isenta a **EXECUTORA** da responsabilidade de atuar em conformidade com os requisitos especificados.
- 2.5 - À **PETROBRAS** é reservado o direito de rejeitar itens ou etapas, no todo ou em parte, sempre que estiverem em desacordo com este TERMO DE COOPERAÇÃO e seus Anexos.

**CLÁUSULA TERCEIRA - COMISSÃO DE SUPERVISÃO**

- 3.1 - Será constituída uma Comissão de Supervisão para acompanhamento das ações deste TERMO DE COOPERAÇÃO, formada por um representante da **PETROBRAS**, um da **EXECUTORA** e um da **FUNDAÇÃO**, que serão indicados junto com seus respectivos suplentes, mediante troca de correspondência.
- 3.2 - Compete à Comissão de Supervisão:
  - a) propor as formas concretas de cooperação entre os **PARTÍCIPEs**;
  - b) acompanhar a implementação e dirimir eventuais dúvidas na execução do Plano de Trabalho.

**CLÁUSULA QUARTA - ENCARGOS DOS PARTÍCIPEs**

- 4.1 - São encargos de todos os **PARTÍCIPEs**:
  - a) atuar de forma cooperativa objetivando a concretização do objeto do TERMO DE COOPERAÇÃO;
  - b) garantir o acesso do outro **PARTÍCIPE**, por seus representantes previamente indicados, às informações necessárias e às dependências onde serão conduzidas as atividades relacionadas com este TERMO DE COOPERAÇÃO;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- c) transmitir ao outro **PARTÍCIPE**, com a máxima presteza, todas as informações necessárias ao bom andamento das atividades previstas no Plano de Trabalho;
- d) indicar profissional de notória competência para compor a COMISSÃO de SUPERVISÃO, bem como o respectivo suplente;
- e) promover reuniões de avaliação sobre o andamento das atividades previstas neste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- f) comparecer, nas datas e locais acordados, através de representantes devidamente credenciados, para exames e esclarecimentos de qualquer questão relacionada com este TERMO DE COOPERAÇÃO;
- g) respeitar e fazer com que o seu pessoal, próprio ou contratado, respeite a legislação de Segurança, Meio Ambiente, Saúde, Higiene e Medicina do Trabalho, bem como eventuais normas administrativas e de segurança da informação, nos locais onde serão desenvolvidas as atividades relacionadas a este TERMO DE COOPERAÇÃO;
- h) responder pela supervisão, direção técnica e administrativa de sua força de trabalho necessária à execução deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- i) não divulgar qualquer dado ou informação sobre este TERMO DE COOPERAÇÃO, a não ser com prévia autorização do outro **PARTÍCIPE**, ressalvada a mera notícia de sua existência, atuando em conformidade com o disposto na CLÁUSULA DE SIGILO e CONFIDENCIALIDADE deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- j) responsabilizar-se integralmente pelo cumprimento deste TERMO DE COOPERAÇÃO, não sendo esse encargo de forma algum diminuído ou dividido pela eventual participação de terceiros, contratados pelos **PARTÍCIPEs**;
- k) respeitar os direitos de propriedade intelectual do outro **PARTÍCIPE** e de terceiros, atuando em conformidade com o disposto na CLÁUSULA DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS E DA PROPRIEDADE INTELECTUAL deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

**4.2 - São encargos da PETROBRAS:**

- a) nas condições estabelecidas neste TERMO DE COOPERAÇÃO, repassar à **FUNDAÇÃO** os recursos previstos na CLÁUSULA DE APOORTE FINANCEIRO E REPASSES, deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- b) indicar, por escrito, o responsável pelo acompanhamento do desenvolvimento das atividades previstas no Plano de Trabalho, bem como o seu respectivo suplente;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- c) proceder aos aportes financeiros no montante e na forma prevista na Cláusula Sexta (APORTE FINANCEIRO E REPASSES), observadas as condições ali estabelecidas;
- d) avaliar a correta utilização dos aportes financeiros referentes à consecução do objetivo do TERMO DE COOPERAÇÃO;
- e) analisar as prestações de contas apresentadas pela **FUNDAÇÃO**, em até 60 (sessenta) dias corridos contados de seu recebimento, aprovando-as ou indicando eventuais pendências, que deverão ser sanadas no prazo que a **PETROBRAS** assinará por escrito e do qual dará ciência inequívoca à **FUNDAÇÃO**;
- f) fornecer dados e informações necessárias ao desenvolvimento do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- g) diligenciar, inspecionar e auditar, a qualquer tempo, os trabalhos realizados pela **EXECUTORA**, de forma a contribuir com o desenvolvimento da tecnologia;
- h) disponibilizar os padrões e regras de uso das marcas de sua titularidade.

**4.3 - São encargos da EXECUTORA:**

- a) implementar dentro do cronograma acordado, o desenvolvimento do Projeto de P&D intitulado “Pesquisa e desenvolvimento em sedimentação de adensante”, de acordo com o previsto no Plano de Trabalho (Anexo 1);
- b) responsabilizar-se pelo pagamento do seu pessoal (salários, encargos, benefícios, vantagens, etc.) envolvido na execução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- c) não utilizar, em todas as atividades relacionadas com a execução deste TERMO DE COOPERAÇÃO, mão-de-obra infantil, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como exigir que a referida medida seja adotada nos contratos firmados com os fornecedores de seus insumos e/ou prestadores de serviços, relacionados com o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, sob pena de extinção deste, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis;
  - c.1) Declarar por escrito, sempre que solicitado pela **PETROBRAS**, de que cumpriu ou vem cumprindo a exigência contida no item ‘c’ acima.
- d) facilitar de todas as formas a seu alcance a implantação das atividades previstas no Plano de Trabalho;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- e) promover, na medida da conveniência dos **PARTÍCIPIES**, a divulgação das atividades correlatas ao presente TERMO DE COOPERAÇÃO, de acordo com o disposto na Cláusula Décima Primeira;
- f) permitir o amplo acesso dos empregados da **PETROBRAS**, indicados na forma do item 3.1, a todos os dados e informações relativas à implantação das atividades previstas no Plano de Trabalho, bem como permitir visitas aos locais onde tais atividades são executadas, seja por empregados da **PETROBRAS** ou por terceiros por ela indicados, para o fim de acompanhar o desenvolvimento das mesmas, de acordo com critérios definidos no Manual de Convênios e Termos de Cooperação para Projetos de P&D&I, disponibilizado pela **PETROBRAS** na Internet;
- g) dar acesso à **PETROBRAS**, em qualquer fase do projeto, às informações necessárias ao desenvolvimento deste TERMO DE COOPERAÇÃO que sejam de sua propriedade, de suas subsidiárias ou controladas, instaladas no Brasil ou no exterior, ou que pertençam a terceiros que não oponham restrição à divulgação dessas informações;
- h) realizar a análise e o gerenciamento de riscos relativos à segurança, ao meio ambiente e à saúde;
- i) refazer, às suas expensas, os trabalhos relativos ao objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO que tenham sido executados em desacordo com os documentos técnicos e normas aplicáveis;
- j) informar a **PETROBRAS** sobre eventuais mudanças em seus atos constitutivos, especialmente as que se refiram à representação da pessoa jurídica, no prazo de 30 (trinta) dias contados da respectiva data de alteração do contrato ou estatuto social;
- k) apresentar Relatório Técnico conforme prazo estabelecido no cronograma físico, contendo os resultados ou progressos obtidos no período de execução do projeto, incluindo a revisão bibliográfica, a metodologia (resultados e discussão dos resultados) e as conclusões e/ou recomendações;
- l) respeitar o cronograma de atividades, documentando todas as etapas, através de Relatórios parciais e final, de acordo com o previsto no Plano de Trabalho (Anexo 1);
- m) não manter, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, dirigente que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da **PETROBRAS** detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (ii) que assinou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iii) que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iv) que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (v) hierarquicamente imediatamente superior àquele que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- (vi) hierarquicamente imediatamente superior àquele que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO;
- m.1) O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.
- n) não utilizar, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, profissional que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da **PETROBRAS** detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (ii) que assinou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iii) que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iv) que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (v) hierarquicamente imediatamente superior àquele que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (vi) hierarquicamente imediatamente superior àquele que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO;
- n.1) O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.
- o) utilizar as marcas de titularidade da **PETROBRAS**, inclusive em peças de comunicação para a divulgação deste TERMO DE COOPERAÇÃO, somente quando previamente autorizada por escrito e consoante o padrão definido pela **PETROBRAS**, observando as regras de aplicação disponíveis para download na página do Sistema de Identidade da Marca **PETROBRAS** (<http://marca.petrobras.com.br>).

**4.4 - São encargos da FUNDAÇÃO:**

- a) responsabilizar-se pela gestão administrativa do presente TERMO DE COOPERAÇÃO e, sendo necessário, encaminhar Relatórios de Acompanhamento, solicitar aditivos e alterações de rubricas, além de outras atividades compatíveis com suas obrigações;
- b) aplicar os recursos repassados pela **PETROBRAS** exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO e de acordo com o Plano de Trabalho (Anexo 1);
- c) prestar contas da utilização dos repasses, de acordo com o Manual de Convênios e Termos de Cooperação para Projetos de P&D&I, disponibilizado pela **PETROBRAS** na Internet, e do andamento do cronograma e atividades descritos nos termos deste instrumento e seu Anexo 1;
- d) informar a **PETROBRAS** sobre eventuais mudanças em seus atos constitutivos, especialmente as que se refiram à representação da pessoa jurídica, no prazo de 30 (trinta) dias contados da respectiva data de alteração do contrato ou estatuto social;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- e) responsabilizar-se pelo pagamento do seu pessoal (salários, encargos, benefícios, vantagens, etc.) envolvido na execução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- f) não utilizar, em todas as atividades relacionadas com a execução deste TERMO DE COOPERAÇÃO, mão-de-obra infantil, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como exigir que a referida medida seja adotada nos contratos firmados com os fornecedores de seus insumos e/ou prestadores de serviços, relacionados com o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, sob pena de extinção deste, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis;
  - f.1) Declarar por escrito, sempre que solicitado pela **PETROBRAS**, de que cumpriu ou vem cumprindo a exigência contida no item 'f' acima.
- g) colaborar nas revisões do Plano de Trabalho que se fizerem necessárias, especialmente no que diga respeito a questões administrativas e financeiras;
- h) responsabilizar-se pela elaboração de relatórios de execução financeira, a serem encaminhados de acordo com a periodicidade definida no Plano de Trabalho, contendo a situação das atividades relacionadas ao presente TERMO DE COOPERAÇÃO, bem como a prestação de contas relativa à aplicação do repasse feito pela **PETROBRAS** no período imediatamente anterior;
- i) permitir o amplo acesso dos empregados da **PETROBRAS**, indicados na forma do item 3.1, a todos os dados e informações relativas aos encargos da **FUNDAÇÃO**, tal como definidos neste instrumento, bem como permitir visitas às suas dependências físicas, seja por funcionários da **PETROBRAS** ou por terceiros por ela indicados, para o fim de acompanhar o desenvolvimento das atividades definidas no Plano de Trabalho, de acordo com critérios definidos no Manual de Convênios e Termos de Cooperação para Projetos de P&D&I, disponibilizado pela **PETROBRAS** na Internet;
- j) abrir conta corrente específica em instituição financeira oficial para recebimento e movimentação dos recursos financeiros a serem repassados pela **PETROBRAS**;
- k) apresentar com antecedência de 60 (sessenta) dias corridos em relação à data de previsão de desembolso da parcela subsequente, a prestação de contas parcial referente às parcelas anteriores, bem como o Relatório de Acompanhamento Gerencial (RAG);
  - k.1) Somente serão consideradas, para liberação de parcelas, as prestações de contas relativas a este TERMO DE COOPERAÇÃO que forem apresentadas com realização de, no mínimo, 50% do valor acumulado das parcelas repassadas e 50% do montante da parcela anterior, desde que, neste último caso, seja detalhadamente indicado o motivo de não



**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

ter havido realização integral de tal parcela e a comprovação da aplicação do saldo, conforme previsto no item 6.5 deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

k.2) Além da necessidade de apresentação do Relatório de Acompanhamento Gerencial (RAG) determinada no item “k” acima, a **FUNDAÇÃO** se compromete a apresentar o relatório também nas datas estipuladas no Plano de Trabalho em anexo, caso haja divergência entre elas.

l) não manter, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, dirigente que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da **PETROBRAS** detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (ii) que assinou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iii) que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iv) que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (v) hierarquicamente imediatamente superior àquele que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (vi) hierarquicamente imediatamente superior àquele que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO;

l.1) O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.

m) não utilizar, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, profissional que seja cônjuge, companheiro(a) ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau de empregado da **PETROBRAS** detentor(a) de função de confiança: (i) que autorizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (ii) que assinou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iii) que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (iv) que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (v) hierarquicamente imediatamente superior àquele que demandou o TERMO DE COOPERAÇÃO; (vi) hierarquicamente imediatamente superior àquele que operacionalizou o TERMO DE COOPERAÇÃO.

m.1) O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.

n) utilizar as marcas de titularidade da **PETROBRAS**, inclusive em peças de comunicação para a divulgação deste TERMO DE COOPERAÇÃO, somente quando previamente autorizada por escrito e consoante o padrão definido pela **PETROBRAS**, observando as regras de aplicação disponíveis para download na página do Sistema de Identidade da Marca **PETROBRAS** (<http://marca.petrobras.com.br>).

**CLÁUSULA QUINTA - PRAZO DE VIGÊNCIA**

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

5.1 - O prazo de vigência deste TERMO DE COOPERAÇÃO será de 1095 (mil e noventa e cinco) dias corridos, a contar da data de sua celebração, podendo ser prorrogado, mediante aditivo, a ser firmado pelos **PARTÍCIPIES**.

5.1.1 - Independentemente do prazo descrito no item 5.1 acima, deverá ser observado o cronograma definido no Plano de Trabalho.

**CLÁUSULA SEXTA - DO APORTE FINANCEIRO E REPASSES**

6.1 - A **PETROBRAS** repassará à **FUNDAÇÃO** o montante de R\$ 944.502,50 (novecentos e quarenta e quatro mil quinhentos e dois reais e cinquenta centavos) em 2 parcelas (duas) parcelas, para a consecução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, observado o cronograma de desembolso constante do “Plano de Trabalho” (Anexo 1).

6.2 - Os repasses serão efetuados mediante depósito em conta corrente específica, indicada pela **FUNDAÇÃO** e aberta em seu nome, para receber os repasses deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

6.2.1 - Os repasses devidos serão efetuados pela **PETROBRAS**, por meio de apresentação de recibo emitido pela **FUNDAÇÃO**, no valor correspondente ao do repasse, o qual deverá conter a indicação do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello – CENPES, cujo vencimento se dará no 30º (trigésimo) dia, contado da data final do período de medição, desde que a **FUNDAÇÃO** apresente os documentos de cobrança (recibo) indispensáveis à regularidade do repasse.

6.3 - A **FUNDAÇÃO** deverá prestar contas do repasse anterior para liberação do subsequente, incluindo receitas obtidas em aplicações financeiras de recursos repassados e temporariamente não aplicados no objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, sem prejuízo da responsabilidade conjunta e solidária da **EXECUTORA** no cumprimento deste encargo.

6.3.1 - A prestação de contas do último repasse não deverá ultrapassar o prazo máximo de 30 (trinta) dias após a data de término deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

6.4 - Os repasses serão liberados em estrita conformidade com os itens 6.1 e 6.2, exceto nos casos a seguir, em que os repasses ficarão retidos até o saneamento das impropriedades verificadas:

6.4.1 - quando não tiver havido comprovação de boa e regular aplicação do repasse anterior, de acordo com o Manual de Convênios e Termos de Cooperação para Projetos de P&D&I;

6.4.2 - quando verificado desvio de finalidade na aplicação do repasse;

6.4.3 - quando houver atrasos não justificados no cumprimento das etapas ou fases do Plano de Trabalho;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 6.4.4 - quando houver inadimplemento da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO** com relação a outras cláusulas negociais básicas;
- 6.4.5 - quando a **EXECUTORA** e/ou a **FUNDAÇÃO** deixar(em) de adotar as medidas saneadoras expressamente recomendadas pela **PETROBRAS**.
- 6.5 - Os saldos dos repasses do TERMO DE COOPERAÇÃO, enquanto não utilizados, deverão ser aplicados em caderneta de poupança ou fundo de aplicação financeira, previamente acordado com a **PETROBRAS**, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês, devendo as receitas assim auferidas serem computadas, obrigatoriamente a crédito deste TERMO DE COOPERAÇÃO e aplicadas, exclusivamente, no seu objeto.
- 6.6 - Junto com os relatórios de que trata o item 4.4, alínea “h”, a **FUNDAÇÃO** fará constar, caso ocorram, as receitas citadas no item 6.5.
- 6.7 - Quando da denúncia ou extinção do TERMO DE COOPERAÇÃO, deverá ser realizada prestação de contas final, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os rendimentos previstos no item 6.5, serão devolvidos à **PETROBRAS** no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias, contados a partir da sua comunicação, sob pena de legitimar a **PETROBRAS** a exigi-los judicialmente.
- 6.8 - O não cumprimento de qualquer dos encargos no prazo e forma fixados resultará na inclusão da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO** na lista de inadimplentes divulgada no Portal da Transparência da **PETROBRAS**.

**CLÁUSULA SÉTIMA - SIGILO E CONFIDENCIALIDADE**

- 7.1 - Para os fins desta cláusula, valerão as seguintes definições:

- 7.1.1 - INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL significa:

- a) Informações, dados ou conhecimento, direta ou indiretamente relacionados ao objeto deste TERMO de COOPERAÇÃO ou ao negócio de qualquer dos **PARTÍCIPEs**, que, não sendo de domínio público, tiverem sido gerados ou adquiridos por tal **PARTÍCIPE**;
- b) Quaisquer informações que tiverem origem ou forem obtidas por um **PARTÍCIPE** na sede, instalações fabris ou comerciais ou quaisquer dependências de outro **PARTÍCIPE**, ainda que elas não tenham relação direta com o objeto do presente TERMO DE COOPERAÇÃO.

- 7.1.2 - **PARTÍCIPE DIVULGADOR** é o **PARTÍCIPE** que divulga INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL a outro **PARTÍCIPE** ou que permite que este tenha acesso a elas.

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 7.1.3 - PARTÍCIPE RECEPTOR é o PARTÍCIPE que recebe ou tem acesso a INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL de outro PARTÍCIPE.
- 7.1.4 - Os **PARTÍCIPE**s concordam que a existência deste TERMO DE COOPERAÇÃO e as tratativas que culminaram com sua formalização serão tratadas como INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL.
- 7.2 - Cada **PARTÍCIPE** se compromete em manter sigilo sobre as informações trocadas e geradas durante a execução das atividades do presente TERMO DE COOPERAÇÃO por um período de 10 (dez) anos e ainda, não revelar nem transmitir direta ou indiretamente as informações trocadas a terceiros que não estejam envolvidos no desenvolvimento do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO.
- 7.2.1 - O prazo previsto no item 7.2 não se aplica às informações e aos dados relativos ao segredo de negócio (know how, trade secret), à estratégia comercial e a tudo que represente diferencial competitivo para o PARTÍCIPE DIVULGADOR, que deverão ser mantidos sob sigilo, pelo PARTÍCIPE RECEPTOR, por prazo indeterminado, salvo autorização expressa do PARTÍCIPE DIVULGADOR.
- 7.2.2 - Cada **PARTÍCIPE**, para fins de sigilo, obriga-se por seus administradores, empregados, prepostos, contratados a qualquer título, e comitentes. Além disso, o PARTÍCIPE RECEPTOR ficará responsável por garantir que as pessoas autorizadas a receber qualquer INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL fiquem sujeitas ao dever de mantê-la sob estrito sigilo, de modo que a confidencialidade desejada pelos **PARTÍCIPE**s não fique diminuída ou ameaçada.
- 7.3 - O descumprimento da obrigação de sigilo e confidencialidade importará:
- a) na extinção do presente instrumento, se ainda vigente, dentro das formas nele permitida;
  - b) em qualquer hipótese, na responsabilidade por perdas e danos;
  - c) adoção dos remédios jurídicos e sanções cabíveis por força da Lei nº 9.279/96 e demais legislação pertinente.
- 7.3.1 - Para fins de sanção administrativa interna, o descumprimento da obrigação de sigilo tem caráter de irregularidade grave.
- 7.4 - Só serão legítimos como motivos de exceção à obrigatoriedade de sigilo, a ocorrência de descumprimento nas seguintes hipóteses:
- a) a informação já era comprovadamente conhecida anteriormente às tratativas do presente negócio jurídico;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- b) prévia e expressa anuência do titular das informações, mediante autorização da maior autoridade do órgão responsável pelo presente TERMO DE COOPERAÇÃO dos **PARTÍCIPIES**, quanto à liberação da obrigação de sigilo e confidencialidade;
- c) informação comprovadamente obtida por outra fonte, de forma legal e legítima, independentemente do presente instrumento jurídico;
- d) determinação judicial e/ou governamental/administrativa para conhecimento das informações, desde que notificada imediatamente a **PETROBRAS**, previamente à liberação, e sendo requerido segredo de justiça no seu trato judicial e/ou administrativo.

7.5 - Qualquer divulgação sobre qualquer aspecto, dado ou informação sobre o presente instrumento está adstrita ao prévio conhecimento e autorização do outro **PARTÍCIPE**, ressalvada a mera informação sobre sua existência ou a divulgação para fins científicos.

**CLÁUSULA OITAVA - DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES SOBRE OS RESULTADOS DO TERMO DE COOPERAÇÃO E DA PROPRIEDADE INTELECTUAL**

- 8.1 - Para os fins desta cláusula oitava, os termos abaixo possuem as seguintes definições:
- 8.1.1 - “ATIVOS” – Todo e qualquer resultado ou solução tecnológica gerado no âmbito deste TERMO DE COOPERAÇÃO tais como, invenções, modelos de utilidade, desenho industrial, programas de computador, material biológico, cultivares, know-how e direitos autorais.
  - 8.1.2 - “CASO 1” – A situação na qual somente a **PETROBRAS** possui interesse na proteção dos ATIVOS.
  - 8.1.3 - “CASO 2” – A situação na qual somente a **EXECUTORA** possui interesse na proteção dos ATIVOS.
  - 8.1.4 - “CASO 3” – A situação na qual a **PETROBRAS** e a **EXECUTORA** possuem interesse na proteção dos ATIVOS.
- 8.2 - Os **PARTÍCIPIES** estabelecerão uma metodologia de consultas mútuas com o objetivo de definir o grau de interesse sobre cada um dos ATIVOS, conforme a classificação descrita nos itens 8.1.2, 8.1.3 e 8.1.4.
- 8.3 - Os direitos de propriedade intelectual de titularidade da **PETROBRAS** e da **EXECUTORA** existentes antes da assinatura do TERMO DE COOPERAÇÃO permanecerão de sua propriedade exclusiva, ainda que utilizados na execução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 8.3.1 - O titular da propriedade intelectual pré-existente acima mencionada concede aos demais **PARTÍCIPIES** desde já, uma licença não-exclusiva de uso, especificamente para o desenvolvimento das atividades do Projeto.
- 8.4 - Todos os ATIVOS gerados no âmbito deste TERMO DE COOPERAÇÃO serão de propriedade da **PETROBRAS** e da **EXECUTORA**, desde o momento de sua criação, nas seguintes proporções:
- a) No CASO 1, na proporção de 80% (oitenta por cento) para a **PETROBRAS** e 20% (vinte por cento) para a **EXECUTORA**;
  - b) No CASO 2, na proporção de 80% (oitenta por cento) para a **EXECUTORA** e 20% (vinte por cento) para a **PETROBRAS**;
  - c) No CASO 3, na proporção de 50% (cinquenta por cento) para a **PETROBRAS** e 50% (cinquenta por cento) para a **EXECUTORA**.
- 8.4.1 - Caso o TERMO DE COOPERAÇÃO seja celebrado com mais de uma entidade executora, os percentuais de titularidade da **PETROBRAS** sobre os ativos permanecerão inalterados. O percentual de titularidade correspondente à **EXECUTORA** será dividido entre as entidades executoras.
- 8.5 - A conveniência, o momento e o sistema de proteção jurídica ("patrimonialização") dos ATIVOS no Brasil, serão decididos da seguinte forma:
- a) No CASO 1, pela **PETROBRAS**;
  - b) No CASO 2, pela **EXECUTORA**;
  - c) No CASO 3, mediante entendimento entre a **PETROBRAS** e a **EXECUTORA**.
- 8.5.1 - Caberá aos demais **PARTÍCIPIES**, o encargo de prover o **PARTÍCIPE** responsável pela patrimonialização dos ATIVOS, conforme definido no item 8.5, com todos os meios fáticos e jurídicos que a assegurem.
- 8.5.2 - Caberá aos **PARTÍCIPIES**, a todo tempo, implementar o regime jurídico adequado junto a seu pessoal próprio ou aos eventuais terceiros envolvidos no objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, de forma que a patrimonialização dos ATIVOS não seja prejudicada ou embaraçada.
- 8.5.3 - Fica desde já estabelecido que os **PARTÍCIPIES** deverão firmar um acordo específico sobre a patrimonialização dos ATIVOS no exterior, caso haja interesse.
- 8.6 - As despesas concernentes à patrimonialização dos ATIVOS no Brasil serão custeadas conforme estabelecido a seguir:
- a) No CASO 1, integralmente pela **PETROBRAS**;

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- b) No CASO 2, integralmente pela **EXECUTORA**;
  - c) No CASO 3, as despesas serão igualmente rateadas entre **PETROBRAS** e a **EXECUTORA**.
- 8.6.1 - Caso a **EXECUTORA** não cumpra em tempo hábil, a obrigação prevista no item 8.6, alínea “c”, o interesse dos **PARTÍCIPIES** quanto à proteção do ATIVO passará a se enquadrar, automaticamente na situação descrita no item 8.1.2 (“CASO 1”). Por conseguinte, todos os direitos e deveres dos **PARTÍCIPIES** com relação ao ATIVO passarão a refletir este novo enquadramento.
- 8.6.2 - Caso a **PETROBRAS** não cumpra em tempo hábil, a obrigação prevista no item 8.6, alínea “c”, o interesse dos **PARTÍCIPIES** quanto à proteção do ATIVO passará a se enquadrar, automaticamente na situação descrita no item 8.1.3 (“CASO 2”). Por conseguinte, todos os direitos e deveres dos **PARTÍCIPIES** com relação ao ATIVO passarão a refletir este novo enquadramento.
- 8.7 - A **PETROBRAS** e a **EXECUTORA** poderão contratar os serviços especializados de instituição ou pessoa física e/ou jurídica, outorgando procuração específica com os poderes indispensáveis à prática dos atos necessários à apresentação de acompanhamento dos processos de proteção dos ativos junto aos organismos competentes, desde que seja observada a obrigação de confidencialidade constantes da Cláusula Sétima do presente TERMO DE COOPERAÇÃO.
- 8.7.1 - Os custos relacionados a essas despesas serão suportados pelos **PARTÍCIPIES** na proporção estabelecida no item 8.6 acima.
- 8.8 - A **PETROBRAS** e a **EXECUTORA** garantirão, uma a outra, uma licença plena, gratuita, irrevogável e irrestrita de uso e fruição da sua parte sobre a propriedade intelectual resultante do presente TERMO DE COOPERAÇÃO.
- 8.8.1 - A licença mencionada no item *supra* engloba a faculdade de uso, diretamente pela **PETROBRAS**, suas empresas subsidiárias ou controladas e demais integrantes do seu grupo econômico. Além disso, será permitido o uso por terceiros contratados pela **PETROBRAS** desde que o resultado da propriedade intelectual seja aplicado exclusivamente nas atividades industriais e comerciais da **PETROBRAS**, suas empresas subsidiárias, controladas e demais integrantes do seu grupo econômico. Neste último caso a **PETROBRAS** comunicará previamente à **EXECUTORA**.
- 8.8.2 - Todos os **PARTÍCIPIES** usufruem de licença incondicional para fins de desenvolvimento tecnológico, experimentação e testes das soluções tecnológicas, respeitadas as cláusulas supramencionadas.

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

8.9 - A decisão sobre o licenciamento dos ATIVOS para terceiros ocorrerá da seguinte forma:

- a) No CASO 1, a decisão será da **PETROBRAS**, sem prejuízo de oferecimento de proposta por parte da **EXECUTORA** neste sentido;
- b) No CASO 2, a decisão será da **EXECUTORA**, sem prejuízo de oferecimento de proposta por parte da **PETROBRAS** neste sentido;
- c) No CASO 3, a decisão será mediante entendimento entre a **PETROBRAS** e **EXECUTORA**.

8.9.1 - Em qualquer das hipóteses do item 8.9, quando o licenciamento para terceiros pretendido pela **EXECUTORA** contrariar os interesses comerciais da **PETROBRAS**, esta, apresentando as devidas justificativas, poderá exercer a prerrogativa de não aceitá-lo. Neste caso, a **EXECUTORA** fará jus a uma compensação financeira conforme definido abaixo:

- a) No CASO 1, será devida uma compensação correspondente ao montante de 20% (vinte por cento) do valor do TERMO DE COOPERAÇÃO;
- b) No CASO 2, será devida uma compensação correspondente ao montante de 80% (oitenta por cento) do valor do TERMO DE COOPERAÇÃO;
- c) No CASO 3, será devida uma compensação correspondente ao montante de 50% (cinquenta por cento) do valor do TERMO DE COOPERAÇÃO.

8.9.2 - A **EXECUTORA** reconhece que a compensação financeira definida no item 8.9.1 será devida, unicamente, na primeira ocasião em que a **PETROBRAS** não concordar com o licenciamento para terceiros. A **EXECUTORA** renuncia a quaisquer outras reivindicações a título de compensação financeira pelo mesmo motivo, ainda que esta situação ocorra novamente com o mesmo ATIVO e/ou com os demais ATIVOS deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

8.9.3 - Caso o TERMO DE COOPERAÇÃO seja celebrado com mais de uma entidade executora, o montante pago pela **PETROBRAS**, a título de compensação financeira, deverá ser rateado entre as executoras.

8.9.4 - Os licenciamentos para terceiros realizados pela **EXECUTORA** deverão ser feitos, preferencialmente, em caráter não-exclusivo. A **PETROBRAS** poderá aceitar que o licenciamento para terceiro seja de forma exclusiva, quando houver benefício econômico, a seu critério.



**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 8.10 - **PETROBRAS** e **EXECUTORA** participarão dos resultados decorrentes de eventuais licenciamentos a terceiros da tecnologia desenvolvida no presente TERMO DE COOPERAÇÃO, na proporção da titularidade de cada uma, conforme definido no item 8.4.
- 8.11 - Salvo prova em contrário, considera-se desenvolvida na vigência do TERMO DE COOPERAÇÃO, o ATIVO pertinente ao Projeto cuja proteção seja requerida pela **EXECUTORA** em até 01 (um) ano após o seu término.
- 8.11.1 - Sem prejuízo do disposto *supra*, caberá à **PETROBRAS** o direito de preferência para aquisição da parcela patrimonial do ATIVO de titularidade da **EXECUTORA** desenvolvido na vigência do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, em igualdade de condições, caso a **EXECUTORA** venha a proceder à sua cessão, no período de 5 (cinco) anos após o término do TERMO DE COOPERAÇÃO.
- 8.12 - Os **PARTÍCIPIES** arcarão, na proporção da co-titularidade, com os custos relativos a qualquer reclamação ou reivindicação – judicial ou extrajudicial – relativa a direitos de propriedade intelectual de terceiros, respondendo, nesta mesma proporção, pelos ônus que venham a ser suportados em consequência dessas reclamações ou reivindicações.
- 8.13 - Os **PARTÍCIPIES** não mantêm nem manterão obrigações de nenhuma espécie em relação aos dirigentes, servidores, empregados ou terceiros contratados pelos demais, cabendo a cada um a exclusiva responsabilidade por quaisquer pretensões ou alegações relativas ao objeto contratado; a única obrigação perante tais terceiros é o de designar, sempre que solicitado e quando não prejudicar os legítimos interesses de confidencialidade quanto à identificação da solução técnica resultante, o nome das pessoas naturais que sejam criadoras ou inventoras dos elementos do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO.
- 8.14 - Caso o **PARTÍCIPE** tenha conhecimento de direitos de propriedade intelectual de titularidade de terceiros cuja utilização seja necessária para a execução deste TERMO DE COOPERAÇÃO, deverá formalmente comunicar aos demais **PARTÍCIPIES**, para que seja decidido sobre obtenção da respectiva licença de uso.

**CLÁUSULA NONA - DA PROPRIEDADE DOS BENS ADQUIRIDOS COM RECURSOS DA PETROBRAS**

- 9.1 - Os bens materiais adquiridos, construídos e produzidos, conforme definido no Plano de Trabalho, com recursos financeiros aportados pela **PETROBRAS** para execução do objeto negocial, serão de propriedade da **EXECUTORA**.

**CLÁUSULA DÉCIMA - RESPONSABILIDADES**

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 10.1 - Em decorrência da execução de seus encargos e obrigações, estabelecidos neste TERMO DE COOPERAÇÃO, cada **PARTÍCIPE** responderá, na forma da lei civil, pelos danos que causar aos demais **PARTÍCIPE**S, excluídos os danos indiretos e lucros cessantes.
- 10.2 - Cada **PARTÍCIPE** responderá integralmente pelos danos que causar a terceiros, sendo assegurado o direito de regresso, inclusive mediante denúncia da lide.
- 10.3 - Os **PARTÍCIPE**S não responderão pelo descumprimento de seus encargos ou obrigações estabelecidos neste TERMO DE COOPERAÇÃO nem pelos prejuízos decorrentes de tal descumprimento nas hipóteses de caso fortuito ou força maior.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DIVULGAÇÃO**

- 11.1 - Os **PARTÍCIPE**S concordam que a divulgação, oral ou escrita, de qualquer matéria decorrente da execução do Projeto, objeto do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, por meio de publicações, relatórios, conclaves, propagandas e outros, dependerá da prévia aprovação do outro **PARTÍCIPE**.
- 11.1.1 - O **PARTÍCIPE** consultado terá o prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de recebimento da solicitação, para proferir decisão sobre a divulgação pretendida.
- 11.1.2 - Caso a decisão não seja proferida no prazo acima estipulado, o **PARTÍCIPE** consulente poderá realizar a divulgação nos limites de sua solicitação, sem prejuízo da observância das disposições pertinentes prevista na CLÁUSULA DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE.
- 11.1.3 - O **PARTÍCIPE** consultado poderá, de forma justificada, autorizar a divulgação de forma parcial, ou, ainda, sob condição de que seja adotada uma nova redação. Neste caso, a nova redação deverá ser apresentada para o **PARTÍCIPE** consultado para fins de aprovação.
- 11.1.4 - A solicitação por parte da **EXECUTORA** deverá ser encaminhada à **PETROBRAS** pelo coordenador técnico especialmente designado pela **EXECUTORA** no TERMO DE COOPERAÇÃO.
- 11.1.5 - A solicitação por parte da **PETROBRAS** será encaminhada à **EXECUTORA** pelo Gerente imediato do técnico responsável pelo acompanhamento do Projeto.
- 11.2 - Publicações, publicidades ou divulgações de qualquer natureza relativas ao desenvolvimento do projeto e às demais atividades correlatas ao presente TERMO DE COOPERAÇÃO mencionarão, explicitamente, a participação da **PETROBRAS** e da **EXECUTORA** como entidades promotoras de tais atividades, com o uso opcional de suas logomarcas.

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 11.2.1 - No caso de aposição das logomarcas dos **PARTÍCIPIES** para a finalidade *supra*, as respectivas normas internas de utilização deverão ser observadas.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DENÚNCIA E ENCERRAMENTO**

- 12.1 - O presente TERMO DE COOPERAÇÃO estará encerrado de pleno direito sem qualquer compensação, ressalvado o direito de tomada de contas pelos valores repassados e cuja utilização não seja devidamente comprovada quando do término deste TERMO DE COOPERAÇÃO: a) pelo cumprimento de seu objetivo; b) pelo transcurso do seu prazo de duração; c) quando se tornar impossível a consecução do seu objeto; d) por mútuo consentimento dos **PARTÍCIPIES**; ou, e) quando a **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO**:
- 12.1.1 - deixarem de cumprir os seus encargos e outras obrigações, prevista no presente TERMO DE COOPERAÇÃO;
- 12.1.2 - transferirem seus encargos, ajustados neste TERMO DE COOPERAÇÃO, a terceiros, sem a expressa autorização da **PETROBRAS**.
- 12.2 - Qualquer dos **PARTÍCIPIES** poderá, a qualquer tempo, denunciar o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, mediante prévia notificação escrita, operando-se os efeitos da denúncia após 30 (trinta) dias a contar de seu recebimento.
- 12.3 - Em qualquer das hipóteses de encerramento previstas nos itens 12.1 e 12.2, ficam resguardadas as CLÁUSULAS DE SIGILO, DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL e FORO, bem como eventuais encargos financeiros já compromissados.
- 12.4 - Em caso de denúncia ou encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO por qualquer das causas previstas no item 12.1 e 12.2, a **FUNDAÇÃO** deverá:
- 12.4.1 - prestar contas final em até 30 (trinta) dias, contados da data do evento que ensejou o encerramento ou a denúncia, sob pena de legitimar a **PETROBRAS** a exigi-la judicialmente, devendo restituir os valores cuja utilização não for comprovada;
- 12.4.2 - restituir, no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de término deste TERMO DE COOPERAÇÃO, eventual saldo do aporte financeiro em seu poder, inclusive as receitas financeiras auferidas em virtude do estipulado no item 6.5, que apesar de repassados não foram utilizados ou que foram indevidamente utilizados.
- 12.5 - Tendo recebido a prestação de contas referida no item 12.4.1, a **PETROBRAS** terá 30 (trinta) dias para:
- a) Analisá-la e, caso nela não encontre nenhum erro, omissão, incongruência ou pendência de qualquer natureza, aprová-la, ou

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

b) Informar a **FUNDAÇÃO** a respeito da(s) pendência(s) que tiver encontrado, indicando-as.

12.5.1 - Tendo sido informada sobre a existência de pendência(s), a **FUNDAÇÃO** terá o prazo improrrogável de 30 (trinta) dias para regularizá-las.

12.5.2 - Se a **FUNDAÇÃO** deixar de sanar pendências ou saná-las fora no prazo assinalado no subitem 12.5.1, terá que devolver à **PETROBRAS** os valores que, em razão da falta ou falha no cumprimento daquele encargo, não puderem ser computados como investimento qualificado em P,D&I feito pela **PETROBRAS** por força de obrigação contratada com a Agência Nacional de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (ANP), nos termos de seu Regulamento nº 3/2015.

12.5.3 - O disposto no subitem 12.5.2 não será aplicável se a **PETROBRAS**, descumprindo o prazo referido no item 12.5, não puder indicar pendências em até 60 (sessenta) dias, no máximo, contados do término ou encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.

12.6 - Em caso de descumprimento de qualquer cláusula deste TERMO DE COOPERAÇÃO pela **EXECUTORA** e/ou pela **FUNDAÇÃO**, a **PETROBRAS**, caso não faça uso do direito de denunciá-lo, poderá, a seu exclusivo critério:

12.6.1 - sustar os repasses, até que a **EXECUTORA** e/ou a **FUNDAÇÃO** cumpra, integralmente, a cláusula ou condição infringida;

12.6.2- fixar prazo compatível, a seu critério, com as providências que devam ser adotadas, dentro do qual a **EXECUTORA** e/ou a **FUNDAÇÃO** estará obrigada a sanar o inadimplemento.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - CONFORMIDADE**

13.1 - A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO**, com relação às atividades vinculadas ao objeto do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, declaram e garantem que elas próprias, e os membros do Grupo da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO**:

(i) não realizaram, não ofereceram, não prometeram e nem autorizaram qualquer pagamento, presente, promessa, entretenimento ou outra qualquer vantagem, seja diretamente ou indiretamente, para o uso ou benefício direto ou indireto de qualquer autoridade ou funcionário público, conforme definido nos artigos 327, caput, § § 1º e 2º e 337-D caput e parágrafo único, ambos do Código Penal Brasileiro, partido político, autoridade de partido político, candidato a cargo eletivo, ou qualquer outro indivíduo ou entidade, quando tal oferta, pagamento, presente, promessa, entretenimento ou qualquer outra vantagem constituir violação às leis aplicáveis, incluindo, mas não limitado à Lei 12.846/13, Código Penal Brasileiro, United Kingdom Bribery Act 2010 ou ao United States Foreign Corrupt Practices

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

Act de 1977, inclusive suas futuras alterações, e às demais regras e regulamentos deles decorrentes (coletivamente denominados as “Leis Anticorrupção”);

(ii) se comprometem a não praticar quaisquer dos atos mencionados no item (i) acima e a cumprir as Leis Anticorrupção;

(iii) não utilizaram ou utilizarão bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de atividades ilícitas, bem como não ocultaram ou dissimularam a sua natureza, origem, localização, disposição movimentação e propriedade, e cumprirão as demais normas referentes a lavagem de dinheiro, incluindo, porém não se limitando, as condutas descritas na Lei nº 9.613/98 e demais legislações aplicáveis à **EXECUTORA** e à **FUNDAÇÃO**; e

(iv) cumpriram e cumprirão o regime de embargos e de sanções internacionais que lhes for aplicável, incluindo os Decretos que dispõem sobre a execução, no território nacional, de sanções aplicadas pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas.

13.1.1 - Para os efeitos desta cláusula, “Grupo” significa, em relação a uma pessoa física ou jurídica, incluindo associações, fundações e outras entidades sem fins lucrativos, regularmente constituída ou não, a própria, suas controladas, controladoras e sociedades sob controle comum, suas sucessoras, cessionárias, seus administradores, diretores, prepostos, empregados, representantes, agentes e quaisquer terceiros de alguma forma por ela envolvidos na execução do objeto do TERMO DE COOPERAÇÃO.

13.2 - A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** se obrigam a notificar imediatamente a **PETROBRAS** de qualquer investigação ou procedimento iniciado por uma autoridade governamental relacionado a uma alegada violação das mencionadas Leis Anticorrupção e das obrigações da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO**, e dos membros do Grupo da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO** referentes ao objeto do TERMO DE COOPERAÇÃO. A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** enviarão todos os esforços para manter a **PETROBRAS** informada quanto ao progresso e ao caráter de tais investigações ou procedimentos, devendo fornecer todas as informações que venham a ser solicitadas pela **PETROBRAS**.

13.3 - A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** declaram e garantem que elas próprias, e os membros do Grupo da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO**, foram informados de suas obrigações em relação às Leis Anticorrupção e que leram e concordam com os termos do Código de Ética, do Guia de Conduta e com a Política de Responsabilidade Social da **PETROBRAS** e se comprometem a se comportar de acordo com as disposições de referidos documentos.

13.4 - A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** deverão defender, indenizar e manter a **PETROBRAS** isenta de responsabilidade em relação a quaisquer reivindicações, danos, perdas, multas, custos e despesas decorrentes ou relacionadas a qualquer

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

descumprimento pela **EXECUTORA** e pela **FUNDAÇÃO** das garantias e declarações previstas na presente cláusula e nas Leis Anticorrupção.

13.5 - A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** deverão responder, de forma célere e detalhada, com o devido suporte documental, qualquer notificação da **PETROBRAS** relacionada aos compromissos, garantias e declarações previstas nesta cláusula.

13.6 - A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** deverão, em relação à execução deste TERMO DE COOPERAÇÃO:

(i) Desenvolver e manter controles internos adequados relacionados às obrigações da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO** previstas no item 13.1;

(ii) Elaborar e preparar seus livros, registros e relatórios de acordo com as práticas contábeis usualmente adotadas, aplicáveis a **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO**;

(iii) Elaborar livros, registros e relatórios apropriados das transações da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO**, de forma que reflitam correta e precisamente, e com nível de detalhamento razoável os ativos e os passivos da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO**;

(iv) Manter os livros, registros e relatórios acima referidos pelo período mínimo de 10 (dez) anos após o encerramento deste TERMO DE COOPERAÇÃO;

(v) Cumprir a legislação aplicável; e

(vi) Observar o Código de Ética do Sistema **PETROBRAS**, o Guia de Conduta da **PETROBRAS** e a Política de Responsabilidade Social da **PETROBRAS**.

13.7 - A partir da data de assinatura do presente TERMO DE COOPERAÇÃO e por 10 (dez) anos posteriormente, mediante comunicado por escrito com, no mínimo 5 (cinco) dias úteis de antecedência, a **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** deverão permitir que a **PETROBRAS** ou representantes por ela designados tenham acesso aos livros, registros, políticas e procedimentos mencionados neste TERMO DE COOPERAÇÃO e a todos os documentos e informações disponíveis, e deverá fornecer todo o acesso necessário à **PETROBRAS** para entrevistar os seus sócios, administradores e funcionários, considerados necessários pela **PETROBRAS** para verificar a conformidade da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO** com os compromissos assumidos na presente cláusula.

13.8 - A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** concordam em cooperar e auxiliar a auditoria, verificação ou investigação conduzida pela **PETROBRAS**, em relação a qualquer alegada suspeita ou comprovada não-conformidade com as obrigações deste TERMO DE COOPERAÇÃO ou das Leis Anticorrupção pela **EXECUTORA** e pela **FUNDAÇÃO** ou por qualquer dos membros do Grupo da **EXECUTORA** e da **FUNDAÇÃO**.

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 13.9 - A **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** deverão providenciar, mediante solicitação da **PETROBRAS**, uma declaração escrita (modelo anexo), firmada por representante legal, no sentido de ter a **EXECUTORA** e a **FUNDAÇÃO** cumprido com as determinações dos itens 13.1 e 13.3.
- 13.10 - A **EXECUTORA** e/ou a **FUNDAÇÃO** reportarão por escrito, para o endereço eletrônico <https://www.contatoseguro.com.br/petrobras>, qualquer solicitação, explícita ou implícita, de qualquer vantagem pessoal feita por empregado da **PETROBRAS** ou por qualquer membro do Grupo da **PETROBRAS** para a **EXECUTORA** e/ou para a **FUNDAÇÃO**, ou para qualquer membro do Grupo da **EXECUTORA** e/ou da **FUNDAÇÃO**, com relação às atividades, operações, serviços e trabalhos vinculados ao objeto do presente TERMO DE COOPERAÇÃO.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - ASPECTOS GERAIS**

- 14.1 - A **PETROBRAS** poderá estabelecer acordos com terceiros, mesmo na vigência do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, com objeto igual e/ou semelhante ao do presente.
- 14.2 - As comunicações entre os **PARTÍCIPIES** deverão ser feitas através dos responsáveis técnicos e nos seguintes endereços:
- 14.2.1 - **PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS**
- Representante: Elessandre Alves de Souza  
E-mail: [elessandre@petrobras.com.br](mailto:elessandre@petrobras.com.br)
- 14.2.2 - **UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO/UFRRJ**
- Representante: Cláudia Míriam Scheid  
E-mail: [scheid@ufrj.br](mailto:scheid@ufrj.br)
- 14.2.3 - **FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ/FAPUR**
- Representante: Douglas Batista Inácio  
E-mail: [douglas.batista@fapur.org.br](mailto:douglas.batista@fapur.org.br)
- 14.3 - As condições constantes no presente TERMO DE COOPERAÇÃO poderão ser objeto de alteração, mediante termo aditivo, ressalvadas as cláusulas negociais básicas.
- 14.4 - Os tributos de qualquer natureza, porventura devidos em decorrência deste TERMO DE COOPERAÇÃO, incluindo aqueles sobre a contratação junto a terceiros, que sejam necessários à realização do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO são de exclusiva responsabilidade do contribuinte ou responsável, assim definido na legislação tributária, sem direito a reembolso.

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9****CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - ANEXOS**

15.1 - São anexos deste TERMO DE COOPERAÇÃO:

- a) Plano de Trabalho intitulado “Pesquisa e desenvolvimento em sedimentação de adensante” (Anexo 1);
- b) Declaração de Atendimento ao Código de Ética, ao Guia de Conduta e à Política de Responsabilidade Social da **PETROBRAS** (Anexo 2);
- c) Declaração Periódica de Conformidade (Anexo 3);
- d) Declaração Negativa de Relação Familiar/Impedimento (Anexo 4).

15.2 - Caso haja alguma divergência entre o disposto neste instrumento e seus anexos, prevalecerá o constante deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS**

16.1 - A **PETROBRAS** atuará como controladora e o **COOPERADOR** atuará como operadora nos tratamentos dos dados pessoais para a execução do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, para os fins da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/18) - LGPD.

16.1.1 - O **COOPERADOR** observará as instruções e os limites estabelecidos pela **PETROBRAS** para o tratamento dos dados pessoais.

16.1.1.1 - Caso o **COOPERADOR** considere que o tratamento de dados pessoais com base nas instruções dadas pela **PETROBRAS** viola a LGPD, bem como quaisquer legislações de proteção de dados pessoais e privacidade aplicáveis, deverá comunicar imediatamente à **PETROBRAS**.

16.1.2 - Os tratamentos dos dados pessoais realizados pelo **COOPERADOR** em nome da **PETROBRAS** observarão finalidades legítimas, explícitas e específicas, estritamente relacionadas com a execução do objeto previsto na Cláusula Primeira – Objeto.

16.1.3 - Para a execução do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, serão tratados dados pessoais de todos os participantes da equipe executora: (i) nome, (ii) data de nascimento, (iii) e-mail, (iv) currículo, (v) CPF, (vi) número do passaporte (para estrangeiros sem CPF) e (vii) país de nascimento para estrangeiros ou naturalizados. Para os signatários do presente TERMO DE COOPERAÇÃO serão solicitados os seguintes dados: (i) nome, (ii) CPF ou número do passaporte, (iii) e-mail e (iv) número de celular.

16.1.4 - O disposto no item 16.1 não exclui a possibilidade de o **COOPERADOR** atuar também como controladora em tratamentos necessários ao cumprimento da Cláusula Primeira – Objeto, desde que possua



**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

fundamento jurídico para o tratamento, na forma da LGPD e demais normas aplicáveis, hipótese em que será única e exclusivamente responsável pelos tratamentos que realizar.

- 16.1.5 - Os **PARTÍCIPIES** declaram que possuem programa de governança em proteção de dados pessoais e privacidade em conformidade com a LGPD e plano de emergência para o tratamento de incidentes de segurança da informação envolvendo dados pessoais.
- 16.2 - O **COOPERADOR** somente poderá compartilhar, conceder acesso ou realizar qualquer outro tratamento de dados pessoais por empregados ou prestadores de serviços que tenham necessidade de realizar o tratamento de tais dados para as finalidades estritamente necessárias à execução do TERMO DE COOPERAÇÃO.
  - 16.2.1 - O **COOPERADOR** é responsável pelo uso indevido que seus empregados ou prestadores de serviços fizerem dos dados pessoais, bem como por quaisquer falhas nos sistemas por ela empregados para o tratamento dos dados pessoais.
  - 16.2.2 - O item 16.2 não se aplica caso o **COOPERADOR** compartilhe dados pessoais relacionados à execução do presente TERMO DE COOPERAÇÃO com base em instruções explícitas, por escrito, da **PETROBRAS**, ou para o cumprimento de ordem de autoridade judicial e/ou administrativa. Nesse caso, o **COOPERADOR** deverá informar o compartilhamento à **PETROBRAS** em até 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da ordem da autoridade judicial e/ou administrativa. Nas hipóteses legais de sigilo, em que o tratamento sigiloso tenha sido expressamente exigido pela autoridade judicial e/ou administrativa, o **COOPERADOR** estará dispensada da comunicação à **PETROBRAS**.
- 16.3 - Os **PARTÍCIPIES** deverão adotar as medidas de segurança técnicas, jurídicas e administrativas aptas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados ou de qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito, considerados a natureza das informações tratadas, as características específicas do tratamento e o estado atual da tecnologia, observando-se os padrões definidos pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e o disposto na legislação de proteção de dados e privacidade aplicáveis, sem prejuízo das obrigações relacionadas à segurança da informação e ao dever de sigilo aplicáveis aos **PARTÍCIPIES** em decorrência deste TERMO DE COOPERAÇÃO.
  - 16.3.1 - Quaisquer incidentes de segurança, incluídos, mas não limitados aos ataques por hackers e/ou invasões de qualquer natureza e/ou vulnerabilidades técnicas que exponham ou tenham o potencial de expor dados pessoais tratados em decorrência do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, deverão ser imediatamente comunicados por escrito pelo **COOPERADOR** à **PETROBRAS**, mesmo que se trate de meros indícios. O **COOPERADOR** deverá guardar todos os registros (inclusive logs, metadados e outras evidências dos incidentes), informar as

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

providências adotadas e os dados pessoais eventualmente afetados, bem como prestar toda a colaboração e fornecer toda a documentação necessária a qualquer investigação ou auditoria que venha a ser realizada.

16.4 - Especificamente com relação aos dados tratados pelo **COOPERADOR** na qualidade de operadora, o **COOPERADOR** deverá registrar as operações de tratamento de dados pessoais que realizar, conforme exigido pelo artigo 37 da LGPD, na forma do item 16.4.1, disponibilizando-o para a **PETROBRAS** quando solicitado.

16.4.1 - O registro deve observar os padrões definidos pela ANPD e identificar e categorizar cada espécie de dado pessoal tratado, além de conter as seguintes informações:

- a) identificação deste TERMO DE COOPERAÇÃO, do controlador e do contato do encarregado, tanto da **PETROBRAS** quanto do **COOPERADOR**, se aplicável;
- b) descrição do tipo de tratamento realizado pelo **COOPERADOR** (se coleta, produção, recepção, transferência etc.) e da categoria dos titulares e dos dados pessoais;
- c) na hipótese de o tratamento envolver transferência(s) internacional(ais) de dados, identificação dos países ou organizações internacionais envolvidos no referido tratamento, bem como o(s) respectivo(s) mecanismo(s) de transferência, na forma do artigo 33 da LGPD;
- d) medidas de segurança adotadas pelo **COOPERADOR** para a proteção dos dados pessoais.

16.5 - O **COOPERADOR** deverá permitir e adotar meios para que a **PETROBRAS** verifique a conformidade das práticas adotadas para proteção de dados pessoais e cooperar caso seja necessário elaborar o relatório de impacto de proteção de dados pessoais ou de apuração de incidentes de segurança.

16.6 - O **COOPERADOR** informará à **PETROBRAS**, por escrito, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer solicitação relacionada ao tratamento de dados pessoais realizado no âmbito deste TERMO DE COOPERAÇÃO, que receber diretamente do titular dos dados ou de autoridades competentes.

16.6.1 - A **PETROBRAS** será responsável por atender diretamente às solicitações dos titulares e o **COOPERADOR** auxiliará a **PETROBRAS**, caso necessário, a atender essas solicitações.

16.7 - O **COOPERADOR** deverá cessar o tratamento de dados pessoais realizado com base no presente TERMO DE COOPERAÇÃO imediatamente após o término contratual e, a critério exclusivo da **PETROBRAS**, apagar, destruir ou devolver os dados pessoais que tiver obtido.

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

- 16.7.1 - O item 16.7 não se aplica aos casos em que o **COOPERADOR** tem a obrigação legal de manter o dado pessoal, hipótese em que atuará como controladora independente e será única e exclusivamente responsável pelos tratamentos que realizar.
- 16.8 - O descumprimento do disposto nesta Cláusula Décima Sexta – Proteção de Dados Pessoais e seus subitens sujeita o **COOPERADOR** às seguintes sanções:
- a) Aplicação das medidas contratualmente aplicáveis em caso de descumprimento, incluindo, mas não se limitando às multas contratuais, na forma da cláusula específica deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
  - b) Denúncia, se vigente o TERMO DE COOPERAÇÃO;
  - c) Responsabilidade por perdas e danos, não se aplicando quaisquer limites de valor previstos neste TERMO DE COOPERAÇÃO.
- 16.9 - Nas hipóteses em que, na forma da LGPD e demais normas aplicáveis, a **PETROBRAS** possua fundamento jurídico para o tratamento de dados pessoais dos titulares vinculados ao **COOPERADOR**, necessários à execução do objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, o **COOPERADOR** deverá disponibilizá-los conforme as instruções da **PETROBRAS**.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - FORO**

- 17.1 - Fica eleito o foro da Seção Judiciária da Justiça Federal do Rio de Janeiro - RJ, como competente para dirimir quaisquer dúvidas ou demandas oriundas do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justas e acordadas, assinam o presente Instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, juntamente com as testemunhas abaixo, que também o assinam.

Rio de Janeiro, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ .

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. – PETROBRAS**

---

José Ricardo Brígido de Moura Filho  
Gerente de Tecnologia de Perfuração, Fluidos e Integridade do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello – CENPES

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ**

---

Roberto de Souza Rodrigues  
Representante Legal

**FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ –  
FAPUR**

---

Armando Sales  
Representante Legal

**TESTEMUNHAS:**

---

Nome:  
CPF:

---

Nome:  
CPF:

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9****ANEXO 2****DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO CÓDIGO DE ÉTICA, AO GUIA DE CONDUTA E À POLÍTICA DE RESPONSABILIDADE SOCIAL DA PETROBRAS**

Rio de Janeiro, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ .

À  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS

Ref: Termo de Cooperação nº 0050.0118605.21.9

Prezados Senhores,

A UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO/UFRRJ e a FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ/FAPUR declaram, para os devidos fins, que leram e concordam com os termos do Código de Ética, do Guia de Conduta e com a Política de Responsabilidade Social da PETROBRAS e se comprometem a cumpri-los em sua integralidade.

Esta declaração é firmada por representantes legais devidamente autorizados para obrigar a UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO/UFRRJ e a FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ/FAPUR de acordo com seus atos constitutivos.

Atenciosamente,

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ**

---

Roberto de Souza Rodrigues  
Representante Legal

**FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ – FAPUR**

---

Armando Sales  
Representante Legal

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9****ANEXO 3****DECLARAÇÃO PERIÓDICA (CONFORMIDADE)**

**[local e data]**

À  
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A - PETROBRAS

Ref: Termo de Cooperação nº 0050.0118605.21.9

Prezado **[indicar]**,

A **[UNIVERSIDADE]** e a **[FUNDAÇÃO]** declaram e atestam que, nos últimos doze meses, estão em cumprimento com os compromissos e garantias de conformidade, consoante estabelecido na cláusula **[identificar]** do Termo de Cooperação nº **[identificar]**.

Atenciosamente,

**UNIVERSIDADE.....**

---

**[Nome do Representante Legal]**  
**[Cargo]**

**FUNDAÇÃO.....**

---

**[Nome do Representante Legal]**  
**[Cargo]**

**[Deverá ser encaminhada a documentação que comprove a condição de representante legal do signatário, de acordo com o estatuto/contrato social.]**

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9****ANEXO 4****DECLARAÇÃO NEGATIVA DE RELAÇÃO FAMILIAR/IMPEDIMENTO**

Os Partícipes DECLARAM, sob as penas da Lei, que não possuem:

- 1) administrador ou sócio com poder de direção que seja familiar do empregado detentor de função de confiança que demandou o convênio ou instrumento equivalente, Sr. Jose Ricardo Brigido de Moura Filho e tampouco do empregado detentor de função de confiança que operacionalizou o convênio ou instrumento equivalente, Sr<sup>a</sup> Bianca Bravo de Oliveira Santos;
- 2) administrador ou sócio com poder de direção que seja familiar de autoridade hierarquicamente imediatamente superior: ao empregado detentor de função de confiança que demandou o convênio ou instrumento equivalente, Sr. Julio Cesar Costa Leite; e tampouco à empregada detentora de função de confiança que operacionalizou o convênio ou instrumento equivalente, Sr. Luciano Felipe de Carvalho Rodrigues;
- 3) administrador ou sócio com poder de direção que seja familiar dos detentores de função de confiança responsáveis pela autorização do convênio ou instrumento equivalente, Sr. Jose Ricardo Brigido de Moura Filho e Sr. Pedro Henrique Marins dos Santos Sousa; e tampouco do detentor de função de confiança responsável pela assinatura do convênio ou instrumento equivalente, Sr. Jose Ricardo Brigido de Moura Filho;
- 4) profissional que atuará na execução do convênio ou instrumento equivalente que seja familiar do empregado detentor de função de confiança que demandou o convênio ou instrumento equivalente, Sr. Pedro Henrique Marins dos Santos Sousa; e tampouco da empregada detentora de função de confiança que operacionalizou o convênio ou instrumento equivalente, Sr<sup>a</sup> Bianca Bravo de Oliveira Santos.
- 5) profissional que atuará na execução do convênio ou instrumento equivalente que seja familiar de autoridade hierarquicamente imediatamente superior ao empregado detentor de função de confiança que demandou o convênio ou instrumento equivalente Sr. Julio Cesar Costa Leite; e tampouco à empregada detentora de função de confiança que operacionalizou o convênio ou instrumento equivalente, Sr. Luciano Felipe de Carvalho Rodrigues.

**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 0050.0118605.21.9**

6) profissional que atuará na execução do convênio ou instrumento equivalente que seja familiar dos detentores de função de confiança responsáveis pela autorização do convênio ou instrumento equivalente, Sr. Pedro Henrique Marins dos Santos Sousa e Sr. Jose Ricardo Brigido de Moura Filho; e tampouco do detentor de função de confiança responsável pela assinatura do convênio ou instrumento equivalente, Sr. Jose Ricardo Brigido de Moura Filho.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO – UFRRJ**

---

Roberto de Souza Rodrigues  
Representante Legal

**FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ –  
FAPUR**

---

Armando Sales  
Representante Legal



## Plano de Trabalho

<b>Processo</b>	2020/00236-8
<b>Tipo de Investimento / Divulgação</b>	PROJETO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO / PESQUISA APLICADA - PESQUISA APLICADA - Versão 2
<b>Coordenador</b>	Cláudia Míriam Scheid

### Projeto - Identificação

#### Título em Português

Pesquisa e desenvolvimento em sedimentação de adensante

### Projeto - Instituições/Empresas

#### Instituições de Pesquisa/Empresas

Proponente	Conveniente	Executora	
		Nome	Nº Ato Credenciamento
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO/UFRRJ	FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ/FAPUR	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	0238/2014

#### Objetivo Geral

O objetivo deste projeto é construir um algoritmo a partir da proposta, validação e teste de modelos matemáticos com base em dados experimentais de bancada e na solução de problemas reais relativos à atividade de construção e operação de poços de petróleo. Com ele será possível projetar fluidos, operar e propor metodologias para a manutenção e revisitação de poços de óleo e gás. O software será testado em estudos de casos reais da indústria de óleo e gás.

#### Objetivos Específicos

Desenvolver modelos de sedimentação de material adensante em fluidos de perfuração base água e base sintética/óleo. Os modelos serão aplicados em formulações de novos fluidos, estudos de casos de intervenções e revisitações de poços, estudos de mitigação de elevação da pressão em anulares confinados (APB) entre muitos outros estudos de casos. Neste projeto, serão implementados no software já existente novas ferramentas que levam em conta a diversidade de modelos reológicos, efeitos da temperatura na sedimentação, distribuição de tamanho de partículas, transmissão de pressão do sedimento formado, efeitos de dois ou mais fluidos em uma mesma coluna de perfuração ou fluido confinado. O software será desenvolvido em linguagem Fortran por ter possibilidade de interfaces, rapidez de execução e robustez nos cálculos.

Nos laboratórios do LEF serão realizados experimentos de sedimentação em fluidos base água em uma coluna instrumentada com medidores de pressão, temperatura e concentração de sólidos para determinar a altura do sedimento. Para fluidos a base de óleo que são opacos, os dados experimentais serão fornecidos pelo CENPES/Petrobras. Pretende-se realizar experimentos no LEF/UFRRJ para fluidos a base de óleo que não sejam opacos, ou seja, para fluidos em que é possível visualizar a interface de sedimentação. Ainda na parte

experimental, tem-se como objetivo realizar experimentos para avaliara transmissibilidade de pressão através do bombeamento de fluidos com alto teor de sólidos.

## Justificativas

Durante o processo de perfuração de poços de petróleo, o fluido de perfuração pode ficar confinado no anular formado entre os tubos de revestimento por meses até o início da produção. Ao longo do tempo de confinamento, o adensante do fluido de perfuração pode sedimentar, formando uma torta de sedimentação no fundo no anular. Quando a extração de hidrocarbonetos se inicia, a temperatura do poço aumenta causando a expansão volumétrica do líquido confinado o que ocasiona o aumento da pressão no anular, um fenômeno conhecido como Annular Pressure Build up, APB. O APB pode levar ao rompimento do revestimento e o colapso do poço. Nos poços construídos com sapata aberta, a mitigação do APB tem sido uma preocupação frequente na etapa de produção pois o aumento da pressão no anular pode ocasiona a fratura na formação rochosa e/ou no cimento da sapata,. Caso isto ocorra, o fluido de perfuração confinado começará a ser filtrado pela rocha ou ainda, caso o sedimento cubra a sapata, pela torta previamente sedimentada de adensante, aliviando assim a pressão dentro do anular.

Neste contexto, para projetar, iniciar a produção ou mesmo revisitar poços consolidados é fundamental conhecer como ocorreu o processo de sedimentação do adensante. Basicamente são duas as questões a serem avaliadas, primeiro deseja-se saber a altura do sedimento formado pelo adensante no fundo do anular, de forma a verificar se houve o cobrimento do trecho de rocha aberto até a sapata. Segundo, se o sedimento formado transmite pressão para a rocha ou se o mesmo se comporta como um selante. Uma vez conhecida estas questões pode-se avançar na execução de projetos de poços, produção de óleo ou solução de casos particulares envolvendo fluidos confinados que podem ser formados por um único fluido de perfuração ou , em casos mais complexos, de sistemas de fluidos sobrepostos.

Desta forma, este projeto visa estudar a sedimentação de material adensante em fluidos de perfuração. O processo de sedimentação é difícil de ser obtido por medidas diretas e indiretas via instrumentação. Assim, a modelagem matemática do processo representa uma ferramenta importante para prever o comportamento do sistema e auxiliar nas tomadas de decisão.

Com base nisso, o projeto visa desenvolver um software abrangente que permita avaliar a sedimentação ocorrendo em diversos cenários da indústria do petróleo. A validação da modelagem matemática será realizada com o auxílio de dados experimentais levantados no Laboratório de Escoamento de Fluidos (LEF) da UFRRJ, para fluidos base água, e dados experimentais do CENPES/Petrobras, para fluidos base óleo opacos.

## Resultados Esperados

Descrição do Resultado	Tipo de Resultado
Avaliação da transmissibilidade de pressão em suspensões altamente concentradas	Conhecimento Produzido
Avaliação do efeito da distribuição granulométrica sobre a sedimentação	Conhecimento Produzido
Desenvolvimento de conhecimento sobre a sedimentação de fluidos de perfuração confinados	Conhecimento Produzido
Melhor conhecimento do efeito da temperatura sobre a sedimentação	Conhecimento Produzido
Formação de recursos humanos na área de sedimentação	Outros
Melhora na infraestrutura do laboratório de fluidos da UFRRJ	Outros
Desenvolvimento de software para avaliação da sedimentação em fluidos confinados	Produto

## Metodologia

A metodologia será dividida em parte computacional e experimental, a serem descritas a seguir.

### METODOLOGIA TEÓRICA DE MODELAGEM FÍSICO-MATEMÁTICA.

A modelagem do sistema terá como ponto de partida um modelo já desenvolvido pelo LEF/UFRRJ desde 2013, sendo importante destacar as seguintes etapas:

- Aprimorar um modelo matemático baseado na teoria do contínuo que seja capaz de simular a sedimentação considerando a reologia do

fluido base, a reologia da suspensão, distribuição do tamanho das partículas no fluido, a temperatura, a pressão, e a presença de inúmeros fluidos na coluna além da geometria da coluna;

- Implementar técnicas de solução do modelo com base em métodos numéricos;
- Com base em dados experimentais de bancada para sedimentação de adensantes, estimar os parâmetros do modelo;
- Com base nos dados experimentais validar o modelo;
- Testar o modelo obtido em estudo de casos reais fornecidos pela indústria de óleo e gás.

## METODOLOGIA EXPERIMENTAL

A metodologia experimental será dividida em 3 partes: estudo da sedimentação em fluidos a base de água, a base de fluidos sintéticos/óleo e avaliação da transmissibilidade de pressão. O modelo será validado por famílias de fluidos base água e sintéticos. Os fluidos que servirão para a validação serão escolhidos previamente por classificação de tipos.

### A) FLUIDOS BASE ÁGUA

Os estudos experimentais de sedimentação dos fluidos a base de água serão desenvolvidos no LEF/UFRRJ. Os vários aspectos a serem abordados neste tópico são descritos a seguir.

#### A.1) SEDIMENTAÇÃO COM UM FLUIDO

Conhecer as distribuições de concentração de sólidos ao longo do tempo e da posição é essencial para compreender como as partículas sedimentam em uma mistura sólido-líquido. Dessa forma, os ensaios experimentais da sedimentação de adensantes envolverão o monitoramento da concentração dos sólidos em uma coluna de sedimentação modular composta por até 3 módulos. Os módulos possuem 1 m de altura e podem ser acoplados formando uma coluna com uma altura total de 3 m. Saídas laterais permitem a adaptação da instrumentação necessária para o monitoramento da fração volumétrica de sólidos. Dentre os instrumentos a serem utilizados encontram-se medidores de condutividade (para fluidos base água), transmissores de pressão (para fluidos base óleo), seringas para coleta de amostras destinadas aos ensaios gravimétricos e termopares para aferição da temperatura.

Para cada experimento serão preparados fluidos de perfuração cujo teor inicial de sólidos (barita) variará entre 5 e 20% v/v. A escolha dessa faixa de concentração se justifica com base nas propriedades dos fluidos simulados no SimSag (software de simulação da deposição de baritina), provenientes de demandas da PETROBRAS.

Os fluidos base água e base óleo serão preparados de acordo com as especificações e procedimentos determinados pelo CENPES. No entanto, no caso particular dos fluidos aquosos, o uso da técnica de condutividade para fins de monitoramento da concentração de sólidos requer a agitação do fluido (já adensado) por um período suficiente para promover, não só a sua homogeneização, mas a estabilização de sua condutividade. Isso se faz necessário devido à existência de outros sólidos que não o componente principal do adensante. Em outras palavras, a barita é, na verdade, uma mistura de sólidos, e a presença de componentes que são parcial ou totalmente solúveis no meio contínuo do fluido, interfere nas medidas de condutividade elétrica.

Após o período de preparo do fluido, a suspensão deve ser alimentada na coluna de sedimentação até a altura inicial desejada. O processo de alimentação envolve ou veter rapidamente ou bombear o fluido até a altura predeterminada, momento em que se dá partida no sistema de monitoramento, efetuando-se as leituras de pressão (no caso de fluidos base óleo) ou de condutividade (no caso de fluidos base água). A leitura das propriedades (condutividade ou pressão) será efetuada automaticamente em intervalos de tempo que serão definidos de acordo com a dinâmica de sedimentação dos sólidos, perfazendo um tempo total de experimento que pode levar horas ou poucos dias. No tempo final, amostras serão coletadas em diferentes alturas da coluna de sedimentação com o auxílio de seringas, sempre do topo para a base da coluna. As amostras serão destinadas às análises gravimétricas.

A gravimetria é um método analítico quantitativo, que será empregado como técnica de referência para a medição da concentração volumétrica de sólidos no procedimento de calibração das medidas de condutividade elétrica. Ou seja, quando o experimento for finalizado, os valores de teor de sólidos obtidos por gravimetria serão associados aos valores de condutividade com o intuito de construir uma curva de calibração.

Por outro lado, as medidas de pressão hidrostática dispensam o levantamento de uma curva de calibração, já que a pressão ( $P$ ) pode ser prontamente relacionada com densidade da suspensão ( $\rho$ ) e, conseqüentemente, com a concentração de sólidos ( $\rho_s$ ):

$$P_{i+1} = P_i + \rho_{i+1} g(z_{i+1} - z_i)$$

$$\rho_{i+1} = \rho_s \rho_{s,i+1} + \rho_l (1 - \rho_{s,i+1})$$

Nas equações acima,  $Z$  representa a posição,  $\rho_s$  e  $\rho_l$  indicam as densidades das fases sólida e líquida, respectivamente; já os subscritos  $i$  e  $i+1$  designam o valor da propriedade correspondente no  $i$ -ésimo e  $i$ -ésimo+1 ponto da coluna de sedimentação.

#### A.2) CALIBRAÇÃO (CONDUTIVIDADE ELÉTRICA)

A curva de calibração é a principal ferramenta utilizada na determinação indireta da concentração local de sólidos por meio de técnicas de monitoramento como a condutividade. A sua construção envolve associar, para cada ponto de medição e no tempo final de cada ensaio, o

valor de concentração volumétrica obtido por gravimetria com a respectiva razão de condutividade,  $k = k_{\text{susp}}/k_{\text{clarif}}$ , sendo  $k_{\text{susp}}$  e  $k_{\text{clarif}}$ , as condutividades da suspensão e do clarificado, respectivamente. Uma vez que a barita é um sólido não condutor, é consistente afirmar que um aumento de concentração acarretaria no decréscimo da condutividade elétrica do meio. A barita é composta por uma mistura de sólidos, de modo que alguns deles apresentam solubilidade em água. Portanto, quanto maior a concentração inicial da suspensão, maior o teor de sólidos solúveis.

A solubilização desses compostos faz com que os eletrodos mensurem valores absolutos de condutividade crescentes na zona de clarificado (ausência de partículas), quando a concentração inicial de sólidos da suspensão é aumentada. Com o intuito de evitar tal dificuldade nas medições do clarificado, a concentração volumétrica de sólidos foi relacionada com a razão de condutividade,  $\kappa$ , e não com a condutividade absoluta da mistura sólido-líquido,  $k_{\text{susp}}$ . Dessa forma, a razão de condutividade do clarificado é sempre o valor unitário (independente do teor inicial de sólidos na suspensão), enquanto o acúmulo de partículas reduz as leituras de condutividade. Outros pontos a serem utilizados no levantamento da curva de calibração serão as concentrações iniciais da suspensão e as correspondentes aferições de  $\kappa$  no tempo  $t = 0$  s.

### A.3) SEDIMENTAÇÃO COM DOIS FLUIDOS

Tendo em vista a alta demanda por simulações da deposição de baritina quando há dois fluidos confinados no anular de um poço, serão realizados experimentos que sejam capazes de reproduzir (mesmo que parcialmente) essa configuração.

Para tanto, será preparado um determinado volume de fluido aquoso, o qual atuará como colchão espaçador, e um volume maior de fluido de perfuração base óleo.

O procedimento experimental consistirá em bombear o volume de fluido de perfuração preparado para o recipiente de testes, com a alimentação ocorrendo pela base da coluna. Em seguida, bombeia-se o colchão espaçador até que a interface entre os dois fluidos fique posicionada na altura de interesse.

A alimentação dos fluidos por meio de uma bomba é mais aconselhável do que verter as suspensões na coluna com o auxílio de um funil quando se trata da sedimentação com dois fluidos. Além disso, utilizar o processo manual de alimentação torna-se inviável caso os três módulos sejam acoplados, formando uma coluna de 3 m de altura.

Após a alimentação dos fluidos, inicia-se o processo de monitoramento da concentração dos sólidos por meio das flutuações de pressão no fluido base óleo e de condutividade ao longo do fluido aquoso.

Por fim, de forma independente ao ensaio experimental da sedimentação, será realizada uma avaliação da influência da presença de sólidos na tensão interfacial entre o colchão espaçador e o fluido de perfuração. Logo, faz-se necessário recorrer a laboratórios parceiros para que esse estudo seja possível e a tensão interfacial seja considerada na modelagem matemática a ser proposta.

### A.4) SEDIMENTAÇÃO EM DIFERENTES TEMPERATURAS

Em poços de petróleo o fluido confinado no anular experimenta um fluxo de calor proveniente da circulação do óleo no tubo de produção. Como resultado, é estabelecido um gradiente de temperatura ao longo do anular, que inevitavelmente afeta a dinâmica de sedimentação dos sólidos.

A fim de se investigar o comportamento da sedimentação com a temperatura, os ensaios experimentais serão realizados à temperatura ambiente, 65 e 80°C, valores estes que podem sofrer alterações de acordo com a necessidade. Uma vez que na sedimentação em batelada não há escoamento que não o ocasionado pela diferença de densidade entre as fases sólida e líquida, torna-se necessário aquecer os fluidos ainda no tanque de preparo. Só então, o fluido será bombeado para a coluna de sedimentação, onde a temperatura será mantida constante por meio do uso de fitas térmicas.

A necessidade do equilíbrio térmico ser atingido ainda no tanque de preparo se justifica já que a condutividade elétrica é uma grandeza dependente da temperatura. Dessa forma, caso o fluido seja alimentado a uma temperatura diferente da temperatura imposta pelas fitas térmicas, se estabelecerá um gradiente de temperatura radial que afetará as leituras de condutividade.

A despeito do exposto no parágrafo acima, em cada temperatura deverá ser construída uma curva de calibração condutividade vs. concentração tal como descrito anteriormente. Só assim será possível isolar o real efeito da temperatura na sedimentação dos sólidos.

### B) FLUIDOS SISTÉTICOS / ÓLEO OPACOS (dados experimentais serão fornecidos pelo CENPES/PETROBRAS)

### C) ENSAIOS DE TRANSMISSIBILIDADE DE PRESSÃO

Para avaliar a capacidade de transmissão de pressão em leitos de sólidos compactados serão realizados ensaios reológicos e testes de bombeabilidade de suspensões com alto teor de sólidos. Para isso será montado um loop composto por um tanque de mistura, uma bomba helicoidal, tubulações, válvulas de controle e sistemas de medição. Serão realizados ensaios com variação da concentração de sólidos da suspensão, vazão e queda de pressão. A complementação dos testes se dará com ensaios de reologia, onde serão investigados o comportamento reológico do fluido e a força gel. Para a caracterização da suspensão serão realizados ensaios para a determinação da densidade e granulometria do material.

## Mecanismo de Acompanhamento da Execução

Os mecanismos a serem utilizados para execução/acompanhamento/avaliação do projeto serão:

\* Emissão de relatórios , contendo as ações planejadas e desenvolvidas no período, bem como as ações futuras. Além disso, serão apresentados os

problemas que eventualmente possam surgir durante o período e soluções para os mesmos.

\* Reuniões semestrais com o coordenador do projeto, coordenador executivo e gestor da rede para discussão e aprovação do relatório do período.

\* Divulgação dos relatórios para o comitê técnico e científico da rede.

\* O indicador de desempenho será o de realização físico-financeiro do projeto

## Projeto - Etapas/Atividades

### Etapas

Ordem	Nome
1	Planejamento
2	Execução
3	Controle
4	Encerramento

### Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
1	Detalhamento de orçamento	1	12	12
1	Planejamento de experimentos	1	24	24
1	Seleção de bolsista	1	2	2
2	compra de equipamentos	1	28	28
2	revisão bibliográfica	1	36	36
2	Montagem de unidades experimentais	2	25	24
2	Modelagem e simulação	3	36	34
2	Análise dos resultados	4	36	33

### Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
2	Calibração e testes preliminares	4	23	20
2	Levantamento de dados experimentais	5	33	29
3	Acompanhamento das metas e indicadores do projeto	1	36	36
3	Relatórios de acompanhamento	1	36	36
3	Reunião de coordenação	1	36	36
4	Encerramento do instrumento contratual	36	36	1

### Projeto - Equipe Executora

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Coordenador	Doutor II	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	1
Pesquisador	Doutor II	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	1
Pesquisador	Doutor II	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	1
Pesquisador	Recém-Mestre	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	40
Bolsista - Mestrando	Pesquisador I	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	40

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Bolsista - Graduando	Nível Médio / Graduação	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	24	20

Coordenador	Nome	Cláudia Míriam Scheid
	E-mail	scheid@ufrj.br

### Projeto - Relatórios Previstos

Relatório	Mês
Relatório de Acompanhamento Gerencial 1	4
Relatório Técnico 1	12
Relatório de Acompanhamento Gerencial 2	16
Relatório Técnico 2	24
Relatório Técnico 3	36
Relatório de Acompanhamento Gerencial 3	36
RTC - ANP	37

### Orçamento - Parcela Planejada

Quantidade de Parcelas Planejadas - 2		
Mês	Valor da Parcela (R\$)	Percentual (%)
1	594.000,00	62,89%
12	350.502,50	37,11%
<b>TOTAL</b>	<b>944.502,50</b>	<b>100,00%</b>

### Aportes Financeiros

O valor do aporte financeiro necessário para desenvolver as atividades descritas nesse plano de trabalho será de R\$ 944.502,50. Tendo em vista as características deste projeto, o aporte financeiro da Petrobras deverá ser realizado em 2 parcela(s), da seguinte forma:

1ª Parcela - R\$ 594.000,00, na assinatura do instrumento contratual e contra apresentação de recibo.

O valor do aporte financeiro necessário para desenvolver as atividades descritas nesse plano de trabalho será de R\$ 944.502,50. Tendo em vista as características deste projeto, o aporte financeiro da Petrobras deverá ser realizado em 2 parcela(s), da seguinte forma:

2ª Parcela - R\$ 350.502,50, 12 mês(es) após a assinatura do instrumento contratual, contra apresentação e aprovação da prestação de contas parcial e mediante emissão e aprovação de relatório que evidencie a execução das atividades previstas no cronograma.

## Orçamento - Origem Desembolso Recurso

### Orçamento - Detalhamento

Despesas	Valor Total (R\$)	Percentual (%)
<b>Despesas de Capital</b>		
Equipamento e Material Permanente	471.109,01	49,88%
<b>Total</b>	<b>471.109,01</b>	<b>49,88%</b>
<b>Despesas Correntes</b>		
Equipe Executora	349.191,00	36,97%
Material de Consumo	21.696,13	2,30%
Outras Despesas	102.506,36	10,85%
<b>Total</b>	<b>473.393,49</b>	<b>50,12%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>944.502,50</b>	<b>100,00%</b>



## Despesas de Capital

### Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Nacional

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Equipamento	Transdutores de pressão	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/ LEF/UFRRJ	4	8.143,69	32.574,76
2	Equipamento	Condutivímetros	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/ LEF/UFRRJ	2	18.463,38	36.926,76
3	Equipamento	Computador	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/ LEF/UFRRJ	1	5.000,00	5.000,00
VALOR TOTAL						74.501,52

### Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Importado

Nº	Tipo	Descrição	Destinação	Quant.	Valor unitário	Valor (R\$)
1	Equipamento	Reômetro e acessórios	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/ LEF/UFRRJ	1	376.879,41	376.879,41
2	Equipamento	Banho termostático	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/ LEF/UFRRJ	1	19.728,08	19.728,08
VALOR TOTAL						396.607,49

## Despesas Correntes

### Relação dos Itens - Equipe Executora - Remuneração/Ressarcimento

Nº	Nível	Destinação	Período (meses)	Valor unitário (HH)	Carga horária semanal	Valor (com encargos / benefícios) (R\$)
1	Doutor II	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	184,00	1	29.145,60
2	Doutor II	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	184,00	1	29.145,60
3	Doutor II	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	184,00	1	29.145,60
<b>VALOR TOTAL</b>						87.436,80

No caso de profissionais que fazem parte do quadro permanente da Instituição Proponente (vinculados), os valores previstos de HH referem-se ao ressarcimento à Instituição pelas horas de dedicação desses profissionais ao projeto.

Relação dos Itens - Equipe Executora - Bolsas

Nº	Modalidade	Destinação	Período (meses)	Valor unitário	Valor (R\$)
4	BOLSA - PESQUISADOR F	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	4.610,95	165.994,20
5	BOLSA - MESTRANDO	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	36	2.140,00	77.040,00
6	BOLSA - GRADUANDO	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	24	780,00	18.720,00
VALOR TOTAL					261.754,20

No caso de profissionais que fazem parte do quadro permanente da Instituição Proponente (vinculados), os valores previstos de bolsa referem-se ao ressarcimento à Instituição pelas horas de dedicação desses profissionais ao projeto.

**Relação dos Itens - Material de Consumo - Nacional**

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Material hidráulico	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	8.000,00
2	Material elétrico	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	6.000,00
3	material particulado e reagentes	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	2.500,00
4	Material de acabamento	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	2.500,00
5	Material de estrutura	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	2.696,13
VALOR TOTAL			21.696,13

**Relação dos Itens - Outras Despesas**

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Despesas Acessórias de Importação	LABORATÓRIO DE ESCOAMENTO DE FLUIDOS GIULIO MASSARANI/LEF/UFRRJ	60.406,56
2	Despesas Operacionais e Administrativas	FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA UFRRJ/FAPUR	42.099,80
VALOR TOTAL			102.506,36

## SIGITEC - Gestão de Investimentos em Tecnologia

## CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Parcelas / Meses de Desembolso		1ª Parcela(R\$) Mês 1	2ª Parcela(R\$) Mês 12	TOTAL
Grupos / Elementos de Despesa				
Despesas de Capital	Equipamento e Material Permanente	342.000,00	129.109,01	471.109,01
	TOTAL DE DESPESAS DE CAPITAL	342.000,00	129.109,01	471.109,01
Despesas Correntes	Equipe Executora	198.000,00	151.191,00	349.191,00
	Material de Consumo	4.000,00	17.696,13	21.696,13
	Outras Despesas	50.000,00	52.506,36	102.506,36
	TOTAL DE DESPESAS CORRENTES	252.000,00	221.393,49	473.393,49
TOTAL GERAL		594.000,00	350.502,50	944.502,50

Título do arquivo original

TERMO DE COOPERAÇÃO 2020\_00236-8

Identificação

100055936

## Participantes do Processo

Nome	Função	Status	Data da assinatura
ARMANDO SALES	Signatário	Assinado	19.08.2021 - 11:33:57
ELESSANDRE ALVES DE SOUZA	Signatário	Assinado	18.08.2021 - 12:25:32
FERNANDO BRUNNER	Signatário	Assinado	17.08.2021 - 11:05:23
JOSE RICARDO BRIGIDO DE MOURA FILHO	Signatário	Assinado	18.08.2021 - 12:51:35
ROBERTO DE SOUZA RODRIGUES	Signatário	Assinado	20.08.2021 - 14:34:56

## Informações adicionais



Consulta realizada em 20/08/21 às 14:37:04 horário de Brasília.



Nome do arquivo do documento original:

MINUTA TC 2020\_00236-8.PDF



Hash do documento:

[REDACTED]

As informações autenticadas, que comprovam o processo de assinatura eletrônica, podem ser consultadas no Certificado de Assinatura disponibilizado pela Petronect.



---

*Emitido em 2021*

**TERMO Nº 910/2021 - GABREI (12.28.01.04)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 20/08/2021 14:53 )*

JOSE ANTONIO PIMENTA BARROS

*GABREI (12.28.01.04)*

*Matrícula: ###69#4*

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: **910**, ano: **2021**, tipo: **TERMO**, data de emissão: **20/08/2021** e o código de verificação: **691d39ea33**