

***Centro de Inovação SESI
em Higiene Ocupacional***

***Onde tem soluções inovadoras para a saúde
e a segurança do trabalhador, tem o SESI Rio.***

Alguns dos fatores que mais influenciam a competitividade da indústria são a saúde e a segurança do trabalhador.

Exatamente por isso é que o SESI atua para promover esses ambientes de trabalho seguros e saudáveis, oferecendo serviços, cursos, diagnósticos, exames, programas legais e consultorias.

Esses produtos vão muito além da legislação e os resultados são vistos diretamente no aumento da produtividade das empresas.

O que são os Centros de Inovação SESI?

Os *Centros de Inovação SESI* foram criados com o objetivo de desenvolver linhas de pesquisa para novos produtos e serviços que tenham potencial de escala e gerem impactos positivos nos ambientes industriais e nos trabalhadores.



Centros de Inovação SESI por todo o Brasil.

São 8 centros em todo o Brasil, que trabalham de forma integrada e antecipam as demandas da indústria.

Higiene Ocupacional | **RJ**

Ergonomia | **MG**

Fatores Psicossociais | **RS**

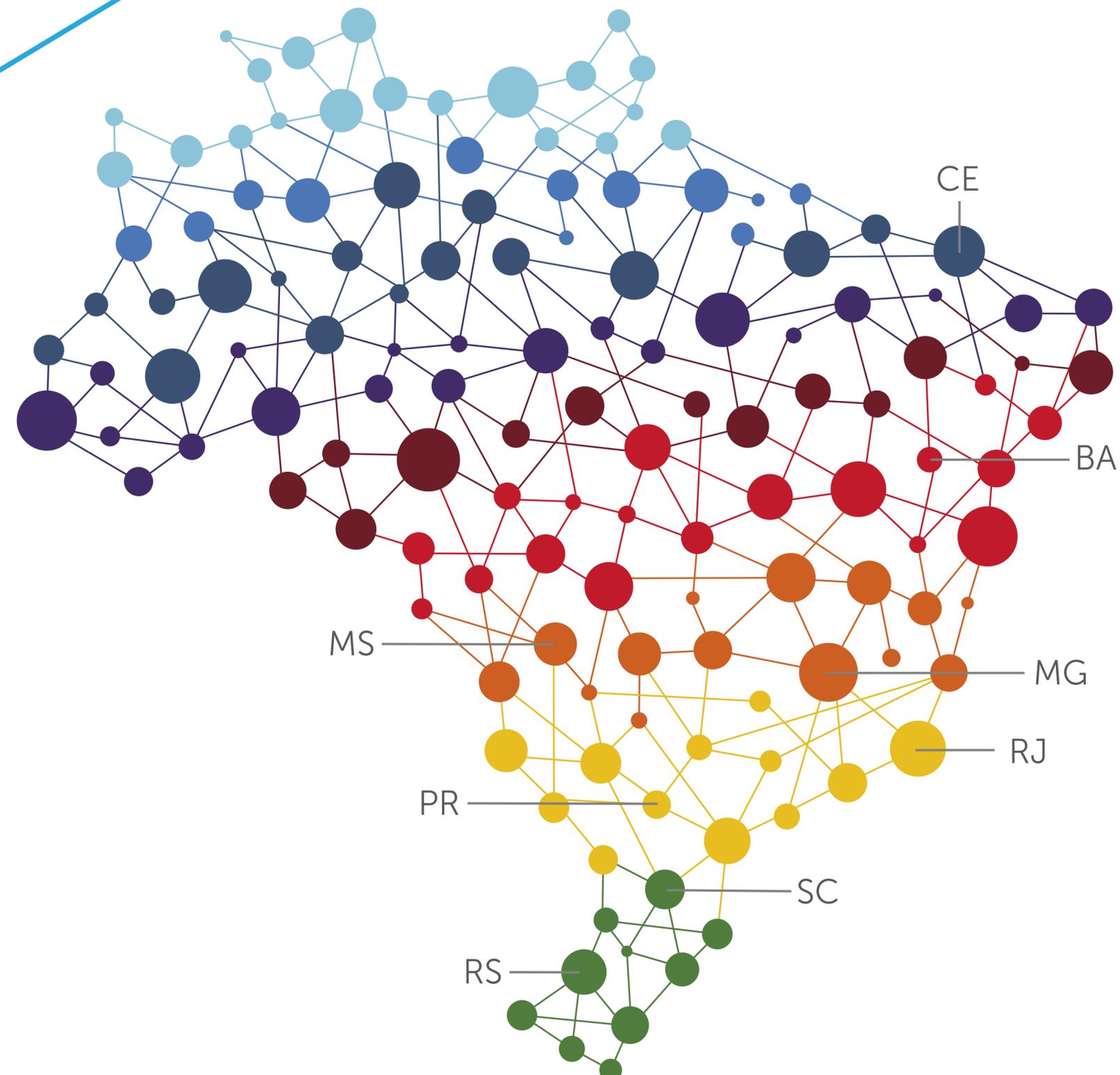
Prevenção da Incapacidade | **BA**

Longevidade e Produtividade | **PR**

Tecnologias para Saúde | **SC**

Economia para Saúde e Segurança | **CE**

Sistemas de Gestão em SST | **MS**





No Rio de Janeiro, o SESI atua com foco em Higiene Ocupacional e tem como objetivo prevenir, reconhecer, avaliar e controlar os riscos ocupacionais que podem ocasionar doenças ocupacionais.

Qual o impacto disso para a indústria?

- >> Aumento da produtividade e da competitividade, com redução do absenteísmo e de custos com saúde do trabalhador.
- >> Promoção da melhoria de estilo de vida (IGEV) e redução de acidentes, doenças e fatores de risco.

Linhas de pesquisa



Desenvolvimento e otimização de métodos de amostragem em higiene ocupacional.



Desenvolvimento e otimização de marcadores biológicos e moleculares de exposição a agentes físicos, químicos e biológicos.



Processos e materiais para a redução ou eliminação de compostos químicos de importância para a toxicologia ocupacional.



Desenvolvimento de métodos preditivos para análise de doenças ocupacionais através do uso de biomarcadores.



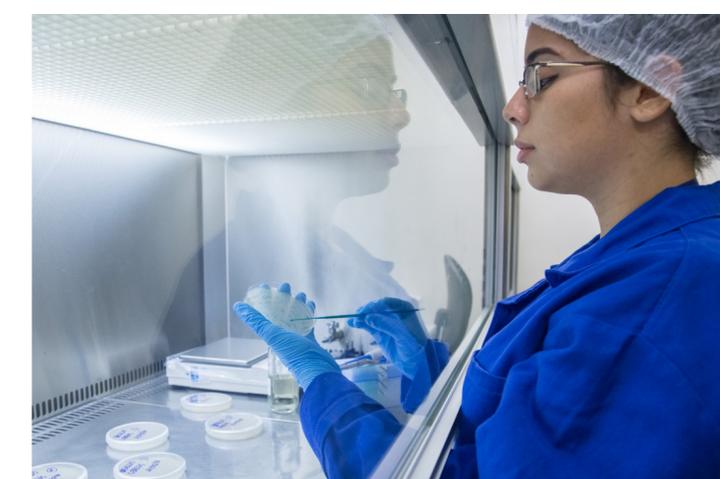
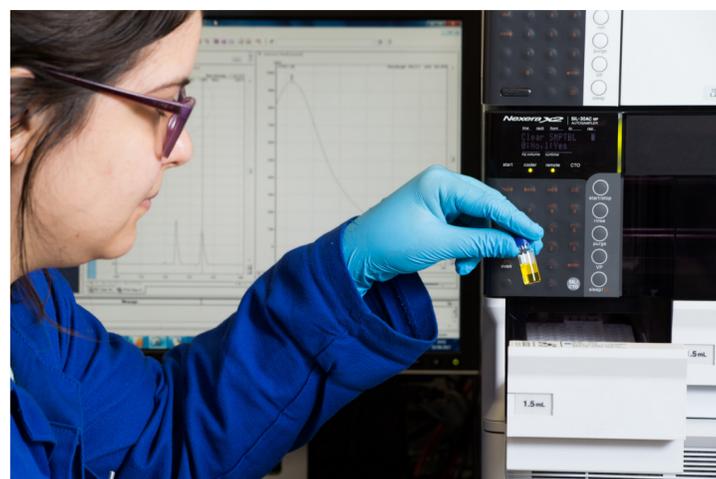
Avaliação de risco ocupacional da exposição a agentes químicos.



Desenvolvimento de metodologia para avaliação clínica em processos admissionais de trabalhadores envolvidos em atividades de risco.

Linhas de pesquisa do CIS Higiene Ocupacional

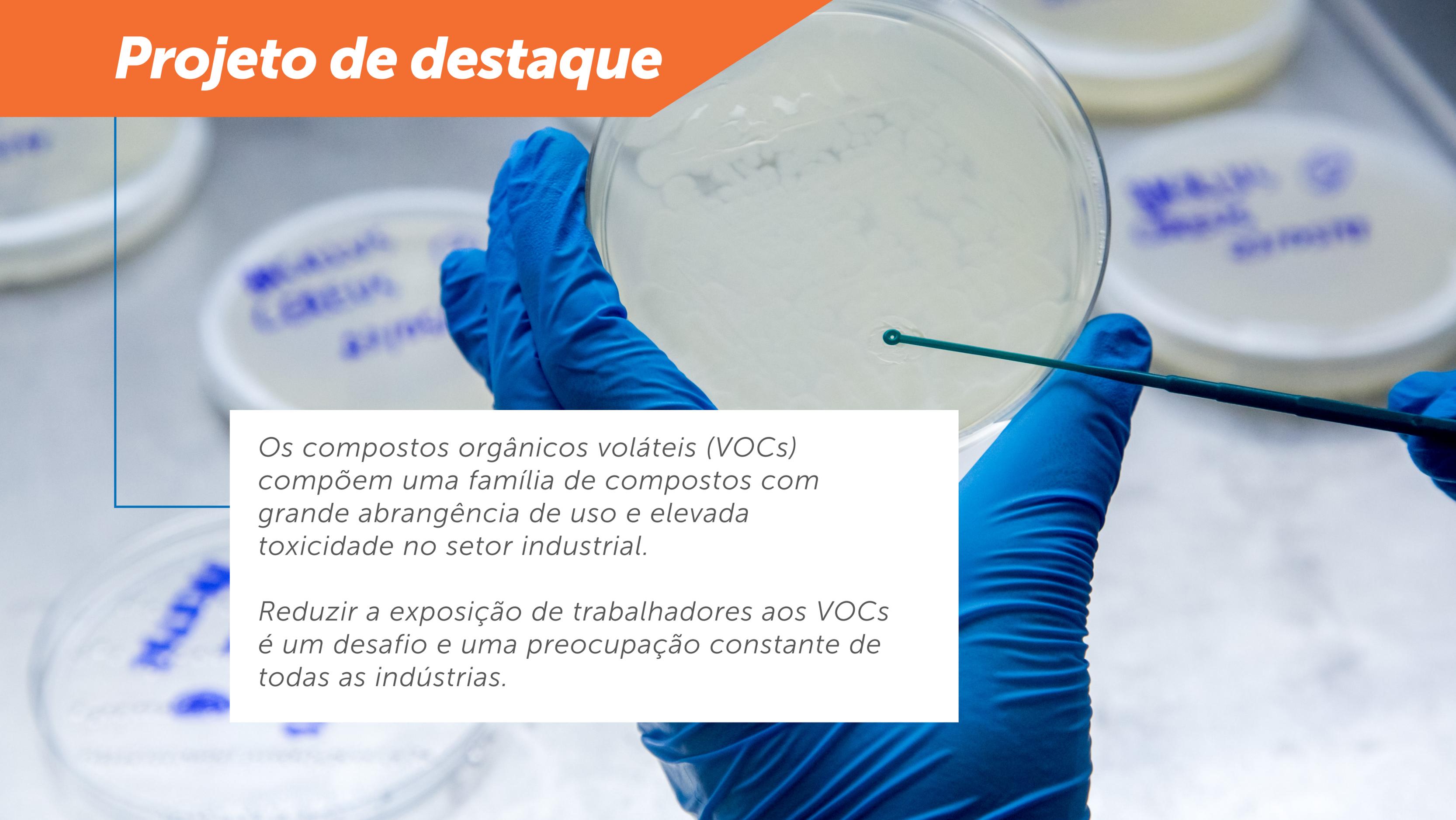
Estrutura laboratorial de ponta para o desenvolvimento de projetos em PD&I.



Equipe

A equipe do Rio é composta por pesquisadores altamente qualificados e com ampla experiência em gestão de projetos de desenvolvimento em inovação. É formada por pós-doutores, doutores, mestres e profissionais técnicos especializados, aptos a atender às necessidades da indústria, propondo soluções eficazes dentro do tema Higiene Ocupacional.

Projeto de destaque



Os compostos orgânicos voláteis (VOCs) compõem uma família de compostos com grande abrangência de uso e elevada toxicidade no setor industrial.

Reduzir a exposição de trabalhadores aos VOCs é um desafio e uma preocupação constante de todas as indústrias.

Desenvolvimento de novas tecnologias para mitigar a exposição de VOCs em plantas industriais do segmento químico

O projeto atual tem como objetivo desenvolver novas metodologias para reduzir a concentração de VOCs nas plantas industriais.

Para isso, trabalha com duas abordagens inovadoras.

Desenvolvimento de sistema baseado em nanocompostos

Com o uso da nanotecnologia, serão utilizadas nanoestruturas de carbono quimicamente modificadas que servirão como agentes removedores de VOCs no ar.

O objetivo é utilizar esses agentes, que funcionarão como filtros, em EPIs utilizados pelos trabalhadores na indústria, como máscaras de proteção ou de soldagem.

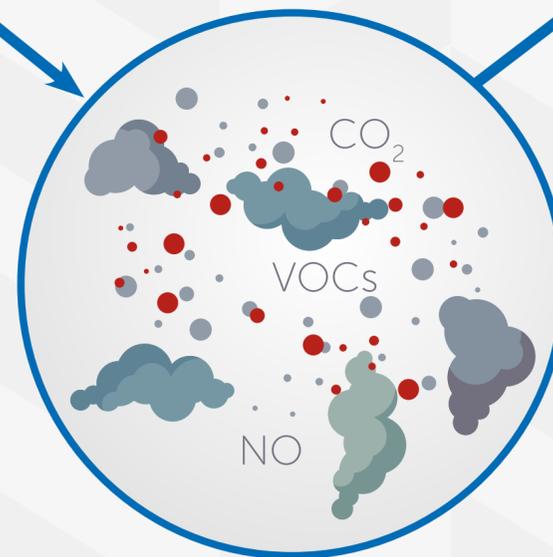
Desenvolvimento de sistema baseado em nanocompostos



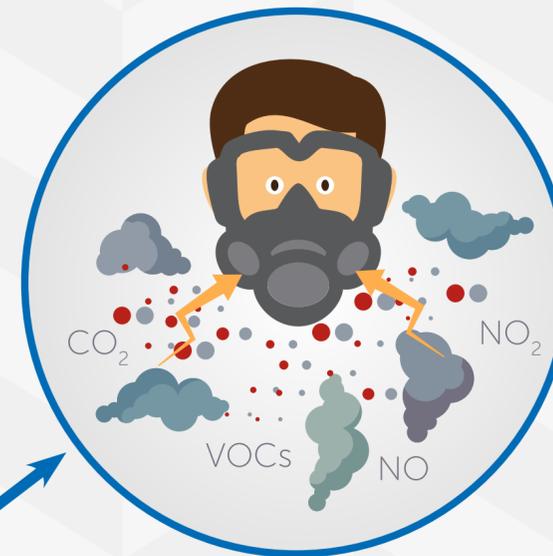
Serão criados filtros com o uso da nanotecnologia.



Eles serão utilizados em EPIs.



O objetivo é remover agentes químicos presentes no ar.



O trabalhador pode atuar em condições mais adequadas e seguras.

Desenvolvimento de tecnologia de fitorremediação

Serão propostos estudos e testes quanto à interação de bactérias endofíticas e plantas capazes de absorver e metabolizar VOCs do ambiente interno.

Desenvolvimento de tecnologia de fitorremediação



Bactérias endofíticas



Plantas



As bactérias serão inseridas nas plantas



Que serão colocadas nas indústrias



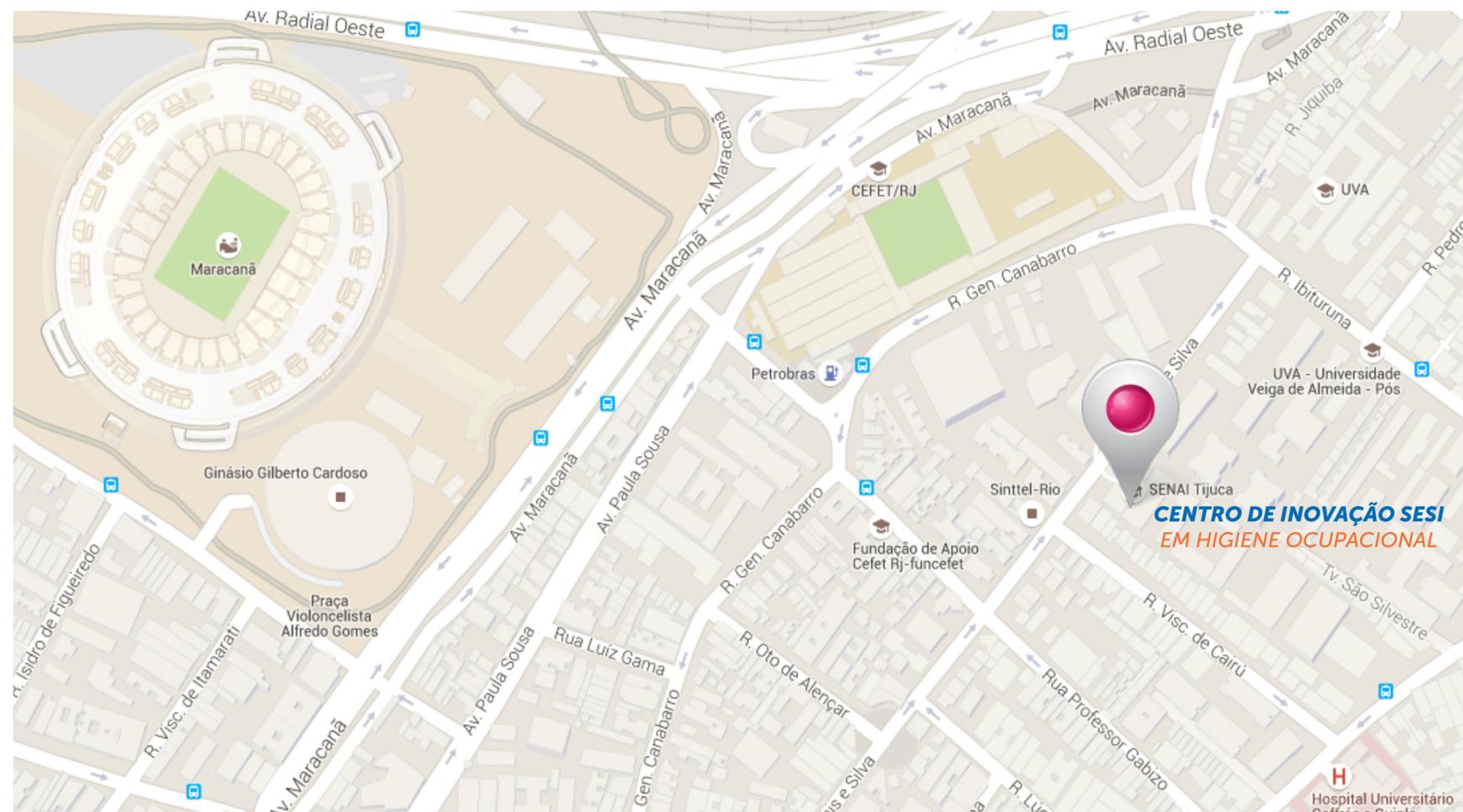
Associação entre bactéria e planta funcionará como um agente filtrante



Eliminando os VOCs presentes no ar.

Conheça o Centro de Inovação SESI em Higiene Ocupacional e todos os serviços e soluções inovadoras para a sua empresa.

*Rua Moraes e Silva, 53, Bl. 9,
Tijuca, Rio de Janeiro – RJ*
Tel.: (21) 3978-6110
cis.higieneocupacional@firjan.com.br





CENTRO DE INOVAÇÃO SESI
EM HIGIENE OCUPACIONAL

Sistema
FIRJAN



INFORMA,
FORMA,
TRANSFORMA.