

Tabela de Conteúdo

1. INTRODUÇÃO	2
2. AS PROPOSTAS	3
2.1 <i>Caráter da Proposta</i>	3
2.2 <i>Temas de Interesse</i>	4
3. DEFINIÇÕES E RESPONSABILIDADES	6
3.1 <i>Pesquisador responsável</i>	6
3.2 <i>InLab</i>	8
3.3 <i>Siemens Healthineers</i>	9
4. REQUISITOS DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL	9
5. RECURSOS OFERECIDOS	10
6. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS	10
7. PROCESSO DE SELEÇÃO	14
8. AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS	15
9. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES REFENTES À ESTA CHAMADA	18
10. ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS	18
11. PROPRIEDADE INTELECTUAL	19
12. ANEXOS	20

Chamada para Desenvolvimento de Soluções Inovadoras na Área de Tecnologia em Saúde

Siemens Healthineers / InLab

O Núcleo de Inovação do HCFMUSP, o InovaHC, por meio de seu Laboratório de Inteligência de Dados - In.Lab e da sua empresa parceira *Siemens Healthineers*, torna pública a seleção de projetos de inovação em saúde utilizando o critério de nível de maturidade¹ junto à comunidade do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), de acordo com as normas desta Chamada.

1. INTRODUÇÃO

A presente Chamada propõe-se a apoiar financeiramente até 3 (três) propostas científicas, tecnológicas e de inovação vinculadas ao HCFMUSP e voltadas para o desenvolvimento de produtos e serviços (técnicas, métodos, algoritmos, modelos matemáticos, software e sistemas) orientados à resolução de problemas na área da saúde com o uso de Inteligência Artificial (IA)², por um período de 1 (um) ano. Ressalta-se que o orçamento mencionado nesta proposta se refere ao custeio das atividades clínicas e será repassado ao pesquisador responsável via Fundação Faculdade de Medicina (FFM), mediante comprovação de execução das fases requeridas para a conclusão do projeto. O custo dos demais profissionais e infra-estrutura envolvidos referentes à entrega final serão definidos em conjunto com o InLab e financiados separadamente pela Siemens.

Acredita-se que a IA seja uma tecnologia transformadora e que por meio dela seja possível gerar soluções disruptivas com potencial para: revolucionar como nós vivemos, interagimos, trabalhamos, aprendemos, evoluímos e nos comunicamos; propiciar benefícios socioeconômicos para a sociedade; melhorar qualidade de vida; alavancar a prosperidade econômica e resolver grandes problemas que não tem soluções hoje. O termo IA não é novo. Entretanto, o grande aumento do poder computacional e o acesso a dados propiciou grandes

¹<https://brasil.abgi-group.com/radar-inovacao/artigos-estudos/tr-recursos-financeiros-por-niveis-de-maturidade-tecnologica/>

² BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 2.690, de 5 de novembro de 2009. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2690_05_11_2009.html>.

avanços práticos na aprendizagem de máquina/ Machine Learning (ML). Isso abriu oportunidades para alavancar o desenvolvimento de ferramentas de IA nos diferentes setores.

A IA e tecnologias relacionadas são cada vez mais prevalentes nos negócios e na sociedade e estão começando a ser aplicadas à saúde. Na saúde, essas tecnologias têm sido usadas predominantemente para aprimorar os processos diagnósticos e de análise de imagens médicas, impulsionar a descoberta de novos tratamentos, assistir cirurgias robóticas, descobrir novas correlações entre códigos genéticos, transformar processos administrativos, melhorar a experiência do paciente dentro de organizações prestadoras, pagadores e farmacêuticas, e otimizar a gestão dos dados de saúde e a jornada clínica.

IA, aprendizado de máquina (“*machine learning*”), processamento de linguagem natural e aprendizado profundo (“*deep learning*”) permitem que os *stakeholders* da indústria da saúde e profissionais médicos identifiquem as necessidades e soluções de saúde com mais rapidez e precisão, usando padrões de dados para tomar decisões médicas ou de negócios informadas rapidamente.

Assim, nesta Chamada, o HCFMUSP, por meio do InLab adapta sua bem-sucedida parceria com a Siemens Healthineers, para financiar até 3 (três) projetos de pesquisa aplicada em IA com foco nos temas de interesse definidos na Seção 2.2.

O objetivo principal desta Chamada é de incentivar a associação entre uma empresa privada e uma Instituição de Ensino, para fomentar o desenvolvimento de soluções efetivas e ousadas de IA na saúde, que gerem impacto econômico e social por meio da inovação e que criem conhecimento que possam contribuir para a criação de novos produtos e serviços.

2. AS PROPOSTAS

2.1 Caráter da Proposta

2.1.1 A entidade responsável pelo programa é o HCFMUSP, através de verba fornecida pela sua parceria com a Siemens Healthineers.

2.1.2 A proposta de projeto deve ter caráter comercial e se aprovada, será coordenada e administrada por um profissional com o papel de gestor de projetos do InLab.

2.1.3 Cada proposta deverá conter o planejamento de atividades considerando a duração de 1 (um) ano de projeto além dos marcos a serem alcançados durante o desenvolvimento do projeto e também os entregáveis resultantes de cada etapa.

2.1.4 Eventuais situações não contempladas nesta Chamada serão decididas conjuntamente pela Siemens Healthineers e o InLab, por intermédio de consulta dirigida, exclusivamente pelo e-mail inlab.inrad@hc.fm.usp.br, que também poderá ser utilizado para o esclarecimento de dúvidas e para obtenção de maiores informações.

2.2 Temas de Interesse

2.2.1 As propostas devem ser orientadas à resolução de problemas na área da saúde com o uso de Inteligência Artificial.

2.2.2 O conteúdo dos projetos de inovação deve incluir um ou mais dos seguintes temas:

- Soluções para gestão de dados de saúde;
- Ferramentas para auxílio diagnóstico e na análise de imagens médicas;
- Aplicações que permitam a personalização do diagnóstico e tratamento;
- Soluções que facilitem o monitoramento dos pacientes;
- Soluções que atuem na otimização operacional, de processos administrativos e melhoria da jornada clínica.

2.2.3 As propostas devem incluir uma ou mais das seguintes tecnologias:

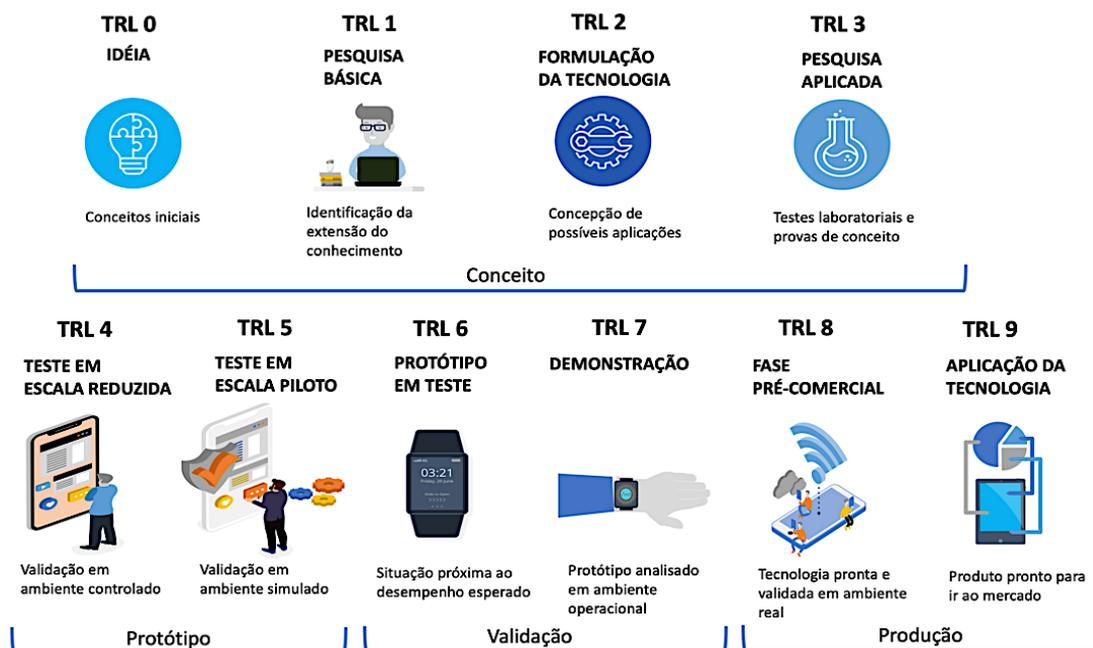
- Aprendizado de máquina ("*machine learning*");
- Aprendizado profundo ("*deep learning*");
- Processamento de linguagem natural ("*natural language processing*");
- Sistemas baseados em regras;
- Ferramentas de *Robotic Process Automation* (RPA).

2.2.4 Em relação ao nível de maturidade tecnológica, serão priorizadas as propostas com maturidade TRL3 a TRL7. A seguir uma breve explicação sobre cada modalidade^{3,4}:

- TRL 3 – Iniciam-se pesquisa e design ativos, ou seja, quando estudos analíticos e laboratoriais avaliam se a tecnologia está apta a prosseguir para os próximos processos de desenvolvimento. É comum, embora não obrigatório, que no TRL3 haja a construção da prova de conceito. Também é comum que nesta etapa o pesquisador valide sua tecnologia no mercado, mas não é uma regra para evolução de nível.
- TRL 4 – Nesta etapa, a prova de conceito encontra-se pronta e a tecnologia é validada por meio de investigação laboratorial, testando se os requisitos da performance de aplicação podem ser atingidos.
- TRL 5 – Nesta etapa também se efetuam testes, mas desta vez em ambientes simulados que se assemelhem o máximo possível da realidade. Isto significa que a confiabilidade da tecnologia aumenta significativamente.
- TRL 6 – Neste estágio já existe um protótipo funcional ou um modelo representativo. A tecnologia está pronta para a realização dos testes finais, visando a aplicação final e comercialização.
- TRL 7 – Demonstração do protótipo funcional ou modelo representativo em ambiente operacional.

³ <https://brasil.abgi-group.com/radar-inovacao/artigos-estudos/trl-recursos-financeiros-por-niveis-de-maturidade-tecnologica/>

⁴ <https://biotechtown.com/blog/trl/>



3. DEFINIÇÕES E RESPONSABILIDADES

3.1 Pesquisador responsável

3.1.1 É o pesquisador principal e quem assume a responsabilidade pela preparação, submissão da proposta e pela coordenação científica do projeto. A coordenação administrativa será de responsabilidade de um membro selecionado pelo InLab.

3.1.2 O pesquisador responsável poderá sugerir outros profissionais, incluindo outros pesquisadores associados, para compor a equipe do projeto, desde que suas participações sejam essenciais para o desenvolvimento do projeto e suas competências profissionais estejam de acordo com as atribuições dos seus respectivos cargos. O papel desses profissionais deve ser especificado no Projeto de Pesquisa submetido e suas participações ocorrerá mediante aprovação do órgão responsável pela coordenação administrativa do projeto.

3.1.3 Durante a etapa de desenvolvimento do projeto, o pesquisador principal assumirá a função de contribuir para partes bem definidas do Projeto de Pesquisa submetido, exercendo papel sobretudo de consultoria clínica, de definição do escopo, público-alvo/usuários, aplicabilidade clínica e direcionamento do projeto. Ainda terá papel relevante na visão estratégica, na seleção e governança dos dados necessários para a execução, na avaliação do

projeto, na garantia de qualidade do produto e na prestação das informações necessárias solicitadas pela gestão do projeto.

3.1.4 É de responsabilidade do pesquisador responsável:

- O envio dos documentos listados (Anexo I);
- O cumprimento de todos os requisitos deste documento bem como a aprovação em todas as fases;
- A elaboração e apresentação da proposta, a compreensão da sua relevância e aplicabilidade clínica, e a coordenação científica do projeto se aprovado;
- Participar da execução do projeto de acordo com as fases e entregas especificadas no cronograma físico-financeiro, sendo o desembolso gradual à medida da evolução do projeto;
- Fornecer relatórios técnicos e de atividades periódicas, que comprovem a evolução do projeto;
- Construir em conjunto com o InLab o Plano de Trabalho que inclui o plano de aplicação dos recursos associados a todas as atividades necessárias para a conclusão do projeto (cronograma financeiro), e não apenas o plano de custo relacionado às atividades clínicas;
- Contribuir de forma substancial na elaboração do Relatório Parcial das atividades e prestações de contas anuais, sobretudo no referente à descrição da parte técnica e de atividades periódicas que comprovem a evolução do projeto;
- Seguir as orientações do InLab quanto a qualidade das entregas para que estejam de acordo com o especificado nos documentos de submissão.

3.1.5 Ao final da etapa de desenvolvimento do projeto, é papel do pesquisador responsável coordenar e contribuir de forma relevante às publicações acadêmicas advindas do projeto, que deverão ter a co-autoria também dos profissionais diretamente envolvidos no projeto do InLab e da Siemens Healthineers.

3.2 InLab

3.2.1 O InLab é o Centro de Inteligência de Dados do HC e parte do Núcleo de Inovação do HCFMUSP, especializado em projetos:

- De compartilhamento de dados;
- De co-desenvolvimento e validação de algoritmos, ferramentas e software;
- De gestão de paciente e fluxo;
- De melhoria de infra-estrutura;
- De transferência de tecnologia

3.2.2 É responsável pelo planejamento, gestão e execução de projetos comerciais e de pesquisa, que possuam obrigatoriamente um foco de pesquisa avançada científica e tecnológica, exercendo o papel de articulador dos diferentes departamentos, *stakeholders* e atividades a serem desenvolvidas

3.2.3 Na presente Chamada, é de responsabilidade do InLab:

- Ser responsável pela coordenação administrativa do projeto, incluindo a contratação dos profissionais envolvidos no projeto que não tenham vínculo com o HCFMUSP;
- Gerenciar o desenvolvimento do projeto controlando custos e tempo;
- Construir em conjunto com o pesquisador responsável o Plano de Trabalho;
- Viabilizar equipe técnica conforme necessidade, podendo ser composta por desenvolvedores, gerentes de projeto, apoio administrativo, suporte médico;
- Prover acesso aos dados institucionais que servirão de matéria-prima para a efetivação do projeto, e caso seja necessário o compartilhamento com grupos externos, anonimizá-los de forma segura e de acordo com os pré-requisitos legais da instituição;
- Auxiliar na fiscalização e qualidade das entregas;

- Prestar contas à Fundação Faculdade de Medicina, ao financiador do projeto Siemens Healthineers e ao Ministério da Ciência e Tecnologia no âmbito da Lei da Informática;
- Garantir a entrega do produto final.

3.3 Siemens Healthineers

3.3.1 A Siemens Healthineers investe em pesquisa e desenvolvimento, e assim mantém o pioneirismo e garante um posicionamento atualizado no mercado. Utiliza-se da IA como aliada para transformar a prestação de cuidados e expandir a medicina de precisão.

3.3.2 Através da Lei da Informática, financiou diversos projetos na área de inteligência de dados, desenvolvidos em colaboração com o InLab.

3.3.3 Na presente Chamada, é de responsabilidade da Siemens Healthineers:

- Prover o financiamento do projeto dentro do prazo estabelecido e de acordo com os requisitos da Lei da Informática;
- Fiscalizar, conjuntamente ao InLab, o desenvolvimento do projeto e a qualidade das entregas;
- Propor sugestões de melhoria da experiência dos usuários/clientes em todos os pontos de contato, com uma abordagem centrada nas pessoas;
- Propor sugestões de melhoria relacionado as arquiteturas de solução e aplicativo que podem ser implementados durante o desenvolvimento do projeto;
- Fiscalizar e auxiliar na elaboração dos relatórios requeridos pela Siemens e pelo Ministério da Ciência e Tecnologia no âmbito da Lei da Informática.

4. REQUISITOS DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

4.1. Ser médico, pesquisador e/ou colaborador vinculados a um instituto e/ou departamento do Complexo do HCFMUSP, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e/ou demais unidades da Universidade de São Paulo (USP), independente do seu vínculo funcional (não necessariamente empregatício);

4.2. Ter reconhecida capacidade técnico-científica e histórico acadêmico de qualidade na área referente à proposta. Elementos importantes para essa análise são: lista de publicações em periódicos com seletiva política editorial; livros ou capítulos de livros publicados; patentes em que figure como inventor; outros instrumentos de propriedade intelectual; resultados de pesquisa efetivamente transferidos e adotados por empresas ou pelo governo; e outras informações que possam ser relevantes e que tiveram maior impacto internacional.

4.3. Possuir interesse e disponibilidade de tempo para se comprometer às atividades atinentes ao projeto e à entrega do produto final conforme proposta;

4.4. Capacidade de liderança e de desenvolvimento do projeto demonstradas;

4.5. Ter lido, entendido e concordado integralmente com este documento e se comprometer a fornecer somente informações verdadeiras, precisas, atualizadas e completas no ato da sua inscrição.

5. RECURSOS OFERECIDOS

5.1. O valor a ser disponibilizado pelo InLab, através de financiamento da Siemens Healthineers, para a conclusão das atividades clínicas descritas no Plano de Custos desta Chamada não deverá superar o valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais);

5.2. O custo dos demais profissionais e infra-estrutura envolvidos referentes à entrega final serão financiados separadamente pela Siemens, diretamente ao InLab;

5.3. Os recursos destinados a esta chamada, no presente exercício, correrão por meio da Lei de Informática, nº 13.969/19, de 26 de dezembro de 2019.

6. APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1. As inscrições serão gratuitas e admitidas exclusivamente pela internet, mediante o preenchimento do Formulário de Inscrição, e o envio dos documentos citados abaixo.

6.2. A inscrição da proposta implicará o conhecimento e a aceitação definitiva das normas e condições estabelecidas nesta chamada, das quais o proponente não poderá alegar desconhecimento.

6.3. As informações prestadas serão de inteira responsabilidade do proponente, reservando-se ao HCFMUSP o direito de excluí-lo do processo de seleção se a documentação requerida for apresentada com dados parciais, incorretos ou inconsistentes em qualquer fase, ou ainda fora dos prazos determinados, bem como se constatado posteriormente serem aquelas informações inverídicas.

6.4. O HCFMUSP não se responsabilizará por inscrição não concretizada em decorrência de problemas técnicos de Tecnologia da Informação, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

6.5. O HCFMUSP reserva-se ao direito de excluir da seleção as submissões iniciadas, mas não encerradas até o prazo de encerramento das inscrições.

6.6. Cada proponente poderá apresentar somente uma proposta de projeto, que deverá atender, obrigatoriamente, aos seguintes requisitos:

- Ter caráter inovador, considerando inclusive o desenvolvimento da área no contexto nacional e internacional;
- Conjuguar os interesses institucional, comercial, nacional e internacional;
- Favorecer o desenvolvimento e o conhecimento de Inteligência Artificial em Saúde;
- Implementar a parceria entre Instituições de Ensino e Pesquisa e o HCFMUSP, sendo possível a associação com mais de uma Instituição;
- Indicar os potenciais resultados do projeto, ressaltar seu impacto econômico e social, e mencionar estratégias para ampliá-los.

6.7. Além do preenchimento do Formulário de Inscrição deverão ser submetidos a seguinte documentação (disponíveis na Seção 12 deste documento):

- Declaração de interesse do pesquisador responsável, indicando concordância com os compromissos assumidos no âmbito do projeto. (ANEXO I). Em caso de projetos que necessitem de dados de outras instituições, anexar a aprovação dos colaboradores;

- Currículo resumido do pesquisador responsável (de preferência no formato Lattes);
- Currículo resumido dos demais profissionais sugeridos na proposta;
- Proposta do Projeto (ANEXO II), que deve ser apresentado de maneira clara e resumida, ocupando no máximo 10 páginas em português e incluindo:

<p>1. Título</p>
<p>2. Resumo (max 500 palavras)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve conter a informação essencial ao entendimento da pesquisa incluindo, no mínimo, a justificativa, objetivos, metodologia resumida, resultados esperados e seus impactos.
<p>3. Introdução</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivação e explicação da problemática a ser abordada, incluindo quais fatores que levaram a essa iniciativa • Benefícios e relevância do projeto a ser desenvolvido e seus impactos no mercado • O porquê a iniciativa pode ser considerada inovadora
<p>4. Estado-da-arte na área e competidores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever os esforços já realizados ou em curso para resolver a problemática • Mostrar as vantagens do produto, processo, sistema ou serviço que resultará deste projeto em relação aos oferecidos no mercado pelos concorrentes. Se não houver produtos similares no mercado, identificar os principais grupos de pesquisa ou comerciais no Brasil e no exterior atuando nesta área. • A revisão da literatura não necessita ser exaustiva, mas precisa conter informação suficiente para demonstrar que o pesquisador responsável domina o conhecimento sobre o assunto, que o problema ainda não foi resolvido de forma satisfatória, e que o projeto proposto é viável.

5. Objetivos do projeto proposto

- Enunciar os principais objetivos do projeto em termos de desafios científicos e técnicos a serem superados e dos resultados finais almejados
- Objetivos específicos devem ser incorporados no cronograma de execução

6. Metodologia:

- Descrever os mecanismos, ferramentas, procedimentos, processos, técnicas e métodos a serem utilizados na execução do projeto
- Estimar o número necessário de pacientes, exames, imagens ou outros tipos de dados para se atingir o objetivo
- Especificar a infraestrutura requerida

7. Resultados esperados:

- Descrever resumidamente os principais resultados esperados ou obtidos em fases anteriores do projeto atual

- Cronograma de Execução (ANEXO III) que deve conter:

1. As etapas necessárias para o desenvolvimento do projeto, com foco nos desafios técnicos e científicos a serem vencidos e as atividades necessárias para vencer cada um dos desafios. Para isso, considerar os eventos significativos do projeto com resultados parciais esperados, ou seja, os marcos tangíveis de desenvolvimento que possam servir para avaliar o acompanhamento do sucesso do projeto.

2. A duração temporal das etapas estabelecidas.

3. Os entregáveis correspondentes à finalização da respectiva etapa. Os entregáveis são os resultados de uma atividade ou processo.

4. Os profissionais responsáveis por cada etapa

5. Em caso de necessidade de Serviços de Terceiros ou Bolsas, justificar cada item incluindo informações sobre a sua natureza e as qualificações dos profissionais ou das empresas prestadoras de serviço.

- Planilha de custos das atividades clínicas envolvidas no desenvolvimento do projeto com estimativa do custo total de cada profissional envolvido (ANEXO IV). O custo total deve ser calculado a partir do custo por hora do profissional requerido e do número de horas total de dedicação necessárias para a conclusão da atividade proposta. Por atividade clínica entende-se, dentre outras:
 - Definição (e eventuais redefinições) da aplicabilidade clínica e público-alvo/usuários
 - Escrita do projeto de pesquisa para avaliação do Comitê de Ética do HCFMUSP
 - Orientação e consultoria clínica
 - Suporte nas decisões clínicas
 - Acompanhamento da coleta/estruturação dos dados
 - Validação dos dados
 - Custo de testes laboratoriais/exames de imagem necessários
 - Anotação dos dados
 - Equipamentos/itens suplementares diretamente relacionados às etapas clínicas

7. PROCESSO DE SELEÇÃO

7.1. O processo de seleção desta chamada consiste em 3(três) etapas principais: triagem, apresentação presencial e avaliação pelo Comitê Estratégico de Projetos de Inovação da Siemens Healthineers.

7.2. Em qualquer etapa, poderá ser requerida documentação complementar.

7.3. O resultado final quanto à avaliação de cada proposta será definitivo e não caberá recurso ou questionamentos sobre os critérios utilizados

7.4. Etapa I – Triagem das propostas

- Consiste no envio da proposta pelo pesquisador responsável; na triagem das propostas baseada na verificação da consistência documental; na análise do mérito por um comitê deliberativo e na divulgação dos aprovados nesta etapa.

7.5. Etapa II – Apresentação presencial

- Consiste na apresentação presencial do projeto para o comitê deliberativo do programa e na divulgação dos aprovados nesta etapa;
- Cada projeto terá 20 minutos para apresentar e um excedente de 10 minutos para responder perguntas do comitê de avaliação (total de 30 minutos por projeto);
- As principais etapas do projeto deverão ser detalhadas numa apresentação em *PowerPoint*.

7.6. Etapa III – Validação pelo Comitê Estratégico de Projetos de Inovação da Siemens Healthineers

- Consiste na submissão do projeto para o Comitê Estratégico de Projetos de Inovação da Siemens Healthineers e na divulgação dos aprovados nesta etapa.

7.7. Os projetos aprovados na Etapa II serão submetidos paralelamente ao Comitê Estratégico de Projetos de Inovação da Siemens e ao Comitê de Ética do HCFMUSP;

7.8. A assinatura do contrato, será realizada apenas após aprovação do Comitê de Ética do HCFMUSP;

7.9. O comitê deliberativo que participará das Etapas I e II será formado por membros do HCFMUSP e da Siemens Healthineers.

8. AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1. As propostas serão avaliadas competitivamente, levando-se em conta o grau de atendimento a cada uma das condições enumeradas abaixo.

8.2. Os critérios de avaliação da Etapa I serão:

- Preenchimento integral e correto do Formulário de inscrição;

- Conformidade da documentação apresentada;
- Análise de elegibilidade (enquadramento) das propostas, verificando se os requisitos especificados nesta Chamada são integralmente atendidos;
- Coerência do projeto conjunto, considerando a problemática a ser abordada, a metodologia para atingi-la e as atividades propostas;
- Análise de mérito;
- Ousadia e impacto da proposta;
- Capacidade das equipes proponentes para desenvolver a cooperação proposta;
- Análise de viabilidade dos dados para o desenvolvimento do proposto;
- Qualificações dos pesquisadores responsáveis e associados e adequação da equipe sugerida;
- Relevância e coerência da Proposta do Projeto;
- Resultados esperados ao fim do desenvolvimento do projeto;
- Adequação do orçamento total estimado, incluindo fontes e usos; balanceamento entre custos de pessoal e custeio e os custos dos equipamentos; adequação aos objetivos; uso efetivo e apropriado de infraestruturas multiusuário existentes; acesso a outras fontes confirmadas ou prospectivas.

8.3. As inscrições incompletas, enviadas de forma indevida ou fora dos prazos estabelecidos, que contenham informações falsas ou sem clareza e que não sejam submetidas por indivíduos com vínculo institucional, serão desclassificadas na Etapa I, não havendo possibilidade de reconsideração.

8.4. A priorização das propostas consiste na atribuição de nota às candidaturas:

0- Insuficiente

1- Regular

2- Bom

3- Muito bom

4- Excelente

8.5. Ao final da primeira etapa, serão aprovados para a segunda etapa o número máximo de 10 (dez) projetos.

8.6. Os critérios de avaliação da Etapa II serão:

- Inovação da proposta;
- Prioridade de relevância e clínica da proposta para o mercado de saúde;
- Impacto da proposta na área de conhecimento e tecnologia em saúde;
- Importância do projeto em nível institucional, comercial, nacional e internacional;
- Proposta de difusão de conhecimento;
- Prioridade de formação de recursos humanos;
- Adequação do projeto as perspectivas do HCFMUSP e de mercado da Siemens Healthineers;
- Potencial de comercialização do produto e alinhamento com visão estratégica de negócios da Siemens Healthineers.

8.7. Os mesmos membros do comitê deliberativo que participaram da primeira etapa de avaliação, participarão da segunda etapa.

8.8. Por meio de uma pontuação geral, no final da segunda etapa serão aprovados o número máximo de 3 (três) projetos.

8.9. As propostas aprovadas na segunda etapa serão apresentadas ao Comitê Estratégico de Projetos de Inovação da *Siemens Healthineers* que, seguindo um critério de avaliação específico da empresa, irá realizar a avaliação/validação final.

8.10. Apenas após a aprovação pelo Comitê Estratégico da Siemens, de cada projeto será comunicado individualmente via e-mail para o pesquisador responsável.

9. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES REFENTES À ESTA CHAMADA

Abertura da Chamada e início das inscrições	01/11
Evento de lançamento da Chamada	16/11
Término das inscrições	01/12
Avaliação da Etapa I	01/12 a 23/01
Divulgação dos aprovados na Etapa I	23/01
Apresentação presencial	06/02 – 10/02
Prazo para divulgação dos aprovados na Etapa II	15/02
Submissão ao Comitê Estratégico da Siemens Healthineers	27/02
Submissão ao Comitê de Ética do HCFMUSP (em paralelo à submissão ao Comitê da Siemens)	06/02
Deliberação do Comitê Estratégico da Siemens Healthineers	6 semanas
Divulgação dos aprovados final	03/04
Data prevista para assinatura do contrato (sujeito a mudança de acordo com o tempo de latência para aprovação do Comitê de Ética)	03/05

10. ACOMPANHAMENTO DOS PROJETOS

10.1. O acompanhamento dos projetos aprovados será feito de forma contínua pela equipe técnica do InLab e da Siemens Healthineers, por meio da análise periódica de cumprimento dos marcos a serem alcançados durante o desenvolvimento do projeto e também dos entregáveis resultantes de cada etapa.

10.2. Serão realizadas duas avaliações no decorrer do projeto, uma parcial e outra final, por meio da análise de relatórios:

- Relatório Parcial** - O gestor designado para o projeto, selecionado pelo InLab, juntamente ao pesquisador responsável, selecionado através da presente Chamada, deverá enviar um Relatório de Atividades do primeiro semestre de projeto e um Plano de Atividades atualizado para o segundo semestre.
- Relatório Final** - O gestor do projeto, com o auxílio do pesquisador responsável deverá enviar um Relatório de Atividades Final, em até 30 (trinta) dias, antes da data de encerramento da vigência do projeto, juntamente com a prestação de contas final, que será objeto de análise pelos consultores especializados da Siemens Healthineers. Serão considerados o desenvolvimento e o impacto acadêmico do projeto e a formação de recursos humanos, tendo como referência as atividades realizadas, os resultados alcançados e as metas atingidas.

10.3. A não observação dos prazos para a entrega dos relatórios, das prestações de contas ou de informações adicionais poderá ocasionar a suspensão da liberação dos recursos previstos na concessão.

11. PROPRIEDADE INTELECTUAL

11.1. As informações referentes à propriedade intelectual dos projetos desenvolvidos durante a capacitação seguem a política de propriedade intelectual do Núcleo de Inovação e Tecnologia do HCFMUSP e da USP;

11.2. Será de propriedade do HCFMUSP os inventos, modelos, desenhos e programas de computadores e etc que forem desenvolvidos com a aplicação de recursos humanos, orçamentários, informações, dados, equipamentos do próprio hospital, e/ou realizados dentro dos objetivos do contrato de trabalho;

11.3. O(s) criador(es) da solução constará como inventor(es) do resultado;

11.4. Nos termos da mesma política, a propriedade intelectual gerada com a participação de outra instituição será compartilhada, gerida e explorada conforme acordo entre as partes. No presente caso, o HCFMUSP, a FFM e a Siemens firmaram o Contrato Master de Colaboração, no qual prevê que os resultados que forem desenvolvidos em conjunto, terão a propriedade compartilhada;

11.5. A priori, ao(s) criador(es) caberá a parcela do valor das vantagens auferidas pelo HCFMUSP com a exploração econômica da solução. Outras negociações e possibilidades poderão ser discutidas no decorrer do projeto e por meio de contratualizações específicas.

12. ANEXOS

ANEXO I - DECLARAÇÃO DE INTERESSE

Declaro para os devidos fins que eu, _____, CRM _____, na função de _____ do departamento _____ do HCFMUSP, matrícula _____, atuei como pesquisador responsável/principal do projeto _____, uma parceria do Departamento _____ da FMUSP com o In.Lab - INOVA-HC, e patrocínio da Siemens Healthineers.

Atesto ainda que estou ciente das normas principais, pormenorizadas do documento de Chamada do programa e que o projeto conta com o conhecimento e apoio do chefe do grupo _____, Prof. _____ e do Professor Titular da Disciplina de _____, Prof. _____.

Atenciosamente,

Pesquisador responsável

ANEXO II - Modelo de apresentação da Proposta do Projeto

[TÍTULO]

[Nomes do pesquisador responsável; e-mail]

1. RESUMO

2. INTRODUÇÃO

(PROBLEMÁTICA A SER ABORDADA, BENEFÍCIOS E RELEVÂNCIA DO PROJETO A SER DESENVOLVIDO, COMPONENTE INOVADOR)

3. ESTADO-DA-ARTE NA ÁREA E COMPETIDORES

(ESFORÇOS REALIZADOS PREVIAMENTE PARA RESOLVER A PROBLEMÁTICA DESCRITA NO ITEM ANTERIOR, VANTAGEM DA ATUAL PROPOSTA FRENTE AS DEMAIS)

4. OBJETIVOS

(DECLARAÇÃO DO QUE SE PRETENDE ATINGIR COM O PROJETO E INDICADORES DE AVALIAÇÃO)

5. METODOLOGIA

(MÉTODOS A SEREM UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DO PROJETO, NÚMERO DE PACIENTES, EXAMES, IMAGENS OU OUTROS TIPOS DE DADOS PARA SE ATINGIR O OBJETIVO, INFRAESTRUTURA REQUERIDA)

6. RESULTADOS ESPERADOS

(PRINCIPAIS RESULTADOS ESPERADOS OU OBTIDOS EM FASES ANTERIORES DO PROJETO ATUAL)

ANEXO III - Cronograma de Execução

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES / DESCRIÇÃO / DURAÇÃO / ENTREGÁVEIS / PROFISSIONAL RESPONSÁVEL (EXEMPLO DE UM CICLO DE DESENVOLVIMENTO DE UM ALGORITMO DE IA)

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	DURAÇÃO	ENTREGÁVEIS	PROFISSIONAL RESPONSÁVEL
Iniciação do projeto ("kick-off")		X semanas/meses		
Mapeamento analítico				
Seleção e limpeza dos dados				
Anotação da amostra				
Treinamento do algoritmo de IA				
Teste do algoritmo				
Relatório Parcial				
Refinamento do algoritmo				
Validação do algoritmo numa amostra separada				
Análise dos resultados				
Documentação				
Relatório Final				
Implementação do software				

ANEXO IV – Planos de custos das atividades clínicas

ATIVIDADE/ITENS SUPLEMENTARES	PROFISSIONAL ENVOLVIDO	HORA	CUSTO / HORA	CUSTO TOTAL
Suporte nas decisões clínicas	Pesquisador responsável			
Testes laboratoriais/estudos de imagem necessários				
Demais equipamentos	Suporte ao desenvolvimento			
Anotação dos dados	Médico 1			