



# LMW DataBase: Arquitetura de uma Plataforma Digital para Armazenamento e Visualização de Estruturas Químicas

APRESENTADO POR

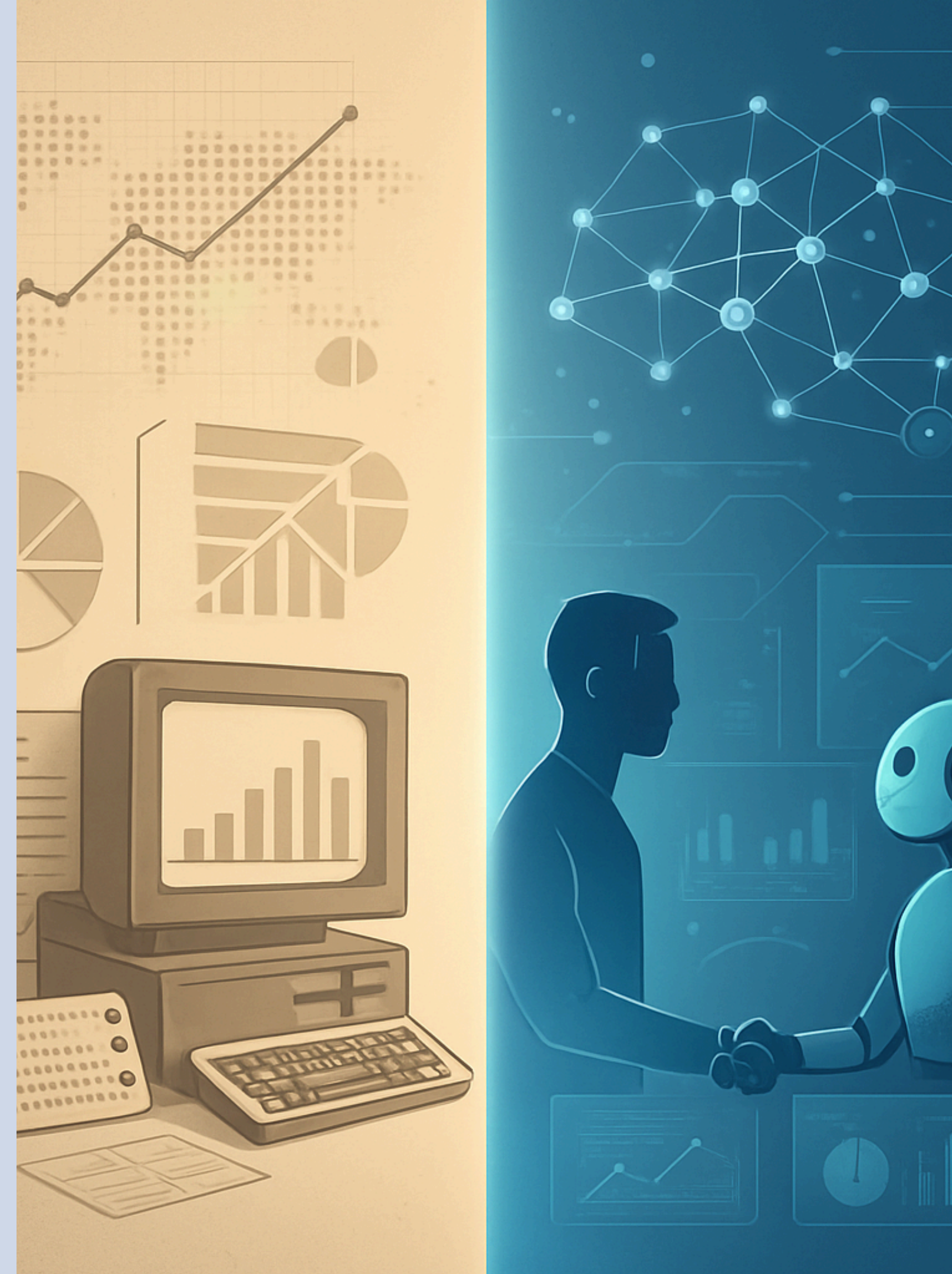
**Arthur B. Taques**

Carlos S. H. Shiraishi , Arthur B. Taques , Eduardo Carvalho Nunes, Rui M. V. Abreu

# Problema Científico

O crescimento exponencial dos dados científicos está desafiando as **ferramentas de análise atuais!**

Tornando essencial o desenvolvimento de soluções mais integradas e eficientes para gerenciar essa explosão de informações.





# Desafio Técnico

A descoberta de novos medicamentos enfrenta **obstáculos significativos** devido à falta de plataformas integradas para análise de dados moleculares e à complexidade dos processos envolvidos.





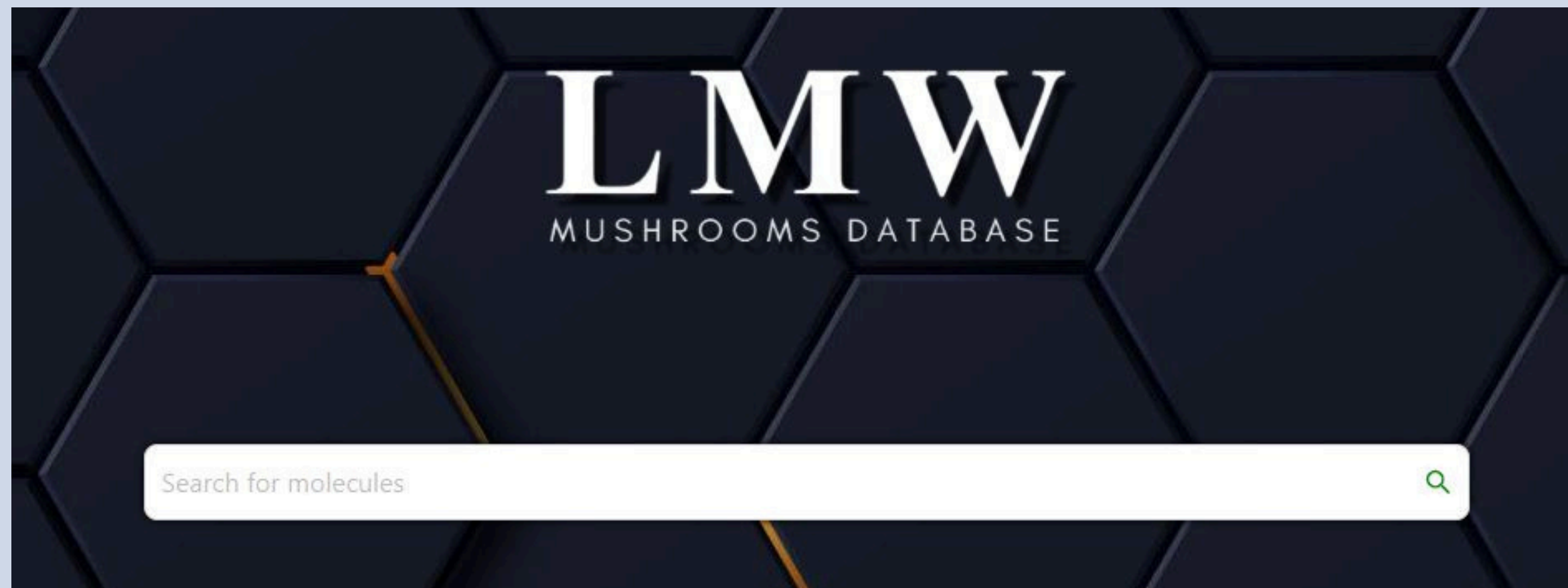
# Lacuna nas soluções

O panorama atual das ferramentas científicas é **fragmentado e ineficaz**.

A falta de colaboração e escalabilidade limita a capacidade de análise de dados essenciais para a pesquisa.



# Proposta de Solução



O **LMW DataBase** propõe uma solução inovadora para a descoberta de medicamentos, integrando tecnologias robustas como Django e PostgreSQL para análise de dados moleculares.



# Diferenciais Técnicos e Científicos

ARQUITETURA FRONTEND

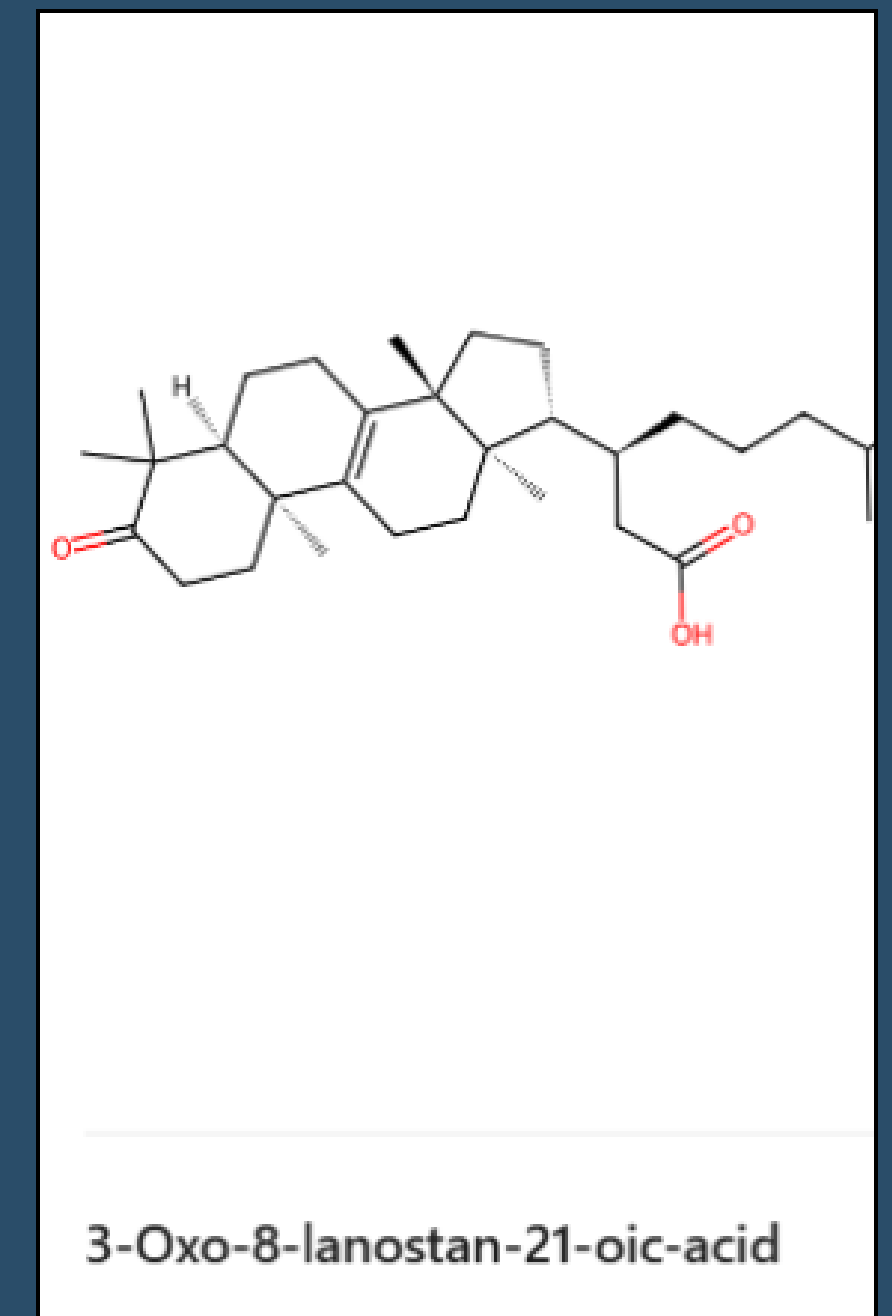
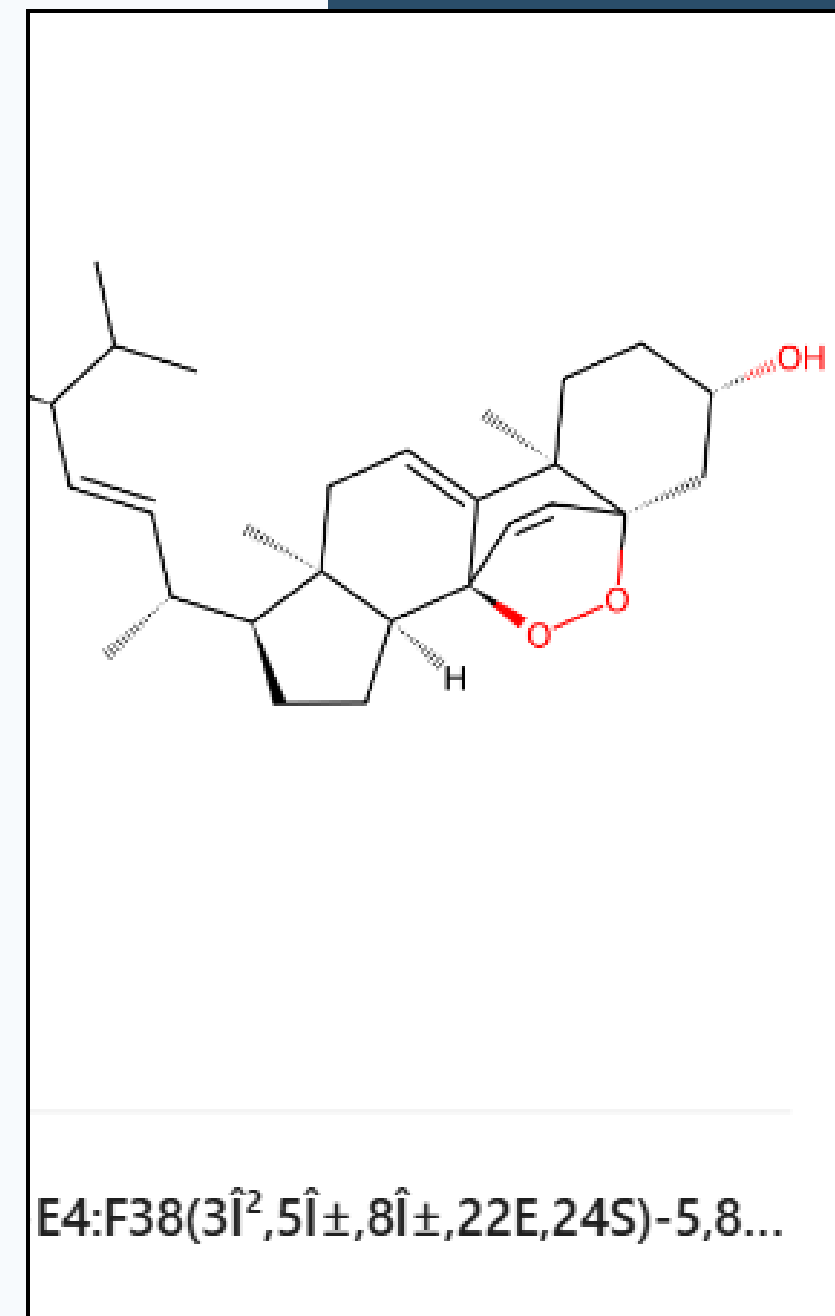
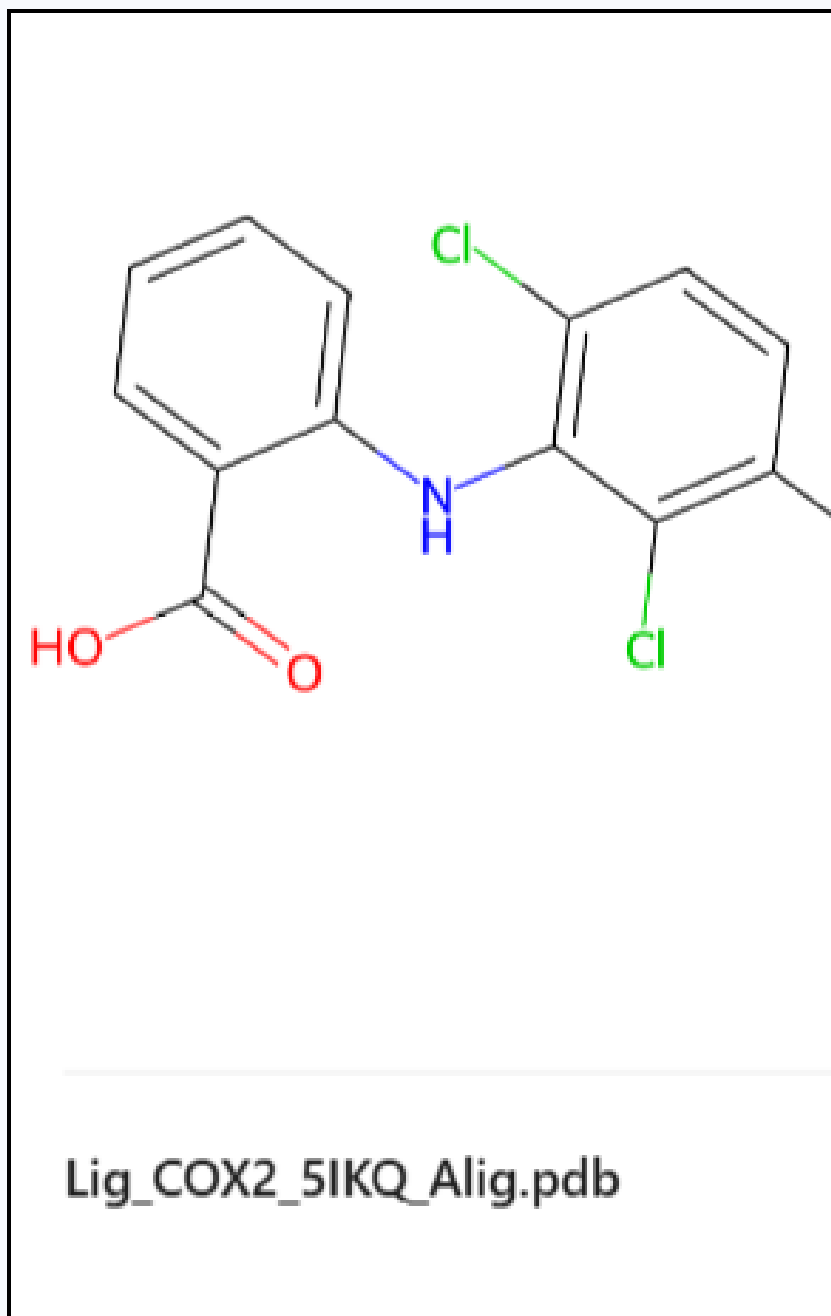
**Interface interativa**

ARQUITETURA BACKEND

**Processamento de dados**

CAMADA DE BANCO DE DADOS

**Armazenamento eficiente**



# Aderência a princípios **FAIR**

ENCONTRABILIDADE

**Dados acessíveis**

INTEROPERABILIDADE

**Colaboração  
eficiente**

REUTILIZAÇÃO

**Dados  
sustentáveis**

Name	Aurisin K
Smiles	<chem>C[C@@H]([C@H]([C@H]1[C@H](C)[C@H]2C2=O)C(C3=O)=C2O)[C@@H](O[C@H]1C1=O)C2=C1O</chem>
Mol weight	524.608
Files	<a href="#">Download .sdf</a>



# Impacto Científico e Social

COLABORAÇÃO ENTRE  
CIENTISTAS

**Inovação**

PESQUISA CONJUNTA

**Descobertas**

NETWORKING CIENTÍFICO

**Parcerias**





# Estado atual e próximos passos

## FASE 1



Conclusão da coleta de dados e análise inicial concluída com sucesso.

## FASE 2



Desenvolvimento de protótipos e testes de integração com plataformas existentes iniciado.

## FASE 3



Lançamento da versão beta e feedback contínuo dos usuários em processo.

“O LMW DataBase não é apenas um software, é um instrumento para transformar dados moleculares em inovação científica.”

– LMW TEAM





# OBRIGADO !



Arthur B. Taques  
arthur.taques@ipb.pt



Acesse agora  
ao **LMW**

