

# A MINHA CIÊNCIA ABERTA



Ricardo Franco-Duarte

Investigador Auxiliar  
Departamento de Biologia  
Escola de Ciências

## Sobre a minha Ciência Aberta...

A minha investigação é guiada pela ideia de que **o conhecimento só cumpre verdadeiramente a sua função quando é partilhado**. Acredito que uma ciência útil tem de ser aberta, reproduzível e acessível, obviamente respeitando os limites éticos e de confidencialidade sempre que tal seja aplicável.

Trabalho maioritariamente com leveduras não-convencionais, explorando o seu potencial em contextos de biotecnologia ambiental, fermentativa e industrial. A partilha aberta de dados genómicos, *pipelines* computacionais e anotações funcionais tem sido uma prática constante nos projetos em que participo — desde a obtenção de listagens de genes e suas funções, a análises metagenómicas complexas. Os dados são organizados e disponibilizados de acordo com os **princípios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)**, assegurando a sua máxima utilidade científica.

Utilizo repositórios públicos como o **DataRepositóriUM** ou o **FigShare**, valorizando o uso de formatos interoperáveis e documentação clara para garantir a reutilização dos dados. Divulgar *datasets* genómicos obtidos na nossa investigação era uma necessidade e o repositório institucional de dados da UMinho mostrou-se um local excelente para a partilha de dados com outros investigadores, podendo os utilizar para trabalhos futuros. Assim, depositamos um dos maiores *datasets* de dados genómicos de leveduras não-convencionais disponíveis até à data .

***O conhecimento só cumpre verdadeiramente a sua função quando é partilhado***



## Sempre que comunico Ciência...

Participar em projetos colaborativos que **ligam a academia à indústria** é uma forma de **aproximar a ciência da prática biotecnológica**. A investigação que desenvolvo é frequentemente aplicada a cenários reais, como o aproveitamento de resíduos agroalimentares, a melhoria de estirpes industriais ou a prospeção de isolados naturais para produção de vinho. Também por isso, procuro **interagir com o gabinete de comunicação** da universidade, para garantir que os nossos resultados possam ser disseminados de forma mais ampla. Em colaboração com este serviço, tenho contribuído para a divulgação de artigos e resultados científicos em jornais, rádios e outros meios de comunicação, reforçando o papel da ciência na sociedade. Uma das dificuldades é disponibilizar a informação num formato e linguagem acessíveis ao cidadão "comum", sem o jargão técnico. Neste sentido, os vários gabinetes da UMinho fazem um trabalho fantástico no nosso auxílio.



## Ciência Cidadã



A **Ciência Cidadã** é uma via ainda por explorar em muitos domínios da biotecnologia, mas com enorme potencial. por exemplo, projetos ligados à biodiversidade microbiana, ao uso sustentável de recursos ou à fermentação tradicional abrem espaço para **o envolvimento direto de produtores, cooperativas e comunidades locais, a montante no processo de investigação**, trazendo-nos estes atores os seus problemas e necessidades reais do seu quotidiano.

Incluir estas vozes pode enriquecer imenso o trabalho de investigação, trazendo novas perguntas e sugerindo abordagens, pontos de vista e soluções de um ângulo de vista diferente, com um impacto porventura mais direto e duradouro no seu dia-a-dia.



Universidade do Minho  
Serviço de Documentação e Bibliotecas

Conheça os Serviços de Documentação e Bibliotecas e o seu Gabinete de Gestão de Informação Científica, Repositórios e Ciência Aberta:  
[www.usdb.uminho.pt](http://www.usdb.uminho.pt)

Dúvidas? Sugestões?  
Quer partilhar as suas boas práticas?  
Envie-nos um e-mail para:  
[openscience@usdb.uminho.pt](mailto:openscience@usdb.uminho.pt)

Conheça melhor o investigador:

**iD** [0000-0002-2333-6127](https://orcid.org/0000-0002-2333-6127)  
**ORCID** [E318-BC33-B2A0](https://orcid.org/E318-BC33-B2A0)