



Bio-based Industries  
Consortium

# Mapeamento do potencial de base biológica de Portugal

Sumário Executivo





# SUMÁRIO EXECUTIVO

**Portugal dispõe de poder económico e de inovação e de matéria-prima de biomassa para expandir rapidamente as atividades industriais de base biológica, a nível regional e nacional, e para se tornar num forte parceiro na bioeconomia europeia. No painel europeu da inovação de 2020, Portugal foi promovido de inovador moderado a forte inovador. A bioeconomia do país já contribui com uma faturação de quase 20 mil milhões de euros anualmente colocando-o numa posição privilegiada para liderar a transformação bioeconómica da Europa.**

Apesar da sua dimensão relativamente pequena, Portugal possui uma série de climas e ecossistemas, desde as montanhas florestais a norte às planícies secas no sul e desde a costa atlântica ao interior montanhoso. As duas regiões insulares dos Açores e da Madeira acrescem à bio(diversidade) do país. A zona económica exclusiva de Portugal, que se estende desde Portugal continental às ilhas da Madeira e dos Açores, inclui uma porção considerável do Oceano Atlântico Central-Norte. Além disso, Portugal efetuou um pedido às Nações Unidas para estender a sua plataforma continental. Se for aceite, aumentará o seu território para 3,8 milhões de km (dos quais apenas 3% são terrestres), **tornando-se num dos maiores países no mundo.**

As indústrias agroalimentar, florestal, do setor marinho (pesca, algas e aquacultura) e química são algumas das fortes impulsionadoras da economia portuguesa. Nos setores de processamento de base biológica, os líderes em termos de valor de produção são as indústrias dos alimentos e bebidas, papel e pasta para papel e processamento de madeira.

A presença de uma infraestrutura de suporte à inovação bem organizada contribui para uma lista significativa de ingredientes

para um setor de base biológica sustentável. O país está atualmente a elaborar uma estratégia nacional de bioeconomia que se deve alinhar e desenvolver tendo em consideração os mapas setoriais de base biológica existentes e deve fornecer um suporte significativo para as operações de base biológica locais, regionais e nacionais.

Embora a Estratégia de Especialização Inteligente do país não apresente uma prioridade dedicada à bioeconomia, inclui elementos de bioeconomia em praticamente todos os seus eixos. A biomassa residual está integrada no eixo de “Matérias-primas e materiais” enquanto o eixo “Indústrias e tecnologias de produção” tem uma química “verde” como tópico. A biotecnologia está integrada no eixo “Recursos naturais e ambiente” e os biomateriais estão no eixo “Saúde e bem-estar”.

Os setores primários e os setores de processamento subsequentes, em Portugal, têm correntes residuais e resíduos de base biológica significativos, cuja maioria é gerada nas fases de processamento. As indústrias do papel e pasta do papel são a fonte mais abundante de biomassa residual, seguida das indústrias dos alimentos e bebidas. Os dados de 2018 demonstram que menos de 1% dos fluxos residuais dos setores primário e de processamento são encaminhados para a produção de energia, 82% são recuperados e encontram aplicações, principalmente, de baixo valor, e cerca de 18% são eliminados. Excluindo as aplicações de energia atuais, estes valores representam mais de 1 milhão de toneladas de correntes residuais que poderiam, potencialmente, ser encaminhados para operações de base biológica no país, através das quais se podem converter num valor acrescentado em quase todos os setores do mercado.



Além disso, os municípios geram quantidades significativas de resíduos biológicos. Estima-se que as suas frações orgânicas tenham totalizado cerca de 2,7 milhões de toneladas em 2018, cerca de 38% das quais foram colocadas em aterros. Uma vez que a deposição em aterros está a ser eliminada gradualmente, estas quantidades devem encontrar outro destino, podendo a indústria de base biológica oferecer oportunidades de conversão em aplicações de valor acrescentado. Não é claro o método de gestão da maioria da fração orgânica dos resíduos biológicos. Estas correntes são também matérias-primas relevantes para operações de base biológica.

Nos últimos anos, Portugal estabeleceu-se como uma força crescente na biotecnologia, graças à presença de vários intervenientes nacionais e internacionais e de um ecossistema de startups saudável. Existe um forte apoio a spin-offs universitárias e startups de tecnologia de ponta. A agência nacional FCT apoia ativamente a criação de polos de colaboração público-privados, nos quais a indústria, a academia, as universidades e os centros de investigação investem e criam novos produtos de forma conjunta. O país tem uma rede bem estabelecida de parques e incubadoras tecnológicas, estando os principais localizados nas universidades ou próximo destas; por ex., em Coimbra, Porto, Lisboa, Braga, Aveiro e Faro.

”

**Nos últimos anos, têm surgido, em Portugal, vários projetos de investigação financiados pela UE que utilizam biomassa como matéria-prima e biotecnologias. Muitos intervenientes industriais e académicos portugueses participam em projetos europeus de base biológica em todos os níveis de maturidade tecnológica. O projeto MULTI-STR3AM, um projeto de demonstração com um financiamento de 6,6 milhões de Euros da Bio-based Industries Joint Undertaking (BBI JU), é o primeiro projeto a esta escala ao abrigo deste programa, e é liderado por um interveniente português. A Algae 4 Future (A4F), localizada em Lisboa, lidera este projeto iniciado em maio de 2020 e que decorrerá até ao final de abril de 2024, com centro operacional em Portugal. Este projeto é um exemplo do interesse e do empenho das comunidades científica e industrial do país em atividades de base biológica.**



[www.biconsortium.eu](http://www.biconsortium.eu)



[info@biconsortium.eu](mailto:info@biconsortium.eu)



[@biconsortium](https://twitter.com/biconsortium)



[linkedin.com/company/ Bio-based Industries Consortium](https://www.linkedin.com/company/Bio-based%20Industries%20Consortium)



[Bio-based Industries Consortium](https://www.youtube.com/Bio-based%20Industries%20Consortium)