Anexo 1 - Modelo - Projeto de Pesquisa para inovação

Contexto e Objetivo: O Projeto de Pesquisa para Inovação deve demonstrar claramente quais são os desafios científicos e tecnológicos a serem superados pela pesquisa proposta e apresentar a inovação almejada com este projeto. Deve também considerar o mercado vislumbrado por essa inovação e estimar os resultados esperados caso a inovação venha a ser bem-sucedida no futuro.

Projeto de Pesquisa para inovação: A partir do contexto e objetivo, é preciso explicar e detalhar como o projeto será conduzido, quais são as principais etapas e os recursos necessários. Utilize o modelo apresentado a partir da próxima página para elaborar o projeto.

Dica: O Projeto de Pesquisa para inovação (assim como os demais documentos solicitados) será avaliado por assessores científicos e tecnológicos. Eles avaliarão o material enviado e emitirão pareceres.

Para facilitar a leitura pelos revisores, o texto deve ser redigido com espaçamento entre linhas de 1,5, fonte equivalente a Calibri ou Arial 12, margens de 3 cm à esquerda e 1,5 cm à direita, e tamanho da página A4. As figuras e tabelas, que são elementos importantes para sumarizar e transmitir informação, devem ter uma legenda explicativa e ser numeradas e referenciadas no texto. O Projeto de Pesquisa para Inovação deve ser apresentado considerando todos os itens e subitens apresentados neste modelo e não deve ultrapassar, em seu corpo principal, o número máximo de 25 (vinte e cinco) páginas.

Observação: O item "Bibliografia" não é contabilizado no limite das 25 páginas do projeto. Os textos dos itens internos possuem sugestão de tamanho como referência ao proponente. Espera-se que o proponente exercite seu poder de síntese e de objetividade, atendo-se aos aspectos relevantes e de importância para o pleno entendimento de sua proposta.

Após a conclusão da elaboração do Projeto de Pesquisa para Inovação, antes da submissão no SAGe - Sistema de Apoio à Gestão da FAPESP, o proponente deve excluir estas páginas iniciais de orientação e todos os textos explicativos (em azul) em cada item no modelo apresentado a seguir. Por fim, verificar se está respeitando o limite de páginas e salvar o documento em formato PDF.

Propostas cujo projeto de pesquisa não esteja elaborado conforme o padrão exigido pela FAPESP não serão habilitadas para análise.

Projeto de Pesquisa para Inovação

1 - Título

Dica: Um bom título de projeto deve ser autoexplicativo sem parecer presunçoso. Considerar que títulos longos e/ou siglas dificultam a compreensão do leitor.

<< Apagar a orientação acima e escrever o título do projeto PIPE aqui. >>

2 - Resumo

Apresentar o resumo do projeto em até 1 página.

Dica: Um bom resumo é objetivo, claro e conciso. Em pouco tempo, o avaliador dever ter uma visão geral do contexto e justificativa, objetivos, método de desenvolvimento e recursos necessários, resultados esperados e seus impactos nos negócios da empresa e no mercado. É usualmente mais produtivo escrever o resumo quando todas as demais partes estiverem finalizadas.

< < Apagar a orientação acima e escrever o resumo do projeto aqui. >>

3 - Objetivos

Utilizando até 2 páginas, indicar os objetivos do projeto PIPE em relação aos desafios científicos e tecnológicos a serem superados e os resultados almejados pelo projeto, ressaltando também os objetivos de inovação na empresa, no cliente ou no mercado.

<<Apagar a orientação acima e escrever os objetivos do projeto aqui>>

4 - Revisão da Evolução Científico-Tecnológica Relacionada ao projeto

Em até cerca de 3 páginas, apresentar e analisar a evolução científico-tecnológica relacionada ao projeto. Isto exige pesquisar, apresentar e analisar os principais **antecedentes** e **trabalhos relacionados ao projeto de pesquisa para inovação, especialmente aqueles relacionados ao desafio (problema) que, se resolvido neste projeto, gerará uma oportunidade de inovação.** Neste contexto, preparar uma revisão da literatura técnica e científica sobre o tema a ser desenvolvido

(principais artigos científicos, teses e relatórios técnicos). Se julgar relevante, apresentar também os trabalhos desenvolvidos pela equipe que está sendo incluída no projeto. A revisão da literatura apresentada deve conter informação suficiente para demonstrar, aos assessores que analisarão a proposta, que o Pesquisador Responsável ou o Pesquisador Principal dominam o entendimento do estado atual do conhecimento sobre o assunto a ser pesquisado e para demonstrar que o desafio (problema) ainda não foi resolvido de forma satisfatória. Ao mesmo tempo é importante usar as informações da literatura para demonstrar que o projeto proposto é viável, apesar dos riscos e incertezas.

Pode ser interessante também identificar os principais grupos de pesquisa no Brasil e no exterior atuando nesta área, pois isso auxiliará na compreensão do estado da arte e na identificação de possíveis colaboradores do projeto. O proponente deve buscar e apresentar uma lista das principais patentes relacionadas ao projeto proposto, visando indicar sua liberdade de operação no mercado.

Dica: Caso não tenha experiência em fazer pesquisas em literatura técnica e científica, entrar em contato com amigos e conhecidos com esta experiência. Consultar bases de dados como EBSCO, Portal de Periódicos da CAPES, JSTOR, Scielo, Scopus, Web of Science ou mesmo Google Scholar Em geral, as bibliotecas das principais faculdades e universidades disponibilizam acesso a inúmeras bases de periódicos e revistas científicas e tecnológicas, assim como a livros e outras publicações sobre o assunto. Utilizar tabelas também para organizar as principais referências científicas e tecnológicas que sustentarão sua Revisão da Evolução Científica-Tecnológica do seu projeto. Escrever **textos concisos**, **claros** e **diretos**, tomando o cuidado de integrar as frases em um texto objetivo, sustentado e agradável de se ler.

<< Apagar a orientação acima e escrever a revisão da evolução científico-tecnológica aqui. >>

5 - Competidores, Propriedade Intelectual e Liberdade de Operação

Em até cerca de 2 páginas, apresentar as principais empresas nacionais e internacionais que têm produtos ou processos similares ao da presente proposta. Mostrar as vantagens do produto, processo, sistema ou serviço que resultará da aplicação dos resultados deste projeto em relação aos oferecidos no mercado pelos concorrentes, ressaltando os aspectos inovativos do seu projeto.

Apresentar e analisar as principais patentes existentes e outros mecanismos de propriedade intelectual relacionados ao projeto proposto, discorrendo sobre como eles afetam a liberdade de operação da empresa no mercado proposto e quais os diferenciais do que está sendo proposto em relação à propriedade intelectual já protegida.

Dica: Muitos costumam afirmar que sua solução é "inovadora", logo não tem concorrentes. Mostre que o projeto proposto pretende desenvolver uma pesquisa que gerará uma inovação que, por sua vez, resolverá uma necessidade do mercado. Se esta necessidade for real, verifique se há soluções no mercado (incluindo em outros países), mesmo que similares ou que atendam parcialmente a necessidade do cliente. Outro ponto crítico está associado à infração de alguma propriedade intelectual. Caso o proponente não domine o assunto, se possível, recomenda-se que busque o apoio de especialista de propriedade intelectual (pesquisar no *LinkedIn*, por exemplo). Consultar também a base do INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial, Google *Patents,* por exemplo. Núcleos de Inovação em universidades e institutos de pesquisa também dominam o assunto. Uso de tabelas pode ser útil para organizar a análise da concorrência e da propriedade intelectual, criando o contexto para a análise da liberdade de operação para a inovação almejada pelo projeto.

Lembrar que quanto menos disruptiva e mais incremental for a inovação, maior é o esforço para demonstrar que há inovação e liberdade de operação.

<< Apagar a orientação acima e escrever sua análise aqui. >>

6 - Plano de Pesquisa

Em até cerca de 10 páginas, apresentar o plano de pesquisa do projeto. O plano de pesquisa deve conter os seguintes subitens:

a) Procedimentos e Métodos: Descrever **como** os objetivos indicados deverão ser alcançados, detalhando os mecanismos, ferramentas, procedimentos, processos, técnicas e métodos a serem utilizados na gestão e execução de pesquisa científica-tecnológica, e qual o seu encadeamento, ou seja, a metodologia que será utilizada para o desenvolvimento.

b) Atividades: Descrever as atividades necessárias para o desenvolvimento da pesquisa, com foco nos desafios técnicos e científicos a serem vencidos e os experimentos, testes e estudos necessários para vencer cada um dos desafios. Elencar quais membros da equipe serão responsáveis pelas atividades indicadas.

b.1) Observar que essa descrição não é uma especificação do produto/processo/sistema/serviço a que se quer chegar, mas sim de quais são as incertezas a vencer com atividades de pesquisa científica ou tecnológica para se chegar aos resultados esperados, e como isso será feito numa primeira aproximação.

c) Cronograma com Métricas de Evolução: Descrever o fluxo e encadeamento temporal para o desenvolvimento do projeto, cujas atividades foram estabelecidas no item anterior. Explicitar os eventos significativos com resultados parciais esperados (entregáveis), especialmente os que possam servir para balizar o acompanhamento do sucesso do projeto.

d) Entregáveis: São os resultados de uma atividade, subprocesso ou processo. No PIPE, considerar os eventos significativos do projeto, ou seja, os marcos tangíveis de desenvolvimento, também conhecidos como pontos de controle ou de verificação. Listar os entregáveis correspondentes à finalização da respectiva tarefa ou atividades.

Dica: Como em alguns itens anteriores, tabelas ajudam a organizar as informações. Neste tópico fluxogramas e conceitos visuais (*frameworks*) podem contribuir para uma melhor comunicação do plano, seus elementos, interações e integrações.

Um cronograma desenhado desse modo facilitará ao próprio proponente a elaboração dos relatórios sobre o projeto, comparando o efetivamente realizado com o previsto inicialmente.

<< Apagar a orientação acima e escrever o plano de pesquisa aqui. >>

7 - Potencial Comercial da Inovação

Em até 2 páginas, explicar o impacto esperado da inovação a ser desenvolvida neste projeto e o Modelo de Negócio vislumbrado para a nova solução. Evidenciar como os resultados do projeto

tornarão a empresa mais competitiva ou como a posicionarão no mercado frente à demanda e às empresas competidoras. Identificar potenciais clientes, concorrentes e formas de exploração dos resultados do projeto. Apresentar informações quantitativas tanto quanto possível.

Além das estimativas de resultados, sintetizar as informações preliminares do que se imagina que será o Modelo de Negócio da inovação pretendida. Apresentar as informações de forma pontual e objetiva, utilizando os marcadores.

Dica: Fazer estimativas, mesmo que muito preliminares, dos impactos da solução para os próximos cinco anos após a sua implementação. No caso de novos produtos, serviços ou sistemas, considerar a evolução do número de clientes e das receitas geradas. No caso de novos processos, considerar impactos associados como redução de custos e clientes beneficiados, por exemplo. Utilizar tabela para ilustrar a lógica como estimou o potencial da inovação, seja na evolução de pessoas impactadas e na geração de vendas ou redução de custos. Lembrar-se de comentar, mesmo que suscintamente as estimativas.

<< Apagar a orientação acima e apresentar as informações aqui.>>

8 - Orçamento detalhado e justificado

Em até 2 páginas, apresentar o detalhamento do orçamento. Os itens do orçamento proposto são considerados em função das atividades a serem executadas no projeto. Assim, cada item de orçamento indicado no SAGe deve ser justificado cuidadosamente, visando permitir sua análise e vínculo com as atividades do projeto. Deve-se colocar também as justificativas detalhadas para todos os itens solicitados, incluindo memória de cálculo (justificativa de quantidades), sempre que for o caso.

É necessário também justificar cada uma das Bolsas solicitadas, seu nível e número de horas semanais de dedicação ao projeto, lembrando que as normas para Bolsas de Treinamento Técnico estão disponíveis em fapesp.br/tt e que será necessário apresentar, em separado, o Plano de Atividades de cada bolsista.

Observação importante: Caso haja valores provenientes de contrapartidas da empresa ou de outros projetos contratados com outras agências, os mesmos devem ser indicados. Ressalta-se que a existência de financiamentos complementares valoriza a proposta, por demonstrar iniciativa bem-sucedida na busca de apoios).

Dica: Elaborar uma planilha com todos os itens que exigirão dispêndio no projeto. Definir quais itens podem e serão solicitados para a FAPESP e quais serão financiados por outras fontes de recursos, incluindo os que serão custeados pela própria empresa. Nos casos das bolsas de Treinamento Técnico (TT), a empresa pode complementar o valor da Bolsa para que atinja o montante demandado pelo(a) futuro(a) bolsista. Este complemento precisa ser considerado nesta planilha também e, caso a Bolsa seja concedida pela FAPESP, deverá ser informado à Fundação. Estimar estes valores considerando os meses nos quais o projeto será executado. Isto facilitará não apenas o preenchimento do SAGe, mas também o acompanhamento financeiro ao longo do período de duração do projeto.

<< Apagar a orientação acima e apresentar o orçamento aqui. >>

9 - Informações sobre a empresa

Em até 2 páginas, apresentar as informações da empresa considerando os seguintes subitens:

a) Informações comerciais e administrativas: Descrever sucintamente a empresa que sediará o projeto, informando razão social, nome do(s) proprietário(s), endereço, número de empregados – caso esteja incubada ou em aceleração, recomenda-se identificar o parceiro. Apresentar a experiência da empresa no desenvolvimento, na produção e na comercialização de produtos ou processos similares aos que se pretende desenvolver com o projeto. Se for uma empresa recentemente criada, apresentar a justificativa em termos de oportunidades comerciais e de negócios, as expectativas da empresa e as ações tomadas para o seu desenvolvimento. Se a empresa possuir unidades em outros estados, devem ser informadas.

b) Informações sobre atividades da empresa em P&D: Descrever as atividades existentes e a experiência da empresa (a experiência do Pesquisador Responsável e sua equipe será descrita em

outra parte da proposta) no desenvolvimento tecnológico de produtos, processos, sistemas ou serviços similares ao objeto do projeto em questão. Apresentar os compromissos e planos da empresa no apoio ao projeto proposto. Incluir (obrigatoriamente e se houver) a listagem do acervo de propriedade intelectual da empresa: patentes, software, cultivares, relatórios internos, infraestrutura disponível para o projeto, metodologia de proteção de propriedade intelectual.

c) Contrapartida e busca de outros fundos, incluindo propostas equivalentes ou complementares submetidas a outras agências: Apresentar a contrapartida da empresa, para o desenvolvimento do projeto. Essa contrapartida pode incluir custos salariais de pessoal envolvido no projeto (neste caso, devem ser listados os nomes, funções, qualificações e horas semanais dedicadas ao projeto), custo de espaço utilizado e outros custos associáveis ao projeto proposto. Descrever as iniciativas já tomadas ou que serão tomadas pela empresa para buscar recursos complementares para apoio ao projeto de pesquisa para inovação proposto.

d) Infraestrutura existente: descrever a infraestrutura da empresa, listar principais equipamentos de pesquisa e apresentar fotos das instalações da unidade de pesquisa

Dica: Neste tópico, além das informações da empresa em si, é importante esclarecer as evidências do comprometimento da empresa no desenvolvimento deste projeto e da sua capacidade em tornar os resultados do projeto em inovação bem-sucedida. Uso de imagens da empresa e suas soluções, tabelas para organizar as informações, além de outras explicações visuais podem ajudar a comunicar melhor o compromisso da instituição.

<< Apagar a orientação acima e apresentar as informações da empresa. >>

10 – Descrição da equipe

Deve-se apresentar as qualificações do Pesquisador Responsável ou do Pesquisador Principal que o qualificam para a coordenação do projeto PIPE e apresentar elementos que demonstrem que a equipe possui o conhecimento técnico necessário para realizar o projeto. Apresentar a experiência profissional e a capacitação técnica da equipe.

Adicionalmente, na tabela de preenchimento obrigatório, deve-se identificar responsabilidades e atividades de cada membro da equipe. Para cada membro da equipe cadastrado no SAGe será

necessário descrever sucintamente suas responsabilidades no projeto, as atividades que desenvolverá, explicitando os desafios científicos e tecnológicos que se propõe superar para atingir os objetivos. Caso sejam solicitadas bolsas, a mesma descrição deve ser feita para cada bolsista, ainda que o nome ainda não tenha sido definido.

<< Apagar a orientação acima e apresentar as informações da equipe aqui. >>

Nome	Responsabilidade	Atividade	Período de execução das atividades

11- Cronograma Físico Financeiro

Instruções: o quadro abaixo é o resumo da proposta e deve ser preenchido de forma completa e com atenção pelo proponente.

Para cada atividade prevista no plano de trabalho, deve existir o detalhamento da atividade, a indicação do membro da equipe que executará a atividade, item orçamentário e o custo envolvido

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																	
	Descrição da atividade	Responsável (membro da equipe)	Item Orçamentário	Custo	Meses											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1				R$												
2				R$												
3				R$												
4				R$												
5				R$												
6				R$												
n				R$												
	Total			R$												

12 - Bibliografia

Neste espaço, apresentar a bibliografia citada no projeto, considerando:

a) Artigos Científicos e Técnicos: Listar os artigos científicos e técnicos, apresentações em conferências e capítulos de livros, que sirvam para fundamentar o projeto de pesquisa para inovação e que tenham sido referenciados no corpo do texto do projeto. Essa lista é importante também porque ajuda a demonstrar se o proponente está atualizado em relação à literatura e às ideias mais recentes da área, evitando-se a reinvenção de ideias, e baseando-se no estado da arte para avançar o conhecimento científico e técnico relevante ao projeto.

b) Patentes e outros documentos de Propriedade Intelectual: Listar em seção separada da Bibliografia especificamente as patentes (nacionais e internacionais) ou direitos autorais relevantes, que foram utilizados no item 5), demonstrando que:

i. Os resultados almejados no projeto proposto não são cobertos por patentes existentes; ou

ii. Há patentes que indicam o interesse e/ou a viabilidade das afirmações que fundamentam o projeto de pesquisa para inovação.

Dica: Há algumas formas padronizadas para a apresentação da bibliografia. No Brasil, utilizamos a ABNT NBR 6023. No mundo, uma das mais utilizadas é a APA, criada pela *American Psychological Association*. Neste documento, é possível escolher tanto a NBR 6023 ou a APA, desde que se siga apenas um padrão. Diversas bases de dados facilitam o trabalho de elaboração padronizada das referências já as apresentando prontas, bastando copiar e colar no documento. Caso o proponente não tenha acesso a essas bases de dados, o Google Scholar pode ser muito útil. Se encontrar o artigo, livro ou outra referência que estiver utilizando neste serviço, abaixo, depois do título, dos autores e do resumo da referência, encontrará a opção “Citar”. Clicando nesta opção, encontrará a referência nos formatos MLA, NBR 6023 e APA.

<< Apagar a orientação acima e listar a bibliografia utilizada aqui. >>