

## NOTÍCIAS

### Engenharia

# PFE DO INSPER APRESENTA SOLUÇÕES INOVADORAS PARA DESAFIOS REAIS DE EMPRESAS

12/06/2024



***Edição do primeiro semestre de 2024 tem 20 trabalhos desenvolvidos por estudantes das engenharias para 15 empresas parceiras***

Márcio Martins Araújo

Extrapolar os limites da sala de aula e dos laboratórios, inserir estudantes nas complexidades apresentadas por diferentes organizações do mercado, integrar diferentes áreas de conhecimento, desenvolver competências teóricas e técnicas e trabalhar em equipe são algumas das principais características desenvolvidas nos cursos de engenharia do Insper. Iniciado em 2018, o Projeto Final de Engenharia (PFE) é a disciplina do 8º semestre da graduação que permite aos alunos aplicar o que foi aprendido ao longo dos cursos a fim de contribuir no desenvolvimento de soluções inovadoras para desafios reais trazidos por empresas parceiras da escola.

No evento de encerramento do PFE do primeiro semestre de 2024, que aconteceu nesta segunda-feira, 10 de junho, estudantes das Engenharias Mecânica (<https://www.insper.edu.br/graduacao/engenharia/engenharia-mecanica/>), Mecatrônica (<https://www.insper.edu.br/graduacao/engenharia/engenharia-mecatronica/>) e de Computação

(<https://www.insper.edu.br/graduacao/engenharia/engenharia-de-computacao/>) apresentaram 20 projetos de inovação desenvolvidos para 15 empresas que buscam no Insper parceria para o desenvolvimento de projetos aplicados de grande impacto tecnológico.

"Esse é um modelo que instituições de vários países adotam para alunos de engenharia e de outras áreas, e tem sido um grande sucesso lá fora. Quando os cursos de engenharia do Insper foram planejados, decidimos que isso também deveria ser feito aqui", explica o professor Luciano Soares, coordenador do PFE. "E temos um problema muito bom, porque as empresas que já participam do programa mandam sempre novos projetos a cada semestre, o que indica que os alunos estão se saindo muito bem."

A edição do primeiro semestre de 2024 contou com a participação de 71 estudantes do Insper. Os trabalhos tinham naturezas muito diversas, como o desenvolvimento de algoritmo de processamento de linguagem natural para dados da saúde, dos alunos da Engenharia de Computação, a criação de um veículo submersível semiautônomo, ou o peixe-robô dos alunos de Mecatrônica, e a adaptação de equipamento de manufatura aditiva para extrusão de material alimentício, das alunas de Mecânica e Mecatrônica. Também foram apresentados projetos de tecnologias desenvolvidas com inteligência artificial, como o uso de computação quântica aplicada para otimização do mercado financeiro.

Aces  
Recu

"Nosso PFE foi desenvolvido para o Bradesco, que pediu uma solução de como trazer liquidez para seus clientes que tenham ativos digitais. Criamos um smart contract de empréstimo e garantia de ativos digitais, para aceitar bitcoin, ether e título público federal, permitindo que o cliente possa tomar um empréstimo usando o ativo digital como garantia com juros menores", diz Pedro Dannecker, que participou do projeto com Gabriel Onishi, Rodrigo Coelho e William Lee, alunos de Engenharia de Computação. "Nós nos reuníamos quinzenalmente com nosso mentor especialista em *blockchain* porque tínhamos pouco conhecimento sobre essa área, o que nos ajudou muito a fazer as entregas semanais", conta Gabriel.

O grupo de Amanda Colucci e Luisa Kyrillos, da Engenharia Mecânica, e Isabella Oliveira e Gustavo Carvalho, da Engenharia Mecatrônica, desenvolveu uma impressora 3D conceitual para uso em restaurantes, com um aparelho que fosse de fácil uso, adequado ao ambiente de cozinha e com design atrativo. "Essa experiência foi muito agregadora porque tivemos um contato muito próximo com a empresa BioEdTech, além da mentoria técnica que recebíamos de um dos membros da organização, que nos fez aprender muito no dia a dia", diz Isabella. "A gente pôde contar com a infraestrutura do Insper e com os técnicos dos laboratórios, que nos ajudaram muito no desenvolvimento do projeto e a atingir o objetivo estabelecido por nós e pela empresa", diz Amanda.

O desafio proposto pelo A. C. Camargo Cancer Center para o grupo de Gabriel Alves, Keiya Nishio, Ricardo Rodrigues Filho e Sarah da Costa, da Engenharia de Computação, era desenvolver uma ferramenta para a predição do risco de câncer hereditário em pacientes do hospital. "O nosso projeto era criar uma triagem oncogenética por IA. A partir das informações do paciente, um modelo de machine learning consegue prever, por meio do resultado de seu teste genético, se o paciente tem uma probabilidade alta ou baixa de ter câncer ou não.", diz Gabriel.

O grupo de João Pedro Oliveira, Lucas Florentino e Thomas Bekhor, da Engenharia Mecânica, produziu um sistema de otimização dos processos de venda de soluções em transformação digital para a Rockwell Automation, incorporando recursos de IIoT (Internet Industrial das Coisas), machine learning e analytics. "Estivemos em contato constante com a empresa e essa conexão com o nosso grupo foi essencial para o desenvolvimento do projeto", diz Lucas.



Estudantes apresentando os projetos para professores, mentores e convidados

## O impacto nas empresas parceiras do Insper

O Projeto Final de Engenharia é um programa integrado ao Hub de Inovação e Empreendedorismo Paulo Cunha (<https://www.insper.edu.br/hub-de-inovacao-paulo-cunha/>), que tem como missão a resolução dos problemas reais das empresas, aproximando os estudantes às instituições parceiras da escola. "No Hub de Inovação, desenvolvemos projetos de inovação com as empresas, fomentamos o empreendedorismo e fazemos os projetos acadêmicos, como estes do PFE", diz Rodrigo Amantea, head do Hub.

Para Daniel Dystyler, senior delivery manager da Dell, a parceria com o Insper, firmada há mais de cinco anos, tem sido muito promissora. "O PFE é um programa muito assertivo. A gente gera uma mão de obra de um jeito muito legal. A gente conhece os alunos durante os seis meses de projeto e vê o quanto estão focadas na resolução dos problemas. O meu time na empresa fica de olho neles para ver como falam, produzem, trabalham em equipe e como apresentam o trabalho. A gente lamenta por não poder contratar todos eles na velocidade que gostaria, mas o objetivo é também formar profissionais competentes não só para a Dell, mas também para nossos clientes e para o mercado."

Para Luciana Romani, pesquisadora da Embrapa, há uma série de desafios nos trabalhos que conduz no Centro de Ciência para o Desenvolvimento em Agricultura Digital, mas a ajuda que tem conseguido por meio da parceria com o Insper tem sido fundamental. "Trabalhar com o Insper tem sido motivador. Os estudantes são muito comprometidos, organizados e lidam com as situações com muito profissionalismo. O projeto do peixe robô, que simula um submarino que precisa navegar e fazer monitoramento em tanques com muitos peixes, tem uma parte de inteligência artificial muito complexa, o que é muito difícil trabalhar sem isso hoje em dia. E os estudantes do Insper conseguem nos apresentar essas soluções de maneira muito interessante."

Paulo Rocha, da Rockwell Automation, afirma que a inteligência artificial e o uso de técnicas de machine learning são as grandes tendências na indústria. A parceria com o Insper tem sido de grande importância, pois a formação dos alunos é multidisciplinar. "Para nós, essa parceria faz todo sentido. Foi muito interessante descobrir que o Insper fazia o pessoal não só desenvolver o projeto, mas também calcular o retorno de investimento. Foi uma experiência muito interessante ver como eles aprenderam não só a organizar e desenvolver o projeto, mas encarar os desafios. O projeto que eles fizeram, um sistema de fazer machine learning em diferentes processos industriais, já está sendo usado. Isso nos ajuda a vender para a indústria química e siderúrgica, já que os estudantes criaram um sistema que nos ajudou a acelerar tudo isso."

## Projetos certificados

Durante o evento, os projetos mais bem avaliados por orientadores e mentores foram homenageados e receberam certificação da empresa Falconi Consultores de Resultados, que valida e reconhece todo o rigor técnico e profissional das soluções entregues às empresas.

"Desde 2018, quando iniciamos a parceria com o Insper, tem sido um aprendizado incrível e uma oportunidade única acompanhar esses projetos que são sensacionais em termos de produção de conhecimento e de geração de ideias para solucionar problemas reais. Pude ver projetos diversos que vão mudar a realidade da nossa sociedade em um futuro próximo, desde trabalhos que vão gerar aumento de expectativa de vida a como destravar muitos recursos em capacidade de crédito no agronegócio", diz Flavio Souto Boan, sócio sênior da Falconi.

Para André Chaves, sócio-diretor da Falconi, a resolução dos problemas que a sociedade enfrenta é o que torna o PFE diferente. "Tudo começa com os problemas reais. A gente pode se apaixonar pelos métodos ou pela tecnologia, mas o que importa é se essa paixão está sendo usada para resolver alguma coisa. Tirar o conhecimento da aula, do livro, da planilha, e trazer para o mundo real é o que gera um impacto genuíno e duradouro."



Representantes de empresas parceiras e professores em cerimônia de encerramento do PFE

Aces

Recu

## Conheça os projetos deste semestre:

### **Desenvolvimento de algoritmo de processamento de linguagem natural para dados da saúde**

Felipe Banzato Pinto de Lemos [Engenharia de Computação]

João Victor Pazotti Silva [Engenharia de Computação]

Ykaro de Sousa Andrade [Engenharia de Computação]

Organização: A. C. Camargo

### **Triagem oncogenética modelada por IA**

Gabriel de Araujo Alves [Engenharia de Computação]

Keiya Nishio [Engenharia de Computação]

Ricardo Mourão Rodrigues Filho [Engenharia de Computação]

Sarah Azevedo Pimenta da Costa [Engenharia de Computação]

Organização: A.C. Camargo

### **Sistema automatizado para contagem de pacotes de compressas no processo de cirurgias abdominais e torácicas**

Alice Azevedo Longman [Engenharia Mecânica]

Isabella Correa Fuhrken [Engenharia Mecatrônica]

Lourenco Azevedo de Paula [Engenharia Mecânica]

Organização: A. C. Camargo

### **Adaptação de um equipamento de manufatura aditiva para extrusão de pasta**

Amanda Macedo Colucci [Engenharia Mecânica]

Gustavo Pinheiro de Carvalho [Engenharia Mecânica]

Isabella Burmaian Vasconcellos de Oliveira [Engenharia Mecatrônica]

Luísa Manzig Kyrillos [Engenharia Mecânica]

Organização: BioEdTech

## **DeFi**

Gabriel Hideki Stanzani Onishi [Engenharia de Computação]  
Pedro Santos Rocha von Dannecker [Engenharia de Computação]  
Rodrigo Guimarães Coelho [Engenharia de Computação]  
Willian Kenzo Asanuma Lee [Engenharia de Computação]

Organização: Bradesco

## **Quantum Computing Applied to Financial Market Optimization Problems**

Felipe Schiavinato Borges Souza [Engenharia de Computação]  
Matheus Silva Melo de Oliveira [Engenharia de Computação]  
Nívea de Abreu Dantas Lima [Engenharia de Computação]

Organização: Bradesco

Aces

Recu

## **Proposição de ferramenta para selecionar materiais e analisar circularidade em embalagens**

Celina Vieira de Melo [Engenharia Mecânica]  
Gabriel Salvator Benatar [Engenharia Mecatrônica]  
Lister Ogusuku Ribeiro [Engenharia de Computação]  
Talissa Gonçalves Albertini [Engenharia Mecatrônica]

Organização: Braskem

## **Desenvolvimento de RISC-V para Uso Aeroespacial**

Giancarlo Vanoni Ruggiero [Engenharia de Computação]  
Luciano Felix Dias [Engenharia de Computação]  
Tiago Vitorino Seixas [Engenharia de Computação]

Organização: Centro da Tecnologia da Informação Renato Archer

## **Cyber Recovery em incidentes cibernéticos**

Bruno Boldrim Saboya [Engenharia de Computação]  
Esther Gallo Dagir [Engenharia de Computação]  
Paulo Henrique Moreira Falcão [Engenharia de Computação]  
Rodrigo Sennati Mattar [Engenharia de Computação]

Organização: Dell

## **Classificação de nuvens baseada em imagens de satélite**

Fabrcio Neri Lima [Engenharia de Computação]  
Guilherme Fontana Louro [Engenharia de Computação]  
Jean Silas Ferreira Sanandrez [Engenharia de Computação]

Organização: Dell

## **Desenvolvimento de interface e experiência de uso com E-Bikes Alugadas**

Cesar Ezra Ades [Engenharia de Computação]  
Lila Takahashi Hadba [Engenharia Mecatrônica]  
Thiago Shiguero Kawahara [Engenharia de Computação]  
Brian Lee [Electrical and Electronics Engineering] [aluno remoto em parceria com a Texas A&M University]  
Juan Gomez Vargas [Electrical Engineering] [aluno remoto em parceria com a Texas A&M University]

Organização: E-Moving

### **Search of shipwrecked people using drone swarms (part 2)**

Joras Custodio Campos de Oliveira [Engenharia de Computação]

Pedro Andrade [Engenharia de Computação]

Renato Laffranchi Falcao [Engenharia de Computação]

Ricardo Ribeiro Rodrigues [Engenharia de Computação]

Organização: Embraer

### **Peixe Robô – Veículo submergível semiautônomo**

Andre Rodrigues Versolato [Engenharia Mecatrônica]

Gustavo Guedes de Camargo [Engenharia Mecatrônica]

Lucas Gabriel Mocellin Teixeira [Engenharia Mecatrônica]

Marco Tulio Masselli Rainho Teixeira [Engenharia Mecatrônica]

Organização: Embrapa

### **UGV (unmanned ground vehicle) para monitoramento de talhões em fruticultura e silvicultura**

Breno Alencar Araújo [Engenharia Mecatrônica]

Bruno Morales Balkins [Engenharia Mecatrônica]

Fernando Bichuette Assumpção [Engenharia Mecatrônica]

Giulia Carolina Martins de Sampaio [Engenharia Mecatrônica]

Organização: Embrapa

### **Construindo NPCs para um jogo multiplayer em tempo real com Inteligência Artificial**

Diogo dos Reis Duarte [Engenharia de Computação]

Eduardo Araujo Rodrigues da Cunha [Engenharia de Computação]

Leticia Coêlho Barbosa [Engenharia de Computação]

Lidia Alves Chagas Domingos [Engenharia de Computação]

Organização: Fanatee

### **Desenvolvimento de uma bomba de seringa microcontrolada para organ-on-a-chip**

Andressa Silva de Oliveira [Engenharia Mecatrônica]

Gabriella Kowarick Zullo [Engenharia Mecatrônica]

Giovanni Augustho Rozatti [Engenharia Mecatrônica]

Lucca de Paiva Barroso Saraiva [Engenharia Mecatrônica]

Organização: Fiocruz

### **Desenvolvimento de plataforma de backtesting para testes de modelo de alta frequência**

Jonathan Sutton [Engenharia de Computação]

Luís Antônio Bordignon de Oliveira [Engenharia Mecânica]

Ricardo Israel [Engenharia de Computação]

Vitor Fortes Giuliano Riccetti [Engenharia Mecatrônica]

Organização: Legacy Capital

### **Development of a dashboard for real-time student performance data visualization**

Arthur Ferreira Carvalho [Engenharia de Computação]

Natália Queiroz Menezes Carreras [Engenharia de Computação]

Pedro Osborn Mahfuz [Engenharia de Computação]

Organização: PrairieLearn

Aces

Recu

## Criação de Soluções para IIoT e Machine Learning através da convergência de IT/OT

João Pedro Pereira Silva Marques de Oliveira [Engenharia Mecatrônica]

Lucas Franco Florentino [Engenharia Mecatrônica]

Thomas Bekhor [Engenharia Mecatrônica]

Organização: Rockwell Automation

## Sensoriamento do desgaste em regulador HDU, vestimentas de máquina de papel

Aces

Carlos Eduardo Abdelmalack Simodo [Engenharia Mecatrônica]

Guilherme Ricchetti Carvalho [Engenharia Mecatrônica]

Gustavo Rodrigues Pazemeckas [Engenharia Mecatrônica]

Recu

Organização: Voith Paper

## COMPARTILHE

**in** ([https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?url=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526&](https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?url=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526&)

**f** ([https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526&](https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526&)

**t** ([https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526&](https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526&)

**wa** ([https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526&](https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526&)

## LEIA MAIS

(<https://www.insper.edu.br/noticias/o-crescimento-do-uso-de-ia-generativa-na-producao-de-conteudo/>)

(<https://www.insper.edu.br/noticias/professor-do-insper-participa-do-grupo-que-revisa-a-estrategia-nacional-de-ciberseguranca/>)

(<https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/>)

(<https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-universite-pantheon-sorbonne-realizam-atividade-de-internacionalizacao/>)



(<https://www.insper.edu.br/noticias/o-crescimento-do-uso-de-ia-generativa-na-producao-de-conteudo/>)

Professor do Insper participa do grupo que revisa a Estratégia Nacional de Cibersegurança

O crescimento do uso de IA generativa na produção de conteúdo

(<https://www.insper.edu.br/noticias/professor-do-insper-participa-do-grupo-que-revisa-a-estrategia-nacional-de-ciberseguranca/>)

Aces

Recu



(<https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/>)

PFE do Insper apresenta soluções inovadoras para desafios reais de empresas



(<https://www.insper.edu.br/noticias/insper-e-universite-pantheon-sorbonne-realizam-atividade-de-internacionalizacao/>)

Insper e Université Panthéon-Sorbonne realizam atividade de internacionalização

## COMPARTILHE

**in** ([https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?url=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526](https://www.linkedin.com/sharing/share-offsite/?url=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526))

**f** ([https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526](https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526))

**t** ([https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526](https://twitter.com/intent/tweet?url=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526))

**wa** ([https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526](https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526))

**wa** ([https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm\\_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_News\\_InsperTech&utm\\_medium=email&\\_hsenc=p\\_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ\\_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd\\_3ctnE8VGA&\\_hsmi=311300526&utm\\_content=311300526](https://wa.me/?text=https://www.insper.edu.br/noticias/pfe-do-insper-apresenta-solucoes-inovadoras-para-desafios-reais-de-empresas/?utm_campaign=Comunica%C3%A7%C3%A3o_News_InsperTech&utm_medium=email&_hsenc=p_aCTgPB9owdkWZno20h9msfmQ_mv557C5Zj7GxNBtpO-tKLwhRg2D-V-qx9zRWhqsokA4sSRcSFZLokMyd_3ctnE8VGA&_hsmi=311300526&utm_content=311300526))

## FALE CONOSCO

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

## OUVIDORIA CANAL DE ESCUTA

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

Aces

## TRABALHE CONOSCO | FORNECEDORES

Recu

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

## INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

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

## WEBMAIL

([https://sso.insper.edu.br/ads/ls/?client-request-id=8f5e8bc5-f2fe-49e7-a60c-b8ebc4d3564f&username=&wa=wsigin1.0&wtrealm=urn%3afederation%3aMicrosoftOnline&wctx=estsredirect%3d2%26estsrequest%3drQIIAY2RO2\\_TUACFc\\_Ow2rQVEWJ\\_uhKR\\_3NgUJrmM7hDKxMxCYUEcGhoXMFToUqdKbP0DIFhQJyZEIxy2-lajs57vPEhABmr32T9w9DppFmNlu2jd\\_ik4nc58enH08tf1F-Pd9tn3j5871VOQscfMcBr6KGCQN2ecYAXuDaLID7VlsyJMSGPGYLx0EWMsYZZsrCzZwBcArCKyxlvibyKSpwiZV5iWSGwGNIQEWSRhzs0oKMMO0lik1zsmpLtiyqNuddxW9V9-brGfSHCYbP0HV8E5Ng0vdJG0mliDvRpV8aBwXCrkBa86FslE46ZdP2g1UsfypNWvuE1sPa9DCusp7IYMZiha6U3fah\\_VcW9kv144LRW9PGvKHncHlr5erpZndNA-ciuGNb2j-37LcviZotLTFuoRVkBVvdGLZs3pNwN9OZ\\_LiNKXSx2OmYOPaFXif8y\\_D5B3TiakOIFgil-mg69yyT4ltxmU9rGRjqzdZfajf1MgprepmyfQ6-Z5-Pw892pnR9l68yh2kccqOGwFuthtFVTLdcOWO5oVzZF6pZ6T6Hh8L4edg1smPme4z7kNLikwJKivLgBxX7sPmv067SdzgWKvR6gblLBQ3KGS9Zvwe1#path=/mail](https://sso.insper.edu.br/ads/ls/?client-request-id=8f5e8bc5-f2fe-49e7-a60c-b8ebc4d3564f&username=&wa=wsigin1.0&wtrealm=urn%3afederation%3aMicrosoftOnline&wctx=estsredirect%3d2%26estsrequest%3drQIIAY2RO2_TUACFc_Ow2rQVEWJ_uhKR_3NgUJrmM7hDKxMxCYUEcGhoXMFToUqdKbP0DIFhQJyZEIxy2-lajs57vPEhABmr32T9w9DppFmNlu2jd_ik4nc58enH08tf1F-Pd9tn3j5871VOQscfMcBr6KGCQN2ecYAXuDaLID7VlsyJMSGPGYLx0EWMsYZZsrCzZwBcArCKyxlvibyKSpwiZV5iWSGwGNIQEWSRhzs0oKMMO0lik1zsmpLtiyqNuddxW9V9-brGfSHCYbP0HV8E5Ng0vdJG0mliDvRpV8aBwXCrkBa86FslE46ZdP2g1UsfypNWvuE1sPa9DCusp7IYMZiha6U3fah_VcW9kv144LRW9PGvKHncHlr5erpZndNA-ciuGNb2j-37LcviZotLTFuoRVkBVvdGLZs3pNwN9OZ_LiNKXSx2OmYOPaFXif8y_D5B3TiakOIFgil-mg69yyT4ltxmU9rGRjqzdZfajf1MgprepmyfQ6-Z5-Pw892pnR9l68yh2kccqOGwFuthtFVTLdcOWO5oVzZF6pZ6T6Hh8L4edg1smPme4z7kNLikwJKivLgBxX7sPmv067SdzgWKvR6gblLBQ3KGS9Zvwe1#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/>)

Câtedras (<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/>)   
(<https://www.facebook.com/insper>)  (<https://twitter.com/insper>)   
(<https://www.instagram.com/insperedu/>)   
(<https://www.youtube.com/user/insperedu>)  (<http://flickr.com/insper>)

Aces

Recu