



# radión

inovações em radioquímica

overview



Inovação é a habilidade de ver as mudanças como oportunidades, não ameaças.

Steve Jobs



# quem somos

A Radíon nasceu da mente inquieta de pesquisadores do setor nuclear que enxergaram as oportunidades de otimização e inovação no atual momento do mercado de radioisótopos brasileiro.



# missão

Alinhar visão de mercado e empreendedorismo científico para entregar valor socioambiental.

1

otimizar processos

2

aumentar a eficiência

3

diminuir custos

# o radioiodo

segundo radiofármaco mais utilizado do mundo, tendo como principal aplicação o tratamento e o diagnóstico de doenças da tireoide há 7 décadas.



- Hipertireoidismo (Doença de Graves)
- Detecção de nódulos na tireoide
- Tratamento de reicidivas de câncer de tireoide

# administração atual de radioiodo

---

Apesar da sua ampla utilização na medicina nuclear e elevado interesse econômico, os pontos críticos da administração permanecem.

---



## Solução oral de I-131

- exposição à radiação pela equipe que fraciona a dose;
- contaminação por radiação do material utilizado;
- sobredose para contabilizar as perdas ao longo do trato digestivo.
- logística dificultada



## Cápsula dura IPEN de I-131

- vazamento de iodo (volátil);
- possíveis problemas estomacais
- só é produzida para altas doses.
- dificuldade de deglutir



# In-Caps: cápsulas de radioiodo em polímeros naturais

administração mais segura, menos resíduos e mais eficiente

# In-Caps

o radioiodo é encapsulado em micropartículas dentro de cápsulas moles.



**dose individual**  
sem fracionamento

---

**dose precisa**  
sem sobredose

---

**otimização**  
menos perdas

---

**deglutição fácil**  
cápsulas moles

---

**transporte seguro**  
sólido e menos volátil



# encapsular para otimizar!

Encapsulamento em micro e nanopartículas é a nossa marca tecnológica



## a tecnologia

Nosso objetivo é "imobilizar" o ativo de interesse, através de ligações químicas e físicas, dentro de uma nanoesferas de polímero.

## o polímero

Selecionado de acordo com sua afinidade ao ativo e ao sítio onde ocorre a liberação. Em geral, utilizam-se polímeros naturais e biodegradáveis.

## o processo

Rápido e em condições brandas, propício para aplicação em ativos sensíveis, como insumos farmacêuticos de alto custo ou radioisótopos.



# respeitamos seus ativos

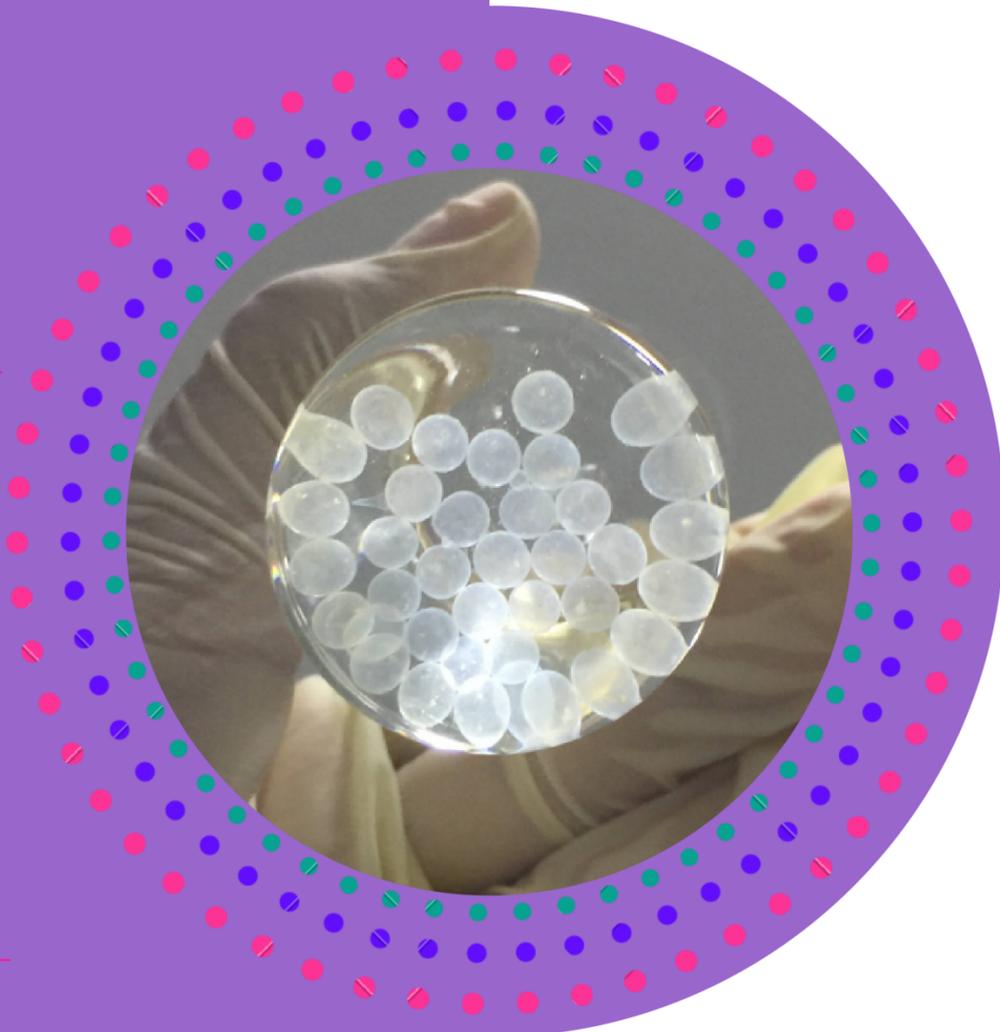
o encapsulamento na matriz polimérica correta garante menos perda do ativo ao longo do processo.

# potencializamos seus recursos

os ativos dispersos em escalas nanométricas tem maior potencial de impacto, garantindo melhores resultados mesmo em menores quantidades.

# sustentáveis desde sempre

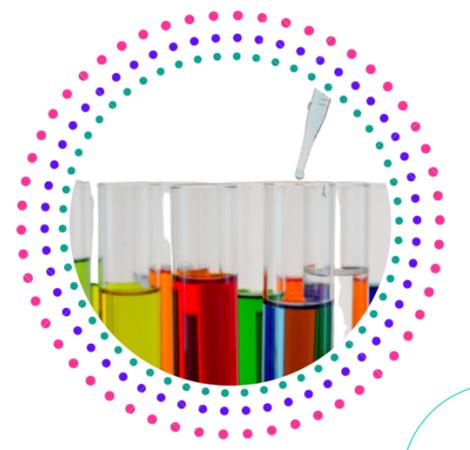
nossa tecnologia já nasceu visando ser sustentável, diminuir resíduos e desperdícios. Prezamos por polímeros naturais de menor impacto ambiental.



saúde



indústria



PD&I



# o mercado

o mercado global de radiofármacos foi avaliado em R\$ 33 Bi em 2021 e deve atingir R\$ 46 Bi até 2028.

**Em 2022, a PEC 570/10 retirou o monopólio da União sobre a fabricação de radiofármacos meia-vida superior a duas horas no Brasil.**

mercado de radioisótopos no Brasil em 2019

**R\$ 144 Mi\***

o radioiodo responde por 13,2%

**R\$ 19 Mi**

clínicas de  
medicina nuclear

**450**

cerca de  
**264 Mil**  
aplicações/ano

\*: estimado com base no faturamento do IPEN

# dream team



"Cuido da parte técnico-experimental. Amo aprender e transformar ideias em realidade!"

Graduanda em Eng. Química

**Kethele Loureiro**  
co-fundadora



"Atuo na prospecção e execução dos projetos. Inovar é uma paixão."

Eng, Química, mestre e doutoranda em Eng. Química

**Nicolis Amaral**  
co-fundadora



"participo da parte experimental e gerencial. Amo sujar o jaleco e buscar parcerias!"

Eng. Química, mestre e doutoranda em Eng. Nuclear

**Larissa Pinheiro**  
co-fundadora



"Faço o elo entre a física e a química. Ampliar o horizonte científico é meu dever."

consultor técnico-científica em Física Nuclear

**Alessandro Domingues**  
Físico Nuclear, MSc



"coloco as meninas no maior agito científico para catalisar suas habilidades"

consultora técnico-científica em radioquímica

**Luciana Carnevalheira**  
Pesquisadora, DSc

# Parcerias



Assessoria jurídica e de negócios

Programa de aceleração

Laboratório parceiro



**STRutturare**  
i.STRategia



**Grupo EngePol**



Vem conhecer a



[radioninovacao@gmail.com](mailto:radioninovacao@gmail.com)



(21) 9 8746-9165



