



**TERMO DE COOPERAÇÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM  
PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS E A  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES,  
PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO INTITULADO "  
ESTUDO DO COMPORTAMENTO DINÂMICO DA  
INCRUSTAÇÃO DE CALCITA EM CONDIÇÕES DE POÇOS  
PETROLÍFEROS. "**

**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS**, sociedade de economia mista, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 33.000.167/0001-01, com sede à Av. República do Chile, nº 65, cidade do Rio de Janeiro - RJ, doravante denominada **PETROBRAS**, neste ato representada pelo Gerente de Perfuração e Completação de Poços, Sr. Augusto Borella Hougaz e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES**, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda sob o nº 32.479.123/0001-43, com sede na AV. FERNANDO FERRARI, 514 - CAMPUS UNIVERSITÁRIO, GOIABEIRAS, Vitória / Espírito Santo, neste ato representada pelo seu Representante Legal, Reinaldo Centoducatte, inscrito no CPF nº 616.006.107-06, doravante denominada **EXECUTORA**, sendo também denominadas **PARTÍCIPES** 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 conhecimento associado à termodinâmica da precipitação carbonática, em especial, a calcita é bem desenvolvido quando se trata das condições standart (25° C e 1 atm). No que diz respeito às condições de elevadas pressões e temperatura o universo de informações é bem mais restrito;
- que espera-se com o desenvolvimento deste projeto de pesquisa a melhor representação do fenômeno de incrustação;

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

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

0050.0095092.15.9

1.1 - O presente TERMO DE COOPERAÇÃO tem por objeto a união de esforços dos Partícipes para o desenvolvimento do Projeto de P&D intitulado "Estudo do comportamento dinâmico da incrustação de calcita em condições de poços petrolíferos."

**CLÁUSULA SEGUNDA - MODO DE EXECUÇÃO**

2.1 - A execução 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 ou por terceiro por ela contratado para esse fim, a qualquer tempo.

**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 e um da EXECUTORA, 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 PARTÍCIPIES**

4.1 - Para a consecução dos objetivos deste TERMO DE COOPERAÇÃO, os Partícipes comprometem-se a:

- a) transmitir ao outro Partícipe, com a máxima presteza, todas as informações necessárias ao bom andamento das atividades previstas no Plano de Trabalho;
- b) indicar profissional de notória competência para compor a COMISSÃO de SUPERVISÃO, bem como o respectivo suplente;
- c) promover reuniões de avaliação sobre o andamento das atividades previstas neste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- d) comparecer, nas datas e locais acordados, através de representantes devidamente credenciados, para exames e esclarecimentos de qualquer problema relacionado com este TERMO DE COOPERAÇÃO;

0050.0095092.15.9

- e) respeitar e fazer com que o seu pessoal, próprio ou contratado, respeite a legislação de Segurança, Meio Ambiente, Saúde, Higiene e Medicina do Trabalho, nos locais onde serão desenvolvidas as atividades relacionadas a este TERMO DE COOPERAÇÃO;
- f) responder pela supervisão, direção técnica e administrativa de sua força de trabalho necessária à execução deste TERMO DE COOPERAÇÃO;
- g) 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;
- h) 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;

**4.2 - A PETROBRAS compromete-se a:**

- a) indicar, por escrito, o responsável pelo acompanhamento do desenvolvimento das atividades previstas no Plano de Trabalho, bem como o seu respectivo suplente;
- b) proceder aos aportes financeiros no montante e na forma prevista na Cláusula Sexta, observadas as condições ali estabelecidas;
- c) avaliar a correta utilização dos aportes financeiros referentes à consecução do objetivo do TERMO DE COOPERAÇÃO;

**4.3 - São encargos da EXECUTORA:**

- a) implementar dentro do cronograma acordado, o desenvolvimento do Projeto de P&D intitulado "Estudo do comportamento dinâmico da incrustação de calcita em condições de poços petrolíferos."
- b) facilitar de todas as formas a seu alcance a implantação das atividades previstas no Plano de Trabalho;
- c) promover, na medida da conveniência dos Partícipes, a divulgação das atividades correlatas ao presente TERMO DE COOPERAÇÃO, de acordo com o disposto na Cláusula Décima Primeira;
- d) 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;
- e) colaborar nas revisões do Plano de Trabalho que se fizerem necessárias, especialmente no que diga respeito a questões administrativas e financeiras;
- f) 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

**0050.0095092.15.9**

relacionadas ao presente TERMO DE COOPERAÇÃO, bem como a prestação de contas relativa à aplicação do repasse feito pela PETROBRAS no período imediatamente anterior;

g) abrir conta-corrente específica em instituição financeira oficial para recebimento dos recursos financeiros a serem repassados pela PETROBRAS.

**CLÁUSULA QUINTA - PRAZO DE VIGÊNCIA**

5.1 - O prazo de vigência deste TERMO DE COOPERAÇÃO será de 730 (setecentos e trinta) dias corridos, a contar da assinatura deste Instrumento, podendo ser prorrogado, mediante aditivo, a ser firmado pelos PARTICIPES.

**CLÁUSULA SEXTA - APORTE FINANCEIRO E REPASSES**

6.1 - A PETROBRAS repassará à EXECUTORA o montante de R\$ 471.716,94 (quatrocentos e setenta e um mil setecentos e dezesseis reais e noventa e quatro centavos) em 2 (dois) parcelas, observado o cronograma de desembolso constante do "Plano de Trabalho" deste TERMO DE COOPERAÇÃO, como segue:

- 1ª parcela no valor de R\$ 351.274,82 (Trezentos e cinquenta e um mil, duzentos e setenta e quatro reais e oitenta e dois centavos), após a assinatura do instrumento contratual e contra apresentação de recibo;

- 2ª parcela e última no valor de R\$ 120.442,12 (Cento e vinte mil, quatrocentos e quarenta e dois reais e doze centavos), no 12º mês após a assinatura do instrumento contratual e 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.

6.2 - Os repasses serão efetuados mediante depósito em conta corrente específica, indicada pela EXECUTORA e aberta em seu nome.

6.2.1 - Os repasses devidos serão efetuados pela PETROBRAS, por meio de recibo emitido pela EXECUTORA cujo vencimento se dará no 30º (trigésimo) dia, contado da data final do período de medição, desde que a EXECUTORA apresente os documentos de cobrança (recibo) indispensáveis à regularidade do repasse.

6.3 - A EXECUTORA 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.

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:

**0050.0095092.15.9**

6.4.1 - quando não tiver havido comprovação de boa e regular aplicação do repasse anterior;

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;

6.4.4 - quando houver inadimplemento da EXECUTORA com relação a outras cláusulas negociais básicas;

6.4.5 - quando a EXECUTORA deixar 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, se a previsão de seu uso for igual ou superior a um mês, devendo as receitas auferidas serem computadas, obrigatoriamente a crédito do TERMO DE COOPERAÇÃO e aplicadas, exclusivamente, no objeto de sua finalidade, mediante prévia aprovação da PETROBRAS.

6.6 - Junto com os relatórios de que trata o item 4.3, alínea "f", a EXECUTORA 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 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 exigí-los judicialmente.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - SIGILO E CONFIDENCIALIDADE**

7.1 - 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.

7.1.1 - Cada Partícipe, para fins de sigilo, obrigam-se por seus administradores, empregados, prepostos, a qualquer título, e comitentes.

7.2 - 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



**0050.0095092.15.9**

legislação pertinente;

7.2.1 - Para fins de sanção administrativa interna, o descumprimento da obrigação de sigilo tem caráter de irregularidade grave.

7.3 - Só serão legítimos como motivos de exceção à obrigatoriedade de sigilo, a ocorrência de descumprimento nas seguintes hipóteses:

- a) a informação já era conhecida anteriormente às tratativas do negócio jurídico;
- b) houve prévia e expressa anuência dos Partícipes, quanto à liberação da obrigação de sigilo e confidencialidade;
- c) a informação foi comprovadamente obtida por outra fonte, de forma legal e legítima, independentemente do presente instrumento jurídico;
- d) determinação judicial e/ou governamental 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.

7.4 - Qualquer divulgação sobre qualquer aspecto ou informação sobre o presente instrumento está adstrita ao prévio conhecimento ao outro Partícipe, ressalvada a mera informação sobre sua existência ou a divulgação para fins científicos.

#### **CLÁUSULA OITAVA – 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 Partícipes 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.

**0050.0095092.15.9**

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.

8.3.1 - O titular da propriedade intelectual pré-existente acima mencionada concede aos demais Partícipes 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 Partícipes, 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 Partícipes, 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 Partícipes deverão firmar um acordo específico sobre a

**0050.0095092.15.9**

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;
- 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 Partícipes 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 Partícipes 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 Partícipes 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 Partícipes 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, 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.

8.8 - 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. 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 ou controladas. Neste último caso a PETROBRAS comunicará previamente à EXECUTORA.

8.8.2 - Todos os Partícipes usufruem de licença incondicional para fins de desenvolvimento tecnológico, experimentação e testes das soluções tecnológicas, respeitadas as cláusulas supramencionadas.



**0050.0095092.15.9**

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 entidades 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.

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.

**0050.0095092.15.9**

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 Partícipes 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 pelos ônus que venham a ser suportados em consequência dessas reclamações ou reivindicações.

8.13 - Os Partícipes 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 Partícipes, para que seja decidido sobre obtenção da respectiva licença de uso.

#### **CLÁUSULA NONA - 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**

10.1 - A responsabilidade dos Partícipes por perdas e danos será limitada aos danos diretos, de acordo com o Código Civil Brasileiro e legislação aplicável, excluídos os lucros cessantes e os danos indiretos, ficando os danos diretos limitados a 100% (cem por cento) do valor total deste TERMO DE COOPERAÇÃO.

10.2 - Cada um dos Partícipes responde integralmente pelos danos que causar a terceiros, garantindo o direito de regresso, na forma da lei, inclusive a denúncia da lide, de forma a assegurar o direito de defesa.

**0050.0095092.15.9**

10.2.1 - Será objeto de regresso o que efetivamente o terceiro vier a obter em juízo ou fora dele, acrescido de todos os dispêndios incorridos, tais como custas judiciais, honorários advocatícios, despesas extrajudiciais, dentre outros.

10.3 - Os partícipes não responderão por quaisquer inadimplementos ou prejuízos oriundos de situações de caso fortuito ou de força maior.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DIVULGAÇÃO**

11.1 - Os Partícipes concordam que a divulgação de qualquer matéria decorrente da execução do Projeto, 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 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.

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.

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.

11.2.1 - No caso de oposição das logomarcas dos Partícipes 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 pelo transcurso do seu prazo de duração, quando não ocorrer prorrogação, quando se tornar impossível a consecução do seu objeto, ou por mútuo consentimento dos Partícipes, 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.



12.2 - Qualquer dos Partícipes poderá, a qualquer tempo, denunciar o presente TERMO DE COOPERAÇÃO, mediante notificação escrita, operando-se os efeitos da denúncia após 30 (trinta) dias de seu recebimento.

12.3 - Em ocorrendo a denúncia ou encerramento deste Instrumento, os Partícipes responderão pelas obrigações já exigíveis, atendendo-se aos princípios contidos nas suas Cláusulas Sexta, Sétima, Oitava, Nona e Décima-Primeira.

12.4 - Em caso de extinção ou encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO por qualquer das causas previstas no item 12.1 e 12.2, a EXECUTORA deverá:

12.4.1 - prestar contas final em até 60 (sessenta) dias, sob pena de legitimar a PETROBRAS a exigí-la judicialmente;

12.4.2 - restituir os saldos 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.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - ASPECTOS GERAIS

13.1 - A PETROBRAS poderá estabelecer acordos com terceiros, mesmo na vigência do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, com objeto igual e/ou semelhante ao do presente.

13.2 - As comunicações entre os Partícipes deverão ser feitas através dos responsáveis técnicos e nos seguintes endereços:

#### 13.2.1 - PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS

Representante: Andre Leibsohn Martins

Endereço: Av. Horácio de Macedo,950 - Cidade Universitária ,Rio de Janeiro - RJ

Telefone: (21) 2162-6713

Email: aleibsohn@petrobras.com.br

#### 13.2.2 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES

Representante: Fabio de Assis Ressel Pereira

Endereço: Av. Fernando Ferrari, 514 - Campus Universitário - Goiabeiras - Vitória - ES - CEP: 29075-910

Telefone: (27) 4009-2770

Email: fabio.ressel@ceunes.ufes.br



**0050.0095092.15.9**

13.3 - As condições constantes no presente TERMO DE COOPERAÇÃO poderão ser objeto de alteração, mediante termo aditivo, ressalvadas as cláusulas negociais básicas.

13.4 - Fazem parte integrante do presente TERMO DE COOPERAÇÃO o ANEXO I - "PLANO DE TRABALHO", intitulado "Estudo do comportamento dinâmico da incrustação de calcita em condições de poços petrolíferos.", e o ANEXO II - DECLARAÇÃO NEGATIVA DE RELAÇÃO FAMILIAR.

13.4.1 - Em caso de conflito entre os dispositivos deste TERMO DE COOPERAÇÃO e os de seu Anexo, prevalecerá sempre o disposto neste TERMO DE COOPERAÇÃO.

13.4.2 - 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.

13.5 - A EXECUTORA não poderá manter, na execução do projeto objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO, **administrador ou sócio com poder de direção** 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.

13.5.1 - O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.

13.6 - A EXECUTORA/FUNDAÇÃO não poderão 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.

13.6.1 - O descumprimento da obrigação acima acarretará o encerramento do TERMO DE COOPERAÇÃO.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FORO**

14.1 - Fica eleito o foro da Seção Judiciária da Justiça Federal do Rio de Janeiro - RJ, como competente



0050.0095092.15.9

para dirimir quaisquer dúvidas ou demandas oriundas do presente TERMO DE COOPERAÇÃO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*




0050.0095092.15.9

E, por estarem justas e acordadas, assinam o presente Instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, para um só efeito, juntamente com as testemunhas abaixo, que também o assinam.

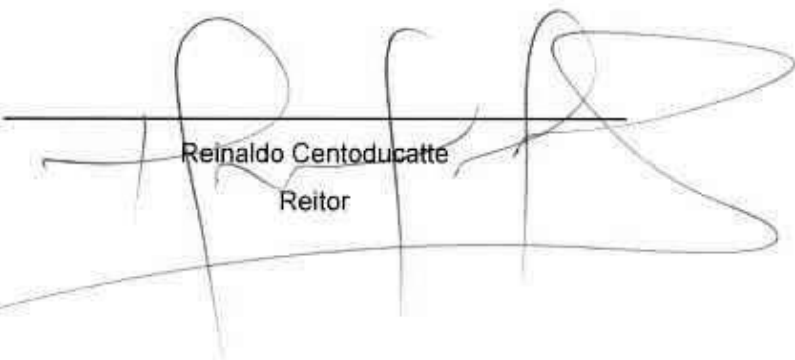
Rio de Janeiro,

30 JUN 2015

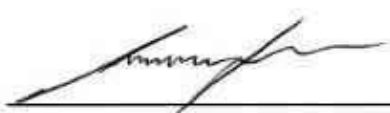
**PETRÓLEO BRASILEIRO S.A - PETROBRAS**

  
Augusto Borella Hougaz  
Gerente de Perfuração e  
Completação de Poços  
Mat. 963016-7  
Gerência de Perfuração e Completação de Poços


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES**

  
Reinaldo Centoducatte  
Reitor

TESTEMUNHAS:



Nome: CONRADO GRAÇA COELHO DE ALMEIDA  
Identificador: 047756537  
CPF: CPF: 101.106.577-05



Nome: Leonardo Ventura da Silva  
Identificador: 46129476  
CPF: CPF: 127.019.197-70

The first part of the document  
 discusses the general principles  
 of the system and the  
 various components involved.  
 It also covers the  
 installation and  
 maintenance procedures.  
 The second part of the document  
 provides a detailed description  
 of the hardware and software  
 components used in the system.  
 This includes information on  
 the various modules and  
 their interconnections.  
 The third part of the document  
 describes the various tests  
 that have been performed on  
 the system and the results  
 of these tests. This includes  
 information on the system's  
 performance and reliability.  
 Finally, the fourth part of  
 the document provides a  
 summary of the work done  
 and a list of references.

The author would like to  
 thank the following people  
 for their help and advice:  
 Mr. J. K. Smith, Mr. R. L. Jones,  
 and Mr. T. M. White.

THE UNIVERSITY OF  
 CALIFORNIA  
 LIBRARY

1967





## Plano de Trabalho

Processo	2014/00344-4
Tipo de Investimento / Divulgação	Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) - Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)
Coordenador	Fabio de Assis Ressel Pereira

### Dados Gerais

Duração	24 mês(es)
---------	------------

## Projeto - Identificação

### Título em Português

Estudo do comportamento dinâmico da incrustação de calcita em condições de poços petrolíferos.

### Tipo(s) de Despesa

Principal	Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)
-----------	----------------------------------

## Projeto - Instituições/Empresas

### Instituições de Pesquisa/Empresas

Proponente	Conveniente	Executora	
		Nome	Nº Ato Credenciamento
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/UFES	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/GPETRO/UFES	

### Objetivos

O escopo deste projeto de pesquisa é o estudo do comportamento dinâmico da incrustação carbonática em dutos, avaliando as principais variáveis que influenciam no processo de precipitação e incrustação, a saber: os efeitos de difusão e de dispersão turbulenta no escoamento, as condições de saturação no equilíbrio químico, os fenômenos de nucleação, crescimento e aglomeração, além de efeitos externos ao fenômeno como gradientes de pressão e temperatura e a influência de campos induzidos (eletromagnéticos). Para tanto é proposto não só a abordagem experimental, mas também a modelagem e a simulação, empregando técnicas de dinâmica de fluidos computacional (CFD). Dessa forma com uma ampla compreensão do fenômeno de incrustação carbonática, objetiva-se com este projeto estender os conhecimentos gerados para o cenário operacional, com aplicações na produção de poços de petróleo. De forma complementar este projeto ainda visa estimular a cooperação entre Universidade e Empresa, direcionando desta forma os esforços de pesquisa para problemas operacionais da indústria na expectativa de contribuir com o desenvolvimento tecnológico nacional; além de participar no processo de formação de mão de obra especializada no segmento de óleo e gás.



## Justificativas

O conhecimento associado à termodinâmica da precipitação carbonática, em especial, a calcita é bem desenvolvido quando se trata das condições standart (25° C e 1 atm). No que diz respeito às condições de elevadas pressões e temperatura o universo de informações é bem mais restrito.

Desta forma propõe-se o uso de reatores pressurizados para se estudar o comportamento da precipitação e o crescimento de cristais de calcita em condições próximas aquelas encontradas em poços petrolíferos. Trazendo o fenômeno da incrustação em perspectiva, o conhecimento da termodinâmica da precipitação tem papel de destaque, contudo a forma como os cristais aumentam de tamanho, seja pelo crescimento ou pela aglomeração, têm também impacto significativo no processo de formação de depósitos cristalinos no interior de dutos.

Com o uso de técnicas computacionais (CFD - computational fluid dynamics) serão acoplados os efeitos externos à precipitação, como por exemplo: a influência da vazão de produção do poço, as alterações de pressão (presença de um elemento de completação do poço), temperatura, ou mesmo campos externos ao escoamento (eletromagnéticos como por exemplo). Com esta proposta espera-se através dos fenômenos efeitos acoplados (termodinâmica e escoamento), estimar taxas de incrustação em função das variáveis operacionais (vazão, condições de pressão e escoamento) permitindo desenvolver estratégias de correção e mitigação da incrustação carbonática.

## Resultados Esperados

Espera-se com o desenvolvimento deste projeto de pesquisa a melhor representação do fenômeno de incrustação, através dos seguintes tópicos:

- \* Ampliar o modelo termodinâmico desenvolvido para predição do equilíbrio químico do carbonato de cálcio, incorporando os efeitos de outras espécies químicas, como por exemplo: o cloreto de sódio (NaCl);
- \* Modelar os mecanismos de crescimento e aglomeração de cristais de carbonato de cálcio a partir de dados experimentais, avaliando seus efeitos de suas principais variáveis, pressão, temperatura e campos externos (eletromagnéticos).
- \* Implementar em rotinas computacionais não só o modelo termodinâmico, mas também os modelos de crescimento e aglomeração de cristais de calcita para as condições próximas aquelas observadas em poços petrolíferos.
- \* Simular numericamente através de códigos comerciais de dinâmica de fluidos computacional os modelos termodinâmicos e de crescimento/aglomeração em condições de fluxo próximas aquelas observadas em poços petrolíferos.
- \* Analisar o comportamento dinâmico da taxa de incrustação obtido das simulações numéricas.

## Benefícios do Projeto/Aplicação na Indústria

O melhor entendimento do fenômeno da incrustação da calcita ( $\text{CaCO}_3$ ) tem papel de destaque, principalmente em locações de reservatórios de origem carbonática. A predição do efeito da pressão sobre o equilíbrio químico do carbonato de cálcio resulta na estimativa mais confiável do potencial de incrustação em poços petrolíferos, em especial sobre os elementos de completação e sistemas de elevação artificial. Desta forma o presente projeto de pesquisa visa investigar não só a termodinâmica do processo, confrontando os modelos da literatura com resultados experimentais, mas também abordar a cinética de crescimento e aglomeração dos cristais. Uma vez que os tamanhos dos cristais têm influência direta na taxa de incrustação; sendo ainda necessário seu acoplamento com o campo de escoamento obtido através de técnicas computacionais.

Os resultados obtidos permitirão uma melhor compreensão dos fenômenos envolvidos, em cenários que efetivamente representam condições de poços petrolíferos; sendo que estes sinalizarão para técnicas onde se podem inferir procedimentos paliativos ou corretivos buscando a garantia de escoamento, mitigando perdas de produção ou em cenários mais adversos: evitando o comprometimento do poço.

## Mecanismo de Acompanhamento da Execução

O acompanhamento do projeto será feito de forma sistemática através de relatórios técnicos semestrais e relatórios gerenciais a partir de reuniões periódicas, conforme o cronograma, com representantes da PETROBRAS (CENPES) onde os resultados obtidos serão apresentados e discutidos.

123  
F. L. B.

## Projeto - Etapas/Atividades

### Etapas

Ordem	Nome
1	Revisão bibliográfica
2	Aquisição de material
3	Treinamento da equipe
4	Ajustes no modelo termodinâmico
5	Determinações experimentais
6	Modelagem do fenômeno
7	Simulação
8	Análise de resultados
9	Confecção de relatórios

### Atividades

Etapas	Atividades	Mês de Início	Mês Final	Duração
1	Levantamento bibliográfico	1	9	9
2	Aquisição de material de consumo e equipamentos	1	6	6
3	Treinamento da equipe	7	9	3
4	Ajustes no modelo termodinâmico	10	12	3
5	Determinações experimentais	13	15	3
6	Modelagem de crescimento e aglomeração de cristais de calcita	7	18	12
7	Simulação do fenômeno	16	21	6
8	Análise da taxa de incrustação	19	24	6
9	Relatório parcial 1	5	5	1
9	Relatório parcial 2	11	11	1
9	Relatório parcial 3	17	17	1
9	Relatório final	24	24	1




### Detalhamento das Atividades

Atividades	Detalhamento
Levantamento bibliográfico	Realização de pesquisas em base de dados científicos (Onepetro, Science Direct) com o objetivo de se determinar o estado da arte sobre o fenômeno de incrustação e sua modelagem.
Aquisição de material de consumo e equipamentos	Especificação e aquisição de material de consumo e equipamentos tanto nacionais, quanto importados. Além disso prevê-se a sua montagem e a realização de testes experimentais preliminares.
Treinamento da equipe	Nesta etapa estão previstos cursos e treinamentos para a equipe sobre o uso de ferramentas de dinâmica de fluidos computacional; além de técnicas laboratoriais, tanto para métodos analíticos quanto à aspectos de segurança.
Ajustes no modelo termodinâmico	Com base na ampliação da revisão bibliográfica, está prevista os ajustes no modelo termodinâmico proposto por Cosmo (2013) considerando o efeitos de espécies químicas externas ao equilíbrio químico da calcita, como por exemplo o efeito da presença de NaCl.
Determinações experimentais	Realização de ensaios experimentais, com a proposta de se quantificar o crescimento da calcita em função de parâmetros como a pressão e a temperatura.
Modelagem de crescimento e aglomeração de cristais de calcita	Nesta etapa será desenvolvidos modelos (lagrangianos, balanço populacional) para representação do fenômeno de crescimento e aglomeração de cristais de calcita e como estes interferem no processo de incrustação. Alteração de parâmetros operacionais serão avaliados, como por exemplo: pressão e temperatura do sistema, e a interferência de campos magnéticos.
Simulação do fenômeno	Os modelos anteriormente determinados e testados pelos resultados experimentais serão implementados em códigos comerciais de dinâmica de fluidos computacional buscando prever o comportamento dinâmico do fenômeno, incorporando predição da influência do escoamento.
Análise da taxa de incrustação	Interpretação de resultados e análise da taxa de incrustação em função de variáveis operacionais (pressão, temperatura, vazão) e de campos externos induzidos (eletromagnéticos);
Relatório parcial 1	Apresentação das atividades desenvolvidas no período e discussão dos resultados obtidos, visando o acompanhamento do projeto pela equipe da Petrobras.
Relatório parcial 2	Apresentação das atividades desenvolvidas no período e discussão dos resultados obtidos, visando o acompanhamento do projeto pela equipe da Petrobras.
Relatório parcial 3	Apresentação das atividades desenvolvidas no período e discussão dos resultados obtidos, visando o acompanhamento do projeto pela equipe da Petrobras.
Relatório final	Apresentação das atividades desenvolvidas no período e discussão dos resultados obtidos, visando o acompanhamento do projeto pela equipe da Petrobras.

### Projeto - Equipe Executora

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Período (meses)	Carga Horária Semanal
Coordenador	Doutor I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	4



125  
F.6.2

Equipe Executora				
Função	Titulação (nível)	Instituição Executora	Periodo (meses)	Carga Horária Semanal
Pesquisador	Recém-Doutor	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	2
Bolsista	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	10
Bolsista	Nível Médio / Graduação	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	10
Pesquisador	Recém-Mestre	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	6
Pesquisador	Doutor I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	2

Coordenador	Nome	Fabio de Assis Ressel Pereira
	E-mail	fabio.ressel@ceunes.ufes.br
	CPF	85396796634

### Projeto - Relatórios Previstos

Relatório	Mês
Relatório de Acompanhamento Gerencial 1	5
Relatório Técnico 1	5
Relatório de Acompanhamento Gerencial 2	11

*[Handwritten signature]*





Relatório	Mês
Relatório Técnico 2	11
Relatório de Acompanhamento Gerencial 3	17
Relatório Técnico 3	17
Relatório Técnico 4	23
Relatório de Acompanhamento Gerencial 4	23

### Orçamento - Parcela Planejada

Quantidade de Parcelas Planejadas - 2		
Mês	Valor da Parcela (R\$)	Percentual (%)
1	351.274,82	74,47%
12	120.442,12	25,53%
<b>TOTAL</b>	<b>471.716,94</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\$ 471.716,94. 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\$ 351.274,82, na assinatura do instrumento contratual e contra apresentação de recibo.

2ª Parcela - R\$ 120.442,12, 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 - Detalhamento

Despesas	Valor Total (R\$)	Percentual (%)
<b>Despesas de Capital</b>		
Equipamento e Material Permanente	173.163,92	36,71%
<b>Total</b>	<b>173.163,92</b>	<b>36,71%</b>
<b>Despesas Correntes</b>		
Diárias	3.500,00	0,74%
Material de Consumo	26.828,60	5,69%
Mensalidade de Bolsas	14.568,00	3,09%
Passagens	7.200,00	1,53%
Pessoal Vinculado	153.120,00	32,46%
Serviços de Terceiros Pessoa Juridica	93.336,42	19,78%
<b>Total</b>	<b>298.553,02</b>	<b>63,29%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>471.716,94</b>	<b>100,00%</b>



128  
Fubini

### Despesas de Capital

Relação dos Itens - Equipamento e Material Permanente - Nacional

Nº	Descrição	Destinação	Valor unitário	Quant.	Valor (R\$)
1	Compressor	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	17.000,00	1	17.000,00
2	Destilador de água	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	2.100,00	1	2.100,00
3	Deionizador	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	1.100,00	1	1.100,00
4	Computador/Notebook	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	3.500,00	2	7.000,00
5	Homogenizador do tipo Warring	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	3.500,00	1	3.500,00
6	Agitador magnético	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	2.500,00	1	2.500,00
7	Balança analítica	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	3.500,00	1	3.500,00





127  
FAL

8	Projektor	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	2.500,00	1	2.500,00
9	Nobreak	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	875,00	4	3.500,00
10	Cilindros para armazenamento de gases industriais	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	1.250,00	2	2.500,00
11	Imãs e eletroímãs	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	1.670,00	1	1.670,00
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>46.870,00</b>

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

Nº	Descrição	Destinação	Valor unitário	Quant.	Valor (R\$)
1	Reator pressurizado, instrumentado, com agitação e encamisamento para controle de temperatura.	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	126.293,92	1	126.293,92
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>126.293,92</b>

*[Handwritten signature]*

Departamento de Contratos e Compras  
UFES

130  
T.L.

## Despesas Correntes

### Relação dos Itens - Diárias

Nº	Descrição	Destinação	Valor unitário	Quant.	Valor (R\$)
1	Diárias Nacionais	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	250,00	14	3.500,00
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>3.500,00</b>

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

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Material de papelaria e suprimentos de informática.	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	18.218,60
2	Gases industriais em cilindros	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	1.200,00
3	Reagentes, prod. químicos e padrões para calibração de equipamentos analíticos	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	2.850,00
4	Equipamento de segurança individual	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	1.760,00
5	Vidraría e material de laboratório em (porcelana e polipropileno)	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	2.800,00



131  
Fabi

VALOR TOTAL	26.828,60
-------------	-----------

**Relação dos Itens - Mensalidade de Bolsas**

Nº	Modalidade	Destinação	Período (meses)	Valor unitário	Valor (R\$)
1	ITI-A	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	607,00	7.284,00
2	ITI-A	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	12	607,00	7.284,00
VALOR TOTAL					14.568,00

**Relação dos Itens - Passagens**

Nº	Descrição	Destinação	Valor (R\$)
1	Passagens em território nacional	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	7.200,00
VALOR TOTAL			7.200,00

**Relação dos Itens - Pessoal Vinculado**

Nº	Nível	Destinação	Período (meses)	Valor unitário (HH)	Carga horária semanal	Valor (R\$)
1	Doutor I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	130,00	4	54.912,00

*Handwritten signature*



132  
Fabi

2	Recém-Doutor	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	110,00	2	23.232,00
3	Recém-Mestre	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	75,00	6	47.520,00
4	Doutor I	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	24	130,00	2	27.456,00
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>153.120,00</b>

Observação: Na tabela acima, estão listados os valores a serem ressarcidos à Instituição proponente em razão da atuação de seus profissionais na coordenação ou execução do projeto. A Instituição proponente, que é a entidade competente, estabelecerá a forma e o valor de remuneração destes profissionais.

**Relação dos Itens - Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica**

Nº	Descrição	Destinação	Tipo	Valor unitário	Período/ Quant.	Valor (R\$)
1	Despesas Operacionais e Administrativas	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO/ UFES	ADM	-	-	21.697,64
2	Prestação de serviços de instalação e manutenção de linhas de gases	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	OUTRAS	-	-	8.900,00
3	Prestação de serviços e pequenos reparos; calibração de equipamentos analíticos	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	OUTRAS	-	-	14.400,00

133  
Tabi

4	Serviços de tradução e revisão de documentos em idioma estrangeiro	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	OUTRAS	-	-	2.980,00
5	Atualização dos códigos de CFD da linha Ansys.	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	OUTRAS	-	-	20.100,00
6	Despesas acessórias de importação de equipamentos e material permanente	GRUPO DE PESQUISA EM PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE PETRÓLEO, GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS/ GPETRO/UFES	IMPORT-EQ	-	-	25.258,78
<b>VALOR TOTAL</b>						<b>93.336,42</b>

**Legenda:**

**IMPORT-EQ** – Despesas acessórias de importação de Equipamentos e Material Permanente

**IMPORT-MC** – Despesas acessórias de importação de Material de Consumo

**ADM** – Despesas Operacionais e Administrativas

**CUST IND** – Custos indiretos

**OUTRAS** – Outras despesas

**SOFTW** – Aquisição de Software




139  
Fila**ANEXO II  
DECLARAÇÃO NEGATIVA DE RELAÇÃO FAMILIAR/IMPEDIMENTO**

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES declara, sob as penas da Lei, que não possui:

- 1) administrador ou sócio com poder de direção que seja familiar do(a) empregado(a) detentor(a) de função de confiança que demandou a contratação; e tampouco do(a) empregado(a) detentor(a) de função de confiança que operacionalizou a contratação;
- 2) administrador ou sócio com poder de direção que seja familiar de autoridade hierarquicamente imediatamente superior; ao(à) empregado(a) detentor(a) de função de confiança que demandou a contratação; e tampouco ao(à) empregado(a) detentor(a) de função de confiança que operacionalizou a contratação;
- 3) administrador ou sócio com poder de direção que seja familiar do(a) detentor(a) de função de confiança responsável pela autorização da contratação; e tampouco do(a) detentor(a) de função de confiança responsável pela assinatura do instrumento contratual.
- 4) profissional que participará da execução do PROJETO objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO que seja familiar do(a) empregado(a) detentor(a) de função de confiança que demandou a contratação; e tampouco do(a) empregado(a) detentor(a) de função de confiança que operacionalizou a contratação.
- 5) profissional que participará da execução do PROJETO objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO que seja familiar de autoridade hierarquicamente imediatamente superior ao(à) empregado(a) detentor(a) de função de confiança que demandou a contratação; e tampouco ao(à) empregado(a) detentor(a) de função de confiança que operacionalizou a contratação.
- 6) profissional que participará da execução do PROJETO objeto deste TERMO DE COOPERAÇÃO que seja familiar do(a) detentor(a) de função de confiança responsável pela autorização da contratação; e tampouco do(a) detentor(a) de função de confiança responsável pela assinatura do instrumento contratual.

Rio de Janeiro,

30 JUN 2015

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES**  
Reinaldo Centoducatte  
Reitor