

NOTÍCIAS

Inovação



INSPER E A.C. CAMARGO VÃO CRIAR PROTÓTIPO DE DISPOSITIVO QUE FACILITA PROCEDIMENTOS DE BIÓPSIA

15/12/2023

A solução, idealizada em Projeto Final de Engenharia (PFE) desenvolvido pelos alunos do Insper, será agora aperfeiçoada para que possa ser utilizada, depois de testes clínicos, em pacientes



Representantes do Insper e do A.C. Camargo Cancer Center, parceiros no projeto

Bruno Toranzo

Um Projeto Final de Engenharia (<https://www.insper.edu.br/pfe/>) entregue em 2021 será transformado em protótipo, por meio do Inova Projetos, do Hub de Inovação Paulo Cunha (<https://www.insper.edu.br/hub-de-inovacao-paulo-cunha/>), do Insper, para que seja utilizado, depois de testes clínicos, nos procedimentos de biópsia guiados por tomografia dos pacientes do A.C. Camargo Cancer Center. O PFE, que faz parte do currículo de graduação em engenharia, é elaborado para empresas parceiras que trazem problemas reais a serem resolvidos pelos alunos ao longo de seis meses de trabalho, possibilitando assim que seja desenvolvida uma série de competências.

Nessa entrega específica, os alunos criaram uma solução para melhorar o procedimento de biópsia em relação ao posicionamento da agulha. Para isso, projetaram um dispositivo que mostra a angulação correta da agulha em relação à pele dos pacientes, facilitando a vida do radiologista e tornando o procedimento mais preciso e com menos riscos de complicação. A agulha faz a punção, que, na medicina, significa a introdução de um instrumento em um tecido vivo, a fim de retirar, por exemplo, líquido ou pus.

“O problema é que o médico precisa sozinho acertar essa angulação, sem contar com nenhum auxílio, dependendo somente da sua experiência e das suas habilidades. Um erro nisso, como o posicionamento incorreto da agulha durante o procedimento, pode levar à necessidade de reposicionar a agulha e, consequentemente, a lesões no paciente”, diz Raphael Galdino, professor de engenharia do Insper e orientador desse projeto em parceria com o A.C. Camargo. Segundo o professor, a solução, no âmbito do PFE, foi testada somente em phantom (simulador de tecido biológico), com o objetivo de se aproximar das condições observadas no atendimento a um paciente. “Técnicamente, a solução se mostrou viável, mas agora é preciso transformá-la em um protótipo para que possa ser testada no dia a dia pelos radiologistas. A intenção é produzir um dispositivo eletrônico que aponte o ângulo ideal de posicionamento da agulha”, explica.

O Inova Projetos permite que as soluções exploradas nos PFEs, cujo nível de maturidade é inicial, possam avançar na escala de desenvolvimento de um produto ou serviço. “No PFE, ficamos no âmbito das alternativas de solução para determinado problema, mas não chegamos a um produto ou serviço que efetivamente seja a solução. Já no Inova, por meio do investimento do parceiro, que neste caso é o A.C. Camargo, podemos avançar no desenvolvimento, com a produção de um protótipo”, observa Galdino.

O PFE funciona, na prática, como o primeiro passo da inovação, podendo avançar no Insper para o Inova no caso de haver interesse da empresa parceira no seu desenvolvimento. Entre PFE e Inova, a inovação costuma ter um período de desenvolvimento de um ano e meio, já que são seis meses para o Projeto Final de Engenharia e o restante para o trabalho do Inova, que continua sendo feito pelos alunos. Para o parceiro, é interessante que a inovação nasça no PFE por não haver esse custo inicial para ele, já que esse trabalho faz parte da graduação.

No Brasil, considerando somente o câncer de mama, o segundo que mais acomete as mulheres, a estimativa é que tenham surgido 66,2 mil casos no ano passado, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer. Já a estimativa de câncer de próstata, um dos mais comuns entre os homens, foi de 65,8 mil casos novos em 2022, segundo o Ministério da Saúde.

Acordo de cooperação

O Insper e o A.C. Camargo Cancer Center têm um acordo assinado de cooperação de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico que prevê apoio mútuo para desenvolvimento de ações relacionadas ao combate ao câncer. Faz parte dele um programa científico e tecnológico de cooperação e intercâmbio para execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento, capacitação de recursos humanos e absorção e transferência de tecnologia.

O A.C. Camargo Cancer Center faz mensalmente cerca de 20 mil exames de diagnóstico por imagem. A instituição conta com uma estrutura formada por mais de 100 médicos e diferentes equipamentos de imagem, como radiografia, mamografia, ultrassonografia e tomografia computadorizada. O departamento de imagem do hospital está envolvido em diversas atividades de pesquisa, incluindo iniciação científica e pós-graduação.

COMPARTILHE

in (<https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?url=https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>) **f** (<https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>) **t** (<https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>) **wa** (<https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>)

LEIA MAIS



(<https://www.insper.edu.br/noticias/encerramento-do-rep-evidencia-protagonismo-de-alunos-do-insper-na-solucao-de-problemas-reais/>)

Encerramento do REP evidencia protagonismo de alunos do Insper na solução de problemas reais

(<https://www.insper.edu.br/noticias/encerramento-do-rep-evidencia-protagonismo-de-alunos-do-insper-na-solucao-de-problemas-reais/>)



(<https://www.insper.edu.br/noticias/a-ideia-e-reverter-a-logica-da-industria-de-novos-materiais-e-regenerar-a-natureza/>)

"A ideia é reverter a lógica da indústria de novos materiais e regenerar a natureza"

(<https://www.insper.edu.br/noticias/a-ideia-e-reverter-a-logica-da-industria-de-novos-materiais-e-regenerar-a-natureza/>)



A Tesla está virando uma empresa "normal"?

(<https://www.insper.edu.br/noticias/a-tesla-esta-virando-uma-empresa-normal/>)

(<https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>)

(<https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>)

Insper e A.C. Camargo vão criar protótipo de dispositivo que facilita procedimentos de biópsia

COMPARTILHE

in (<https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?url=https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>) **f**
(<https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>) **🐦**
(<https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>) **📧** (<https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-a-c-camargo-vao-criar-prototipo-de-dispositivo-que-facilita-procedimentos-de-biopsia/>)

FALE CONOSCO

(<https://www.insper.edu.br/fale-conosco/>)

OUVISORIA (<https://www.insper.edu.br/ouvidoria/>)

(<https://www.insper.edu.br/ouvidoria/>)

TRABALHE CONOSCO | FORNECEDORES

(<https://www.insper.edu.br/trabalhe-conosco/>)

INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

(<https://www.insper.edu.br/graduacao/informacoes-academicas/>)

WEBMAIL

(https://sso.insper.edu.br/adfs/ls/?client-request-id=8f5e8bc5-f2fe-49e7-a60c-b8ebc4d3564f&username=&wa=wsignin1.0&wtrealm=urn%3afederation%3aMicrosoftOnline&wctx=estsredirect%3d2%26estsrequest%3drQIIAY2RO2_TUACFc_Ow2rQVEWJgowMTkh1fv22JoWkSx9R5P-uhkR_3NgJlrmM7hDKMxCYUEcGhoxMFT0oUqdKbPODIFhQJyZEIxY2-lajs57vPEhABmr32T9w9DppFmNlu2jd_ik4nc58enH08tf1F-Pd9tn3j5871VOQscfMcBr6KGCQN2ecYAXuDaLiD7VslsyjMSGPGYLx0EWMsYZZsrCzZwBcArCKyxivibyKSpwIZV5iWSgwGNIQEWsrhqzs0oKMM00lik1zsmplTiqNuddxW9V9-bRgFsHCYbPOHV8E5Ng0vdJGJ0miDvRpv8aBwXCrkBa86FslE46ZdP2g1UfsfypNWvuE1sPa9DCusp7IYMZiha6U3fah_VcW9kv144LRW9PGvKHncHlr5erpZndNA-ciuGnb2j-37LcviZotLTFuorVkvBVdGLZs3pNw90Z_LiInKXSx20mYOPaFxiF8y_D5B3TiakOIFgii-mg69yyT4ItxmU9rGRjzdzfajf1MgpremyfQ6-Z5-Pw892pnR9I68yh2kcqQGwFuthtFFVTLdcOWO5oVzZf6pZ6T6Hh8L4edg1smPme4z7kNLikwJKivILgBxX7sPmv067SdzgWKvR6gblLBQ3KGs9ZvwE1#path=/mail)

SOBRE O INSPER

(<https://www.insper.edu.br/>)

Quem Somos (<https://www.insper.edu.br/quem-somos/>)

Governança (<https://www.insper.edu.br/quem-somos/governanca/>)

Certificações (<https://www.insper.edu.br/quem-somos/certificacoes/>)

Metodologia de Ensino e Aprendizagem (<https://www.insper.edu.br/quem-somos/metodologia-e-aprendizagem/>)

Corpo Docente (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/corpo-docente/>)

Internacional (<https://www.insper.edu.br/internacional/>)

Sala de Imprensa (<https://www.insper.edu.br/imprensa/>)

Portal da Privacidade (<https://www.insper.edu.br/portal-da-privacidade/>)

Conteúdo Especial (<https://www.insper.edu.br/coronavirus/conteudo/>)

NOSSOS CURSOS

(<https://www.insper.edu.br/cursos/>)

Graduação (<https://www.insper.edu.br/graduacao/>)

Vestibular (<https://www.insper.edu.br/vestibular/>)

Pós-graduação (<https://www.insper.edu.br/pos-graduacao/>)

Educação Executiva (<https://www.insper.edu.br/ee/>)

PESQUISA E CONHECIMENTO

(<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/>)

Publicações (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/publicacoes/>)

Seminários Acadêmicos (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/seminarios-academicos/>)

Cátedras (<https://www.insper.edu.br/catedras/>)

Docentes com Dedicção Exclusiva (<https://www.insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/docentes-com-dedicacao-exclusiva/>)

TRANSFORME COM A GENTE

(<https://www.insper.edu.br/transforme-com-o-insper/>)

Programa de Bolsas (<https://www.insper.edu.br/programadebolsas/>)

Núcleo de Carreiras (<https://www.insper.edu.br/carreiras/>)

Extensão e Responsabilidade Social (<https://www.insper.edu.br/transforme-com-o-insper/extensao-e-responsabilidade-social/>)

AGENDA DE EVENTOS

(<https://www.insper.edu.br/agenda-de-eventos/>)

CONTEÚDO

(<https://www.insper.edu.br/>)

Insper Conhecimento (<https://www.insper.edu.br/conhecimento/>)

Notícias (<https://www.insper.edu.br/noticias/>)

Podcast (<https://www.insper.edu.br/podcast/>)

in (<https://www.linkedin.com/school/insper-edu/>) **f** (<https://www.facebook.com/insper>) **t** (<https://twitter.com/insper>) **@** (<https://www.instagram.com/insperedu/>) **Y** (<https://www.youtube.com/user/insperedu>) **📺** (<http://flickr.com/insper>)

Rua Quatá, 300 - Vila Olímpia - São Paulo/SP - Brasil - CEP: 04546-042 | Tel: (11) 4504-2400