

**EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 098/2018  
PARA EMPRESAS INTERESSADAS EM FIRMAR PARCERIA COM O IPT EM PROJETO  
DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO**

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. – IPT com o apoio da Fundação de Apoio ao IPT – FIPT, em cumprimento ao disposto no art. 24 e 25 do Decreto n.º 62.817, de 04 de setembro de 2017, torna público a intenção de celebrar parceria com empresas fabricantes de matérias primas e fornecedores de perfis em materiais compósitos, relacionados ao processo de pultrusão, destinados ao mercado de petróleo, gás e energia (*downstream e upstream*), com vistas a subsidiar o desenvolvimento do Projeto de P&D celebrado entre o IPT, a FIPT e a PETROBRAS denominado “Melhoria da qualidade de componentes pultrudados e requisitos de inspeção”, conforme condições a seguir.

**SEÇÃO 1 – DO OBJETO**

O presente Edital objetiva tornar público a intenção do IPT em estabelecer parcerias com fabricantes de matérias primas e fornecedores de perfis em materiais compósitos, relacionados ao processo de pultrusão, destinados ao mercado de petróleo, gás e energia (*downstream e upstream*), de acordo com os requisitos técnicos e quantidades descritos no Anexo I.

O objetivo do IPT é utilizar as matérias primas e os produtos pultrudados para a realização de análises apresentadas no **Anexo I** deste Edital, objetivando a busca por desenvolvimento técnico para o aprimoramento da especificação técnica utilizada pela PETROBRAS para aquisições ligadas a este segmento. A(s) empresa(s) que fornecer(em) os produtos acima mencionados receberá(ão) Relatório Técnico com os resultados obtidos nos testes efetuados pelo IPT em seus produtos fornecidos, entretanto, tais resultados não poderão ser explorados comercialmente pelos fornecedores.

A parceria será formalizada por meio do Termo de Parceria, conforme minuta constante deste Edital como **Anexo II**.

**SEÇÃO 2 – REQUISITOS PARA HABILITAÇÃO**

Poderão firmar o Termo de Parceria empresas que atenderem, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- a) Responsável pela produção de matérias primas e fornecedores de perfis em materiais compósitos (**PRODUTOS**), relacionados ao processo de pultrusão, destinados ao mercado de petróleo, gás e energia.
- b) Sob a garantia de ceder seus **PRODUTOS** para aplicação no projeto de pesquisa e desenvolvimento citado neste Edital, em caso de seleção, nas dependências do **Laboratório de Estruturas Leves do IPT**, localizado no **Parque Tecnológico de São José dos Campos**, sem qualquer ônus para o **IPT** e/ou **FIPT**.

### SEÇÃO 3 – DA DOCUMENTAÇÃO DE INSCRIÇÃO

3.1- As empresas interessadas em firmarem parceria com o **IPT/FIPT** deverão encaminhar **Declaração de Interesse**, conforme modelo constante deste Edital como **Anexo III**, direcionadas **Laboratório de Estruturas Leves do IPT**, localizado na Rod. Presidente Dutra, s/n, 137,8 km – Parque Tecnológico de São José dos Campos - Distrito Eugenio de Melo - São José dos Campos – SP CEP 12247-004 aos cuidados do pesquisador Dr. Alessandro Guimarães, contendo a seguinte documentação:

- a) Ficha de Inscrição (**Anexo IV**) preenchida com os dados da empresa;
- b) Cópia do Estatuto ou Contrato Social; Prova de inscrição no CNPJ.
- c) Ficha técnica dos **PRODUTOS** contendo, as informações requeridas no **Anexo I** deste edital e para produtos químicos, os devidos registros realizados no CRQ e a ficha de informações de segurança de produtos químicos(FISPQ);

### SEÇÃO 4 – DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1 - Os atos formais realizados em nome das empresas interessadas deverão ser praticados por representante legal que, devidamente credenciado, será o único admitido a intervir na negociação da parceria e a responder pelos atos e efeitos previstos neste Chamamento Público.

4.2 – Para o credenciamento de que trata o item 4.1 deverão ser apresentados, no ato da inscrição, os seguintes documentos:

- a) Documento oficial de identidade;
- b) Documento que habilite o credenciado a representar a empresa, tais como procuração pública (ou particular com firma reconhecida em cartório), contrato ou estatuto social;
- c) O representante da empresa deverá entregar seus documentos de credenciamento acompanhados dos documentos de habilitação, conforme o item 04 deste Edital;

d) Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa, mesmo que de categorias diferentes (fabricante de matéria prima ou perfil);

e) Caso se torne necessário a substituição do representante durante a vigência deste Edital, o novo representante deverá encaminhar os mesmos documentos exigidos no cadastramento do primeiro representante, constante nos itens anteriores;

## **SEÇÃO 5 – DA ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO**

5.1 – **LOCAL** – Os documentos de inscrição e credenciamento constantes nos subitens 3.1 e 4.2 deverão ser entregues juntamente com a Declaração de Interesse citada no subitem 3.1 deste Edital.

5.2 – **PRAZO** – A entrega dos documentos de inscrição e credenciamento deverá ocorrer durante e a vigência deste Edital.

5.2.1 – No caso de substituição de representante admite-se a entrega da documentação fora deste prazo, com o objetivo de garantir a tempestividade da informação e a segurança do processo.

5.3 – **FORMA** – Os documentos de habilitação exigidos neste edital poderão ser entregues em vias originais ou obtidas por processo de cópia, desde que perfeitamente legíveis.

## **SEÇÃO 6 – REQUISITOS PARA SELEÇÃO DOS PRODUTOS**

6.1 Será realizada pelo **IPT** uma triagem dos **PRODUTOS** oferecidos pelas empresas interessadas em função das propriedades descritas em sua ficha técnica (datasheet), conforme previsto no item 4.2 do Anexo I.

6.2 Referida triagem de **PRODUTOS** poderá ser necessária em função do volume final de combinações de materiais disponíveis em face ao escopo inicial de ensaios previstos no presente projeto, sendo este limitado.

6.3 - As empresas interessadas em participarem da parceria com o **IPT/FIPT** após a entrega e verificação dos documentos de habilitação jurídica, serão consideradas aptas para assinarem o Termo de Parceria.

## **SEÇÃO 7 – DAS EMPRESAS SELECIONADAS**

7.1 As empresas selecionadas deverão, primeiramente, firmar Termo de Parceria com o **IPT** e **FIPT**, conforme modelo **Anexo III**, no qual se comprometem a fornecer os **PRODUTOS**, sem custos para o **IPT**, inclusive custos com transporte, seguros, manutenção, reposição e armazenagem.

7.2 Ressalta-se que o credenciamento para a participação desta iniciativa não implica e não se relaciona de forma alguma com qualquer processo de qualificação ou habilitação de fornecimento para a **PETROBRAS** Tampouco representa qualquer compromisso de compra ou aquisição, presente ou futura, dos materiais em análise.

## **SEÇÃO 8 – PRAZO DE VALIDADE DESTE EDITAL**

8.1 O presente Edital vigorará por um prazo de 30 (trinta) dias contados da data de sua publicação, findo o qual cessarão todos os feitos e atos amparados por este.

8.2 Após esta data, a equipe técnica do IPT entrará em contato com as empresas selecionadas, no período de até 15 (quinze) dias corridos, de acordo com o item 1.1 do Anexo I.

8.3 As empresas não selecionadas no processo de triagem dos **PRODUTOS**, conforme, descrito no item 4.2 do Anexo I, serão informadas por meio de apresentação da justificativa técnica do IPT, responsável pela exclusão, baseada no cenário do projeto de pesquisa e desenvolvimento.

8.4 Após selecionadas na etapa de triagem, as empresas deverão firmar o Termo de Parceria com o IPT/FIPT, conforme minuta constante do **Anexo II** deste Edital.

## **SEÇÃO 9 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

Dúvidas sobre o presente Edital poderão ser sanadas com o pesquisador **Rodrigo Andrade de Oliveira**, através do e-mail [randrade@ipt.br](mailto:randrade@ipt.br). Pede-se em caso de necessidade de contato, manter o e-mail do Laboratório de Estruturas Leves do IPT, [lel@ipt.br](mailto:lel@ipt.br), em cópia.

## CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 098/18

### ANEXO I

### REQUISITOS PARA FORNECIMENTO DOS MATERIAIS

**ANEXO I DO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 098 /2018**

**REQUISITOS PARA FORNECIMENTO DE PRODUTOS  
PERTENCENTES À CADEIA DE FABRICAÇÃO DE PERFIS DE  
MATERIAIS COMPÓSITOS PROCESSADOS POR PULTRUSÃO**

**PARCERIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO ENTRE O  
LABORATÓRIO DE ESTRUTURAS LEVES DO INSTITUTO DE PESQUISAS  
TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (LEL/IPT) E A  
PETROBRAS S.A /CENPES**

<b>CONTROLE E HISTÓRICO DAS REVISÕES</b>					
		VISTO			
		NOME			
		VISTO			
		NOME			
<b>0</b>	30/10/2018	VISTO			Versão de lançamento
		NOME	R. ANDRADE	A. GUIMARÃES	
<b>REVISÃO</b>	<b>DATA</b>		<b>ELABORAÇÃO</b>	<b>APROVAÇÃO</b>	<b>ALTERAÇÕES</b>

## Sumário

1. DESCRIÇÃO GERAL .....	8
1.1. PRAZOS PREVISTOS PARA O PROCESSO DE CONVITE PÚBLICO .....	8
2. OBJETIVO DO PROJETO DE PESQUISA .....	8
3. CARACTERIZAÇÕES PREVISTAS NO ESCOPO DO PROJETO .....	9
3.1. CARACTERIZAÇÕES DE MATÉRIAS PRIMAS (fornecidas no contexto desta chamada) .....	9
3.2. CARACTERIZAÇÕES DOS PERFIS DE MATERIAL COMPÓSITO DISPONIBILIZADOS PELOS FORNECEDORES AO IPT .....	10
4. REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO .....	11
4.1. MATERIAIS DE INTERESSE PREVISTO NESTA CHAMADA .....	11
4.1.1. Resinas e aditivos de formulação .....	12
4.1.2. Elementos de reforço e acabamento superficial .....	12
4.1.3. Perfis de compósito pultrudados .....	14
4.2. REQUISITOS PARA SELEÇÃO DOS PRODUTOS DISPONIBILIZADOS PELOS FORNECEDORES PARTICIPANTES .....	16
5. CONFIDENCIALIDADE DOS RESULTADOS .....	18
6. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA DOS MATERIAIS .....	18

## **1. DESCRIÇÃO GERAL**

Este convite público tem por objetivo identificar fabricantes de matérias primas e fornecedores de perfis em materiais compósitos, relacionados ao processo de pultrusão, destinados ao mercado de petróleo, gás e energia (downstream e upstream), para participar de forma pontual, de um projeto de cooperação técnico-científica, entre o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e a PETROBRAS - PETROLEO BRASILEIRO S/A, com o suporte de recursos financeiros oriundos da Agência Nacional do Petróleo (ANP). Esta cooperação será realizada no âmbito do projeto de pesquisa e desenvolvimento, intitulado “Projeto de desenvolvimento e melhoria da qualidade de componentes pultrudados e requisitos de inspeção”. Para participação nesta chamada, à empresa interessada em disponibilizar as amostras de seus produtos para a manufatura e análise de corpos de prova destinados ao projeto, deverá atender aos requisitos descritos neste documento. Tais amostras serão disponibilizadas para o Laboratório de Estruturas Leves, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (LEL-IPT).

### **1.1. PRAZOS PREVISTOS PARA O PROCESSO DE CONVITE PÚBLICO**

Este documento estará disponível durante o período de 30 dias corridos, no site da Fundação de Apoio ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas ([www.fipt.org.br](http://www.fipt.org.br)), contados a partir da data de publicação deste convite no Diário Oficial do Estado de São Paulo. Ao final deste prazo, será encerrada a possibilidade de inscrição de fornecedores que possuam interesse em participar deste convite para cooperação. Após esta data, a equipe técnica do projeto entrará em contato com os fornecedores selecionados no período de até 15 dias corridos. Em caso de necessidade de exclusão de matérias primas no processo de triagem, conforme, descrito no item 4.2 do presente documento, os fornecedores dos produtos excluídos serão também contatados para a apresentação da justificativa técnica, responsável pela exclusão.

Após terem sido classificados na etapa de seleção, os fornecedores deverão firmar o termo de parceria com o IPT em acordo com os prazos e quantidades de materiais a serem entregues ao projeto, conforme estabelecidos no presente documento.

## **2. OBJETIVO DO PROJETO DE PESQUISA**

Este projeto de pesquisa e desenvolvimento tem como objetivo central auxiliar na melhoria da qualidade de estruturas leves manufaturadas em materiais compósitos, através do processo de pultrusão destinados ao mercado de óleo e gás.

Nos últimos anos, juntamente com o aumento do volume da aplicação dos materiais compósitos pultrudados em suas instalações, a PETROBRAS - PETROLEO BRASILEIRO S.A verificou um gradativo aumento de ocorrências de falhas prematuras deste tipo de material em construções de estruturas *onshore* e *offshore*. Em função disto, o produto deste projeto será o aprimoramento dos requisitos técnicos definidos na Especificação Técnica (ET), aplicada no processo de qualificação, aquisição e inspeção de componentes pultrudados, utilizada pela empresa parceira neste desenvolvimento. Esta evolução será baseada nos resultados de uma investigação sobre o desempenho dos compósitos



pultrudados, avaliando as principais influências das matérias primas empregadas no processamento do componente produzido em função dos parâmetros de manufatura aplicados.

De forma isenta, os dados técnicos que serão posteriormente aplicados na revisão ET citada através dos resultados gerados neste desenvolvimento, não possuirão nenhum vínculo com marcas e/ou fabricantes de matérias primas avaliadas no projeto, sendo tais evoluções baseadas somente em requisitos de desempenho, projeto das estruturas e processo de manufatura dos produtos pultrudados adquiridos pela PETROBRAS - PETROLEO BRASILEIRO S.A.

Em adição ao objetivo central do projeto, os esforços empenhados neste desenvolvimento buscam contribuir para a continuidade do emprego dos materiais compósitos pultrudados em futuras construções *onshore* e *offshore*, demonstrando para isto o adequado desempenho desta classe de material.

### **3. CARACTERIZAÇÕES PREVISTAS NO ESCOPO DO PROJETO**

Com o objetivo de demonstrar o adequado desempenho da classe de materiais pultrudados para aplicações na indústria de óleo & gás, este desenvolvimento possui em seu escopo análises que auxiliarão na compreensão, de forma metodológica, dos parâmetros envolvidos no processo de manufatura dos componentes pultrudados, considerando as matérias primas empregadas, as condições de fabricação, a caracterização de propriedades mecânicas e a sua relação com resultados de inspeção dos produtos.

Este projeto pretende também avaliar as propriedades dos compósitos manufaturados pelos fornecedores de produtos pultrudados, auxiliando assim na busca por uma melhor compreensão do cenário de aplicação das estruturas as quais estes materiais são utilizados em campo.

Para isto, a caracterização de materiais prevista compreende análises físicas, químicas e mecânicas, para a obtenção de uma base de conhecimento consistente acerca da aplicação dos materiais compósitos, os quais serão avaliados ao longo deste desenvolvimento.

Os ensaios previstos nos itens a seguir (3.1, 3.2), poderão sofrer alteração ao longo do projeto, conforme a necessidade técnica deste desenvolvimento.

#### **3.1. CARACTERIZAÇÕES DE MATÉRIAS PRIMAS (fornecidas no contexto desta chamada)**

As matérias primas disponibilizadas para este projeto, poderão ser analisadas conforme a lista abaixo, em função da necessidade de confirmação de informações presentes na especificação técnica do material (*datasheet*):

- DSC - Calorimetria exploratória diferencial (Resinas);
- TGA - Análise de termogravimetria (Resinas);
- DMA - Análise dinâmico-mecânica (Resinas);

- Reologia - Avaliação de perfil viscosidade através de viscosímetro de placas (resinas);
- FT-IR - Análise de espectroscopia infravermelho com transformada de Fourier (Resinas e fibras);
- MO ou MEV - Análises de Microscopia ótica e/ou eletrônica de varredura (Fibras de vidro);
- Análise de molhabilidade (Sizing);
- Ensaios de caracterização de propriedades mecânicas;
- Ensaios de reação ao fogo:
  - + Ensaio de propagação de chamas (ISO 5658-2);
  - + Ensaio densidade de fumaça (ISO 5659-2);
  - + Ensaio de toxicidade dos gases (ISO 5659-2).

### **3.2. CARACTERIZAÇÕES DOS PERFIS DE MATERIAL COMPÓSITO DISPONIBILIZADOS PELOS FORNECEDORES AO IPT**

Os perfis pultrudados entregues pelos fornecedores ao projeto serão avaliados conforme as caracterizações descritas abaixo:

- Caracterização de propriedades mecânicas em corpos de prova com e sem envelhecimento acelerado, que consistirá em exposição à névoa salina combinada com a incidência de radiação ultravioleta de forma cíclica por período total de 1000 horas:
  - + Resistência e módulo a tração (0° e 90°) (ASTM D3039);
  - + Resistência Interlaminar (ILSS) – ASTM D 2344;
  - + Resistência à flexão (0° e 90°) – ISO 14125;
  - + Resistência ao rasgamento (0°) – ABNT 15708-5 anexo-C;
- DMA - Análise dinâmico-mecânica (Resinas);
- DSC - Calorimetria exploratória diferencial (Resinas);
- Ensaios de reação ao fogo:
  - + Ensaio de propagação de chamas (ISO 5658-2);
  - + Ensaio densidade de fumaça (ISO 5659-2);
  - + Ensaio de toxicidade dos gases (ISO 5659-2).

#### **4. REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO**

Para cooperar com este projeto, além dos critérios estabelecidos no documento base deste edital, os fornecedores de matéria-prima e de perfis pultrudados, deverão assegurar a entrega dos materiais pretendidos, em acordo com as datas estabelecidas no item 6, e atendendo as quantias estabelecidas no item 4.1 deste anexo, sem que haja qualquer custo ao projeto referente à aquisição, transporte e devidos impostos, se aplicáveis. Além disso, em caso de necessidade, o produto ofertado precisará ser classificado para o quadro de participação conforme os critérios estabelecidos em 4.2. Ficará a critério do fornecedor a avaliação referente ao produto de seu portfólio mais adequado para ser ofertado em função do desempenho esperado, considerando os ensaios de caracterização e o processo de envelhecimento das amostras previsto, conforme apresentado no item 3. Além desta avaliação, o fornecedor poderá também alertar a equipe técnica do projeto, quanto às características diferenciais de seus produtos, que possam por ventura não ficar evidentes com os resultados esperados para a matriz de caracterização prevista no projeto.

##### **4.1. MATERIAIS DE INTERESSE PREVISTO NESTA CHAMADA**

A seguir são apresentadas as informações referentes às composições e características dos produtos aderentes com as atividades previstas neste projeto de pesquisa e desenvolvimento, que poderão ser disponibilizadas pelos fornecedores, posteriormente à seleção do produto ofertado e o firmamento do termo de cooperação com o LEL-IPT. Em caráter eliminatório, durante o processo de avaliação dos materiais ofertados, não serão aceitos produtos que possuam em sua composição Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs). Esta restrição é baseada no princípio 7 da agenda 21 da Convenção de Estocolmo, que trata sobre a responsabilidade sobre produção e uso de algumas substâncias tóxicas produzidas pelo homem, estando desta forma o presente projeto alinhado com os devidos propósitos desta convenção. Considerando este fato, o fornecedor de matéria-prima deverá, juntamente com a especificação técnica do material ofertado ao projeto, formalizar a ausência das substâncias presentes nos termos da convenção citada na composição do produto pretendido, como exemplo a utilização de derivados de bromo. Este critério deve ser desconsiderado, para os casos onde a aplicação dos POPs é permitida através de finalidades aceitáveis e exceções específicas dentro da própria convenção, quando tais finalidades/exceções estiverem alinhadas com a aplicação fim do projeto.

Todos os materiais disponibilizados deverão possuir rastreabilidade de produção de lote e estar acompanhado de sua ficha de propriedades (*datasheet*), contendo para avaliação classificatória em caso de necessidade, as informações listadas no item 4.2 em ordem de prioridade, caracterizadas por ensaios conforme procedimentos prescritos em normas de órgãos nacionais ou internacionais competentes. Os materiais deverão contar também com a ficha de informação de segurança de produtos químicos (FISPQ) de forma a auxiliar na correta instrução de seus usuários.

O fornecimento, seja de matéria-prima ou de perfil pultrudado, não estabelece o direito de propriedade à empresa participante sobre os resultados gerados no projeto. Cada

fornecedor receberá resultados apenas de seus produtos e não de outros fornecedores participantes. Para todos os materiais que serão citados a seguir, os custos relativos à manufatura, transporte e impostos, se aplicáveis, serão de responsabilidade do fornecedor, sendo esta a sua parcela de contribuição no termo de cooperação.

#### **4.1.1. Resinas e aditivos de formulação**

Para a manufatura de corpos de prova, o projeto considera a utilização das matérias primas destinadas ao processo de pultrusão conforme descrito abaixo:

- Resinas termofixas acompanhadas de seus catalisadores/endurecedores cuja base química seja:
  - + Ester vinílica;
  - + Epóxi;
  - + Acrílica;
  - + Poliéster;
  - + Fenólica.

Para cada tipo de resina, o fornecedor deverá disponibilizar a quantia mínima de 100 litros para a realização do processo de manufatura. Os sistemas de cura (agentes de cura, catalisadores e/ou aceleradores) deverão também ser disponibilizados em quantidade suficiente para a obtenção da estequiometria adequada conforme a especificação de uso do produto.

Em caso de indicação da utilização de produtos adicionais na formulação da matriz para a manufatura do produto como, desmoldantes, preenchedores (*fillers*), retardantes de chamas, aditivos protetores à exposição UV, entre outros que visem à melhoria do desempenho do produto final, o fornecedor poderá:

1. Indicar as especificações dos produtos e quantidades de inserção adequadas à resina base, não fazendo estes materiais parte da entrega realizada pelo fornecedor ao projeto;
2. Fornecer adicionalmente tais materiais ao projeto, caso estes insumos façam parte de seu portfólio produtos.

#### **4.1.2. Elementos de reforço e acabamento superficial**

Para reforçar e conferir ao produto pultrudado proteção e acabamento superficial adequado, o projeto considera a utilização das matérias primas abaixo, as quais também fazem parte do escopo de fornecimento solicitado, objeto desta chamada:

- Bobinas de feixe de fibras de vidro (*roving*) de massa linear de 4400 g/km (TEX 4400), e 8800 g/km (TEX 8800) em caráter adicional.

- + Com relação à classificação de composição da fibra, o fornecedor poderá indicar aquela que considerar o tipo mais adequado para as aplicações previstas pelo projeto, considerando a matriz de ensaios e o envelhecimento do material que será realizada ao longo do projeto. Tais produtos deverão também possuir o tratamento superficial adequado à aplicação das resinas citadas no item 4.1.1. Visando o atendimento desta primeira etapa de manufatura de corpos de prova, 540 bobinas de fibra de vidro (*roving*) deverão ser entregues para cada tipo de fibra que o fornecedor indicar para o projeto, possuindo um comprimento mínimo linear de 500 metros por bobina. Adicionalmente, também serão aceitas bobinas com as mesmas características, entretanto, com massa linear de 8800 g/km (TEX8800) que poderá ser entregue em quantidade mínima de 150 bobinas adicionais.
- Rolos de véu de superfícies em poliéster com gramatura de 40 g/m<sup>2</sup>.
  - + Estes rolos deverão ser providos em quantidade linear que totalize no mínimo 1000 metros, considerando a somatória dos rolos providos. Estes deverão ainda possuir uma largura mínima de 306 mm e serem disponibilizados em rolos com o limite máximo de 200 metros lineares do produto. A totalidade de 1000 metros lineares poderá ainda ser obtida através do fracionamento do rolo, no caso de o fornecedor possuir um padrão de largura superior a 306 mm, considerando para isto, o mesmo valor mínimo de largura da aplicação.
- Rolos de manta de fibra de vidro descontínua (*mat*) com gramatura de 300 g/m<sup>2</sup>.
  - + Com relação à classificação de composição da fibra, o fornecedor poderá indicar aquela que considerar o tipo mais adequado para as aplicações previstas pelo projeto, considerando a matriz de ensaios e envelhecimento do material que será realizado ao longo do projeto. Tais produtos deverão também possuir o tratamento superficial

adequado à aplicação das resinas citadas no item 4.1.1. Estes rolos deverão ser providos em quantidade linear que totalize no mínimo 1500 metros, considerando a somatória dos rolos providos. Estes deverão ainda possuir uma largura mínima de 300 mm e serem disponibilizados em rolos com o limite máximo de 200 metros lineares do produto. A totalidade de 1500 metros lineares poderá ser obtida através do fracionamento do rolo, no caso de o fornecedor possuir um padrão de largura superior a 300 mm, considerando para isto o mínimo fracionamento superior à largura mínima de aplicação requerida para este material.

#### **4.1.3. Perfis de compósito pultrudados**

O perfil a ser manufaturado para o projeto deverá respeitar os critérios geométricos, de constituição de elementos de reforço e de acabamento, com o objetivo de padronizar as análises que serão realizadas no laboratório.

Para indicação dos perfis que serão entregues em resposta a este convite, o fornecedor deverá estabelecer a classificação de seu material em função dos critérios abaixo:

- Base química de formulação de matriz;
- Segmento de mercado que a amostra representa, considerando para isto somente a formulação aplicada, uma vez que a geometria e a configuração de reforços aplicados ao perfil são variáveis padronizadas no projeto. Desta forma, para uma mesma amostra, o fornecedor poderá indicar mais de um segmento de aplicação no caso de a formulação do produto ser comum entre eles.

Para estabelecer os critérios de definição de segmentação do mercado de destino, serão considerados produtos *ONSHORE*, aqueles que não possuem como requisito obrigatório o desempenho satisfatório, em acordo com aqueles determinados na ISO 5659-2, em relação à densidade média de fumaça e de classificação da toxicidade da mesma, considerando os níveis para ambientes aberto e semi-aberto, apresentados na ABNT 15708-1. Já para uma classificação de produto *OFFSHORE*, o fornecedor deverá comprovar as citadas classificações em função de sua formulação, baseadas em resultados de análises realizadas previamente, tanto para densidade média de emissão e toxicidade de fumaça, através de terceira parte, como laboratório acreditado. Para o caso de formulações que não possuam os resultados comprobatórios, o fornecedor poderá justificar em um documento técnico a sua expectativa de resultados, entretanto, a classificação destes critérios deverá constar como indefinida.

Os critérios de propagação de chama, previstos na ISO 5658-2, deverão ser respeitados por ambos os segmentos de produtos, ONSHORE e OFFSHORE.

Abaixo é apresentada a subdivisão de segmentos de aplicação de produtos pultrudados, que deverá constar na definição das amostras pretendidas:

- **PRODUTOS ONSHORE**

- + Perfis estruturais destinados à montagem de grades e estruturas portantes para piso e escadas inclinadas;
- + Perfis estruturais destinados à montagem de guarda corpo, escada de marinheiro e suas proteções;
- + Perfis destinados à aplicação em leitos de cabos e eletrocalhas. No caso de o fornecedor possuir formulações distintas entre leitos de cabos leves e pesados, conforme classificação prevista na ABNT 15708-4, esta variação também poderá ser aplicada.

- **PRODUTOS OFFSHORE**

- + As mesmas classificações definidas acima para os produtos ONSHORE deverão ser aplicadas para estes produtos, entretanto, adicionalmente será necessária a classificação prevista para formulação em relação ao desempenho do material referente à densidade de fumaça e toxicidade em função dos critérios estabelecidos na ISO 5659-2 e ABNT 1508-1 respectivamente, ou a classificação indefinida, juntamente com o documento técnico citado anteriormente.
- + Perfis destinados à aplicação em leitos de cabos e eletrocalhas destinados a aplicações *OFFSHORE*, poderão ainda ser classificados naqueles que possuam aditivos para aumento da condutividade elétrica do material ou não, entretanto, o desempenho do produto entregue com relação a esta propriedade não será caracterizada neste projeto.

Considerando a matriz de ensaios prevista para a etapa de caracterização do projeto, citada no item 3.3 deste documento, uma quantidade mínima de 16 placas de compósito com perfil retangular de 300 mm de largura por 6 mm de espessura e comprimento de 1,5 m deverão ser disponibilizadas pelo fornecedor de componentes pultrudados.

Em caráter ilustrativo, a figura 1 demonstra a geometria da placa de material compósito a ser entregue, assim como a constituição em relação aos reforços e véu de superfície. Esta configuração define que sejam intercaladas duas mantas de fibra de vidro descontínuas (*mat*) em três zonas reforçadas por fibras de vidro contínuas (*roving*), devendo o perfil também ser recoberto por véu de acabamento.

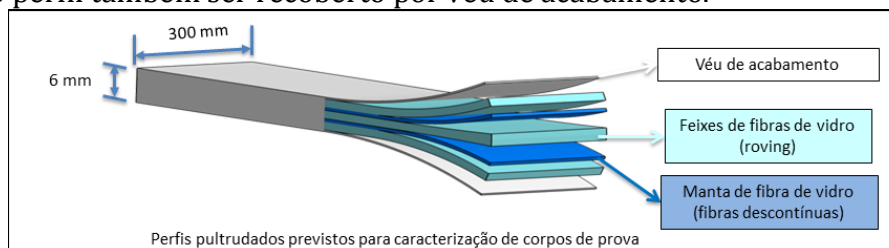


Figura 1- Imagem esquemática de configuração de perfil pultrudado

Para evitar a influência dos parâmetros de usinagem dos corpos de provas nos resultados das caracterizações e garantir o respeito às dimensões requeridas pelas normas de ensaios, a fabricação dos corpos de provas a partir dos perfis entregues pelos fornecedores será realizada internamente no projeto. Em função disto, em caso de interesse por parte do fornecedor, será permitida a aplicação de cobertura protetiva adicional aos seus produtos após a operação de corte dos corpos de prova. Para isto o interessado deverá prover a infraestrutura, materiais e operador capacitado no Laboratório de Estruturas Leves para a realização desta operação. Outra possibilidade para assegurar esta proteção adicional, é a garantia da logística necessária para recuperação e retorno das amostras por parte do fornecedor, dentro de prazo a ser acordado com a equipe técnica do projeto no momento do retorno deste convite público para a realização do processo de cobertura/pintura.

#### 4.2. REQUISITOS PARA SELEÇÃO DOS PRODUTOS DISPONIBILIZADOS PELOS FORNECEDORES PARTICIPANTES

Conforme descrito no item 1 deste documento, se necessário, será realizada uma triagem das matérias primas oferecidas ao projeto em função das propriedades descritas em sua ficha técnica (*datasheet*). Esta seleção de matérias primas poderá ser necessária em função do volume final de combinações de materiais disponíveis em face ao escopo inicial de ensaios previstos no presente projeto, sendo este limitado. Desta forma, abaixo pode ser encontrada a lista de propriedades prioritárias (classificatórias) em ordem de relevância, que serão avaliadas.

- **Resinas:**

1. Viscosidade à temperatura ambiente ( $\sim 25^{\circ}\text{C}$ ) adequada ao processamento por pultrusão;
2. Variação de viscosidade em função do aumento da temperatura, adequada ao processamento por pultrusão;
3. Resistência à compressão;



4. Módulo de elasticidade em compressão;
5. Resistência à tração;
6. Módulo de elasticidade em tração;
7. Temperatura de transição vítrea do material – T<sub>g</sub>.

Nota: Esta avaliação classificatória poderá, por exemplo, ser aplicada para resinas de bases químicas semelhantes, com o objetivo de manter uma maior variação de tipos de resina, dentre aquelas citadas no item 4.1.1 ao longo do desenvolvimento do projeto.

Adicionalmente, de forma não classificatória, é desejável a presença dos dados abaixo na folha de propriedade do material:

- + Calor específico (cal/g°C);
- + Energia específica (kJ/kg);
- + Alongamento até a ruptura (%).

Para os componentes de reforço que serão aplicados ao compósito, serão avaliadas as seguintes propriedades, em caso de necessidade de triagem de materiais:

- **Fibras de vidro**

- + Módulos e resistência à tração;
- + Definição de compatibilidade de fibra com base de resinas (*sizing*).

No caso dos perfis pultrudados, os compósitos deverão ser apresentados juntamente com as folhas de propriedade (*datasheets*) dos principais materiais empregados em sua manufatura, sendo requerido no mínimo, informações a respeito da resina e dos materiais de reforço aplicados ao compósito:

- **Perfis pultrudados**

- + Especificações de filamento de feixes (*roving*) de fibra de vidro;
- + Especificações de manta descontínuas de fibra;
- + Especificações de tecidos de fibra;
- + Especificações de véu de acabamento;
- + Tipo de resina aplicada.

## **5. CONFIDENCIALIDADE DOS RESULTADOS**

Os resultados gerados através das análises dos materiais disponibilizados pelos fornecedores participantes, seja referente às materiais primas ou perfis pultrudados, serão confidenciais, sendo permitido o acesso a estes dados ao próprio fornecedor, ao **IPT** e a **PETROBRAS - PETROLEO BRASILEIRO S/A**.

## **6. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA DOS MATERIAIS**

Para a garantia do andamento das atividades do projeto que utilizarão as matérias primas pretendidas, requisitadas neste convite, os materiais deverão ser disponibilizados no Laboratório de Estruturas Leves (São José dos Campos/SP), em até 3 meses após a divulgação do parecer técnico de seleção da matéria prima ao fornecedor. Sendo que, juntamente com o parecer favorável, será também enviado ao fornecedor o termo de cooperação do projeto para a assinatura da empresa participante, assim como os dados que deverão ser considerados para a emissão da nota fiscal de amostra de materiais. Desta forma, a data limite prevista para o fornecimento pelo projeto é o fim do mês de fevereiro de 2019.

Para os perfis pultrudados fornecidos para o recorte de corpos de prova, o prazo limite de entrega é previsto ao final do mês de junho de 2019, possuindo os fornecedores interessados aproximadamente 7 (sete) meses para a manufatura dos perfis.

Todos os materiais disponibilizados ao projeto deverão ser entregues no endereço abaixo, devidamente embalados, de forma a garantir a integridade das amostras tal como a sua rastreabilidade, sendo de inteira responsabilidade do fornecedor, quaisquer danos sofridos pela amostra no trajeto de entrega do material:

**Laboratório de Estruturas Leves do Instituto de Pesquisas Tecnológicas**  
**Rod. Presidente Dutra, s/n, 137,8 km – Parque Tecnológico de São José dos Campos.**  
**Distrito Eugenio de Melo - São José dos Campos – SP**  
**CEP 12247-004**

**São José dos Campos, 30 de outubro  
de 2018**

---

**NÚCLEO DE ESTRUTURAS LEVES – LEL**

**Eng.º, Msc, Rodrigo Andrade de Oliveira  
Pesquisador  
CREA nº5063081260 – RE nº176709**

---

**NÚCLEO DE ESTRUTURAS LEVES –  
LEL**

**Eng.º, PhD, Alessandro Guimarães  
Diretor de Núcleo  
CRQ n.º 04359312 – RE n.º 09165**

## **CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 098/18**

### **ANEXO II**

### **MINUTA DO TERMO DE COOPERAÇÃO**

## **MINUTA TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM A EMPRESA PARCEIRA E O INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. - IPT**

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito às partes, de um lado, **EMPRESA XXX** – com sede na XXX, Estado de São Paulo, devidamente inscrita no CNPJ sob o nº XXX, doravante denominada **EMPRESA PARCEIRA**, neste ato representada nesta ato na forma de seu Contrato/Estatuto Social, doravante denominada **EMPRESA PARCEIRA**, e de outro, o **INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A – IPT**, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com sede na Av. Prof. Almeida Prado, nº 532, Cidade Universitária, bairro do Butantã, cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob nº 60.633.674/0001-55 e Inscrição Estadual n.º 105.933.432.110, neste ato representado por dois dos seus diretores, na forma estatutária, doravante denominado **IPT**,

Resolvem firmar o presente Termo de Cooperação que se regerá pelas cláusulas e condições dispostas a seguir:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

- 1.1 Constituem objeto deste Termo de Cooperação, o planejamento e a execução, por parte do **IPT**, do Projeto de desenvolvimento e melhoria da qualidade de componentes pultrudados e requisitos de inspeção, com a participação da EMPRESA PARCEIRA conforme detalhamento previsto no Edital n.º 098/2018 e seus anexos.

### **CLÁUSULA SEGUNDA - DA EXECUÇÃO**

- 2.1 Para executar o objeto do presente Termo, serão criados grupos de trabalho formados por profissionais designados pelas partes, que deverão efetuar o levantamento e a coordenação das ações necessárias à execução do Projeto, definindo material, equipamentos, prazo de execução além de outros aspectos pertinentes à esta Parceria, observadas as leis vigentes e demais normas legais e regulamentares aplicáveis à espécie.

2.2 Para facilitar a execução das ações descritas no item 2.1, todas as correspondências deverão ser endereçadas aos gestores indicados na subcláusula 9.4 da Cláusula Nona.

2.2.1 A solução de casos imprevistos será decidida de comum acordo entre os gestores, no que for de sua competência, ou entre a **EMPRESA PARCEIRA** e o **IPT**, por meio de seus representantes legais.

2.2.2 Todas as requisições, envio de documentos e comunicações referentes ao presente Termo de Cooperação deverão ser feitas, sempre, aos gestores indicados.

2.3 Desde que determinada Proposta de Trabalho justifique, as partes poderão solicitar, de comum acordo, em conjunto ou separadamente, recursos financeiros a entidades oficiais, incluindo agências de fomento.

### **CLÁUSULA TERCEIRA - DA RESPONSABILIDADE E COMPETÊNCIA**

3.1 A divisão de responsabilidades, competências e encargos, bem como as metodologias de operação das partes, serão estabelecidas caso a caso, mediante Plano de Trabalho a ser emitido, conforme estabelecido no item 2.1 deste instrumento.

3.2 Para a perfeita execução do presente instrumento, as partes comprometem-se a disponibilizar, sob a responsabilidade de cada uma, recursos físicos e elementos técnicos inerentes aos trabalhos a serem desenvolvidos.

3.2.1 As partes poderão valer-se não apenas dos recursos humanos de seus respectivos quadros permanentes e dos recursos físicos disponíveis, como de outros especialmente contratados para suprir as necessidades pontuais do projeto em causa.

3.3 Cada uma das partes responderá isoladamente pela remuneração e demais ônus, tais como contribuições trabalhistas, previdenciárias, tributos ou quaisquer outros encargos ou outras formas de retribuição devidas aos seus respectivos

empregados e/ou contratados designados para execução das atividades a serem desenvolvidas nos termos do presente Termo de Cooperação.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR**

- 4.1 Não haverá transferência de recursos financeiros entre as Partes para a execução do presente Termo de Cooperação Técnica.
- 4.2 As despesas necessárias à plena consecução do objeto acordado, tais como materiais, pessoal, deslocamentos, comunicação entre as Partes e outras que se fizerem necessárias, correrão por conta das dotações específicas constantes dos respectivos orçamentos de cada Parte.
- 4.3 A presente parceria será em regime de cooperação mútua, não cabendo as Partes quaisquer remunerações pelos mesmos.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA PROPRIEDADE DOS RESULTADOS**

- 5.1 Todos os direitos, bem como sua cessão ou transferência e/ou participação sobre os resultados, metodologias e inovações técnicas e/ou tecnológicas, patenteáveis ou não, decorrentes das atividades previstas no PROJETO serão de titularidade da PETROBRAS de acordo com o Termo de Cooperação firmado entre o IPT e a PETROBRAS para o PROJETO, não cabendo à EMPRESA PARCEIRA, qualquer reivindicação sobre os resultados patenteáveis ou não.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO SIGILO E CONFIDENCIALIDADE**

- 6.1 Para o desenvolvimento do **PROJETO** será necessário que o **IPT** revele a **EMPRESA PARCEIRA**, sob a forma escrita, verbal ou qualquer outra forma tangível, certas informações proprietárias e confidenciais relativas a projetos de P&D relacionados ao Projeto de desenvolvimento e melhoria da qualidade de componentes pultrudados e requisitos de inspeção, e que a **EMPRESA PARCEIRA** igualmente revele ao **IPT**, sob a forma escrita, verbal ou qualquer outra forma tangível, certas

informações proprietárias e confidenciais relativas as plataformas tecnológicas relacionadas ao processamento por pultrusão, para produtos destinados ao mercado de petróleo, gás e energia (*downstream e upstream*).

6.2 Desta forma, as partes acordam que, diretamente ou por meio de seus empregados ou colaboradores, comprometem-se a não divulgar informações tidas como confidenciais, ora sujeitas ao mais absoluto sigilo, ou de qualquer outro documento legal e seus resultados, bem como sobre qualquer documentação oficial que lhe seja fornecida, com exceção de divulgação motivada por dispositivos legais.

6.1.1 As “Informações confidenciais” têm como significado todas as informações e dados de natureza técnica, operacional ou de engenharia, incluindo, informações, em qualquer meio que seja, sobre dados de pesquisa, desenvolvimento técnico, produtos, processos, relatórios, especificações de equipamentos, “know-how”, anotações, bem como suas respectivas cópias, reproduções, reimpressões, traduções e demais informações fornecidas durante a execução dos projetos mediante o presente Termo de Cooperação, que sejam fornecidas por escrito ou verbalmente, em forma de desenhos, esboços ou outros materiais gráficos, ou mediante observação “in-loco” e enquanto não forem tornados de domínio público, de comum acordo, pelas partes.

6.1.2 Excluem-se do disposto na subcláusula 6.1.1 acima, todas as informações e dados de natureza técnica, operacional ou de engenharia, referentes a produtos, processos ou quaisquer atividades de uma das partes que tenham sido ou venham a ser obtidos pela outra parte de forma independente.

6.2 As disposições de sigilo constantes deste Termo de Cooperação não se aplicarão quando qualquer “Informação Confidencial”, no todo ou em parte, se enquadrar em um dos seguintes casos:

- a) as partes anuírem, por escrito, o contrário;
- b) as informações já estavam de posse da parte receptora antes de recebidas formalmente da parte reveladora, hipótese em que a parte receptora deverá comunicar sua posse à parte reveladora no ato do recebimento de tais informações;
- c) as “Informações Confidenciais” tornarem-se de conhecimento público por meios não decorrentes de ação ou omissão da parte receptora; e



- d) as Informações Confidenciais” tiverem sido legal e comprovadamente reveladas ou fornecidas à parte receptora por terceiros.
- 6.3 As informações técnico-científicas que forem motivo de investigações e pesquisas ao amparo do presente Termo de Cooperação e que sejam passíveis de publicação deverão ser previamente autorizadas, por escrito, pelas partes, da seguinte forma:
- 6.4 As partes comprometem-se a divulgar a todo o seu pessoal envolvido nas atividades de que trata o presente Termo de Cooperação, qualquer que seja o vínculo existente, as condições de sigilo ora estabelecidas, obrigando-os à observância dos termos desta cláusula.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO PRAZO E DA PRORROGAÇÃO**

- 7.1 **A vigência do presente Termo de Cooperação será de XXX anos contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, se de interesse das partes, mediante a celebração de Termo Aditivo.**

#### **CLÁUSULA OITAVA- DA RESCISÃO**

- 8.1 O presente Termo de Cooperação poderá ser rescindido a qualquer tempo, por qualquer das partes, desde que notificado à outra por escrito, com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias, respeitando-se os prazos de execução dos trabalhos em andamento, de acordo com o Plano de Trabalho a ser emitido no âmbito desta parceria.

#### **CLÁUSULA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 9.1 Cada uma das partes reserva-se o direito de estabelecer conclusões que constituam o seu “know-how”, e que poderão ser utilizadas em outros trabalhos.
- 9.2 Nenhum das partes poderá utilizar o nome da outra sem sua prévia e formal autorização.

- 9.3 O presente Termo de Cooperação é firmado **sem caráter de exclusividade** para qualquer uma das partes.
- 9.4 Todas as comunicações relativas a este instrumento serão consideradas como efetivadas, se enviadas por meio de cartas, ofícios ou memorandos de transmissão, endereçadas aos gestores indicados pelas partes da seguinte forma:

**EMPRESA PARCEIRA**

Endereço:

CEP/CIDADE/ESTADO

Gestor:

**LABORATÓRIO DE ESTRUTURAS LEVES DO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS - IPT**

Rod. Presidente Dutra, s/n, 137,8 km – Parque Tecnológico de São José dos Campos.

Distrito Eugenio de Melo - São José dos Campos – SP

CEP 12247-004

Gestor: Dr. Alessandro Guimarães

- 9.6 Nenhuma das partes poderá ceder ou transferir este Termo de Cooperação, no todo ou em parte, sem prévia anuência, por escrito, da outra parte.
- 9.8 Em decorrência da execução do objeto desse Termo de Cooperação, não surgirá qualquer tipo de vínculo entre os empregados ou prepostos de uma das partes em relação à Outra.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DOS CASOS OMISSOS**

- 10.1 Os casos omissos relativos ao presente instrumento serão resolvidos de comum acordo entre as partes, celebrando-se instrumentos específicos, sempre que julgado conveniente.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO FORO**

- 11.1 Fica eleito como o único foro competente para a solução de questões oriundas do presente Termo de Cooperação, que amigavelmente as partes não puderem resolver o foro da Comarca da Capital de São Paulo, com prévia exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

E por estarem assim, certos e ajustados, as partes assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor e idêntico valor jurídico, na presença das testemunhas abaixo, dando tudo por firme e valioso, para que produza os efeitos legais.

São Paulo, de 2018.

**INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A. – IPT**

\_\_\_\_\_  
Nome:

Cargo:

\_\_\_\_\_  
Nome:

Cargo:

**EMPRESA PARCEIRA**

\_\_\_\_\_  
Nome:

Cargo:

\_\_\_\_\_  
Nome:

Cargo:

Testemunhas:

1) \_\_\_\_\_

Nome:

RG.:

2) \_\_\_\_\_

Nome:

RG.:

## CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 098/18

### ANEXO III

### DECLARAÇÕES

A yyyyyyyyyyyyyy, sociedade empresária, sediada na Rua xxx, inscrita no CNPJ/MF sob o número 00.000.000/0000-00, neste ato representada pelo(a) Sr(a) xxxxxxxx, residente e domiciliado em xxx-SP, portador da carteira de identidade nr. yyyyyyyyyy, SSP/SP, e inscrito no CPF/MF sob o nr. xxx.xxx.xxx-70, nos termos de seu Contrato Social, DECLARA expressamente que tem interesse em participar da parceria com o IPT, nos termos do Edital de Chamamento Público n.º 098/2018 e que fornecerá os PRODUTOS totalmente sem ônus ao IPT, declarando, inclusive, total conhecimento e concordância com as cláusulas previstas na minuta do Termo de Parceria, constante do Edital como Anexo II.

São Paulo, de novembro de 2018.

---

(Assinatura do representante legal  
da proponente)

***OBS: EDITADA EM PAPEL TIMBRADO E COM CARIMBO DA EMPRESA***

## DECLARAÇÃO

Eu (nome completo), representante legal da empresa (nome da pessoa jurídica), declaro sob as penas da lei, que, nos termos do inciso V, do artigo 27, da Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, a (nome da pessoa jurídica) encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal.

São Paulo, de de 2018

---

(Assinatura do representante legal  
da proponente)

**OBS: EDITADA EM PAPEL TIMBRADO E COM CARIMBO DA EMPRESA**

## **CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 098/18**

### **ANEXO IV**

### **FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO**

**EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 098/2018 PARA EMPRESAS INTERESSADAS EM FIRMAR PARCERIA COM O IPT EM PROJETO DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO.**

**1. DADOS DO PROPONENTE (PESSOA JURÍDICA)**

Razão Social:				
Nome de Fantasia (se houver)				
CNPJ:			Inscrição estadual:	
Nº de membros/Associados:			Inscrição Municipal:	
Endereço(Rua, Avenida, Quadra, Travessa, etc.):				
N.º:	Complemento:	Bairro:	Cidade:	UF:
Telefone fixo: ( )			Celular: ( )	
E-mail:			Site/Blog:	

**2. DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL**

Nome:			Cargo:	
RG nº :			Org. Expedidor:	
CPF nº:			Idade:	
Endereço(Rua, Avenida, Quadra, Travessa, etc.):				
N.º	Complemento:	Bairro:	Cidade:	UF:
Telefone fixo: ( )			Celular: ( )	
E-mail:			Site/Blog:	

**3. Dados dos Materiais**

3.1 Elaborar descritivo\* sobre os materiais / produtos:

(\*): Detalhamento sobre as informações requeridas presente no ANEXO I

--

Assinatura representante legal:

\_\_\_\_\_