



## NEGÓCIOS SUSTENTABILIDADE

Conversas  
com  
**CEO**  
negócios  
Sustentabilidade



## BILHETE DE IDENTIDADE

- **Idade:** 45 anos ● **Cargo:** Fundação Champalimaud, cirurgião especializado em cancro de Mama (desde 2013) e fundador do Laboratório de Cirurgia Digital; professor auxiliar convidado na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, com a cadeira de Introdução à Prática de Inteligência Artificial em Medicina (desde 2022)
- **Formação:** Doutorado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Lisboa, com o tema Cirurgia do Cancro da Mama com Realidade Aumentada
- **Prémio:** Os Melhores & As Maiores do Portugal Tecnológico 2020, na categoria Inovação, com o projeto Breast 4.0.

# Pedro Gouveia

## Na medicina do futuro “os doentes vão chegar ao consultório já com um rastreio feito”

HELENA GARRIDO Texto VÍTOR MOTA Fotografia

**Os médicos vão ter de se reconfigurar para um modelo de consulta diferente, com pré-diagnósticos gerados em casa, antecipa o cirurgião da Fundação Champalimaud.**

# U

ma aplicação no telemóvel que detecta diabetes através da voz ou um implante que dá, a quem está em cadeira de rodas, a possibilidade de voltar a dar passos são já resultados da aplicação da revolução tecnológica em curso, partilhados na conferência “Medica AI” que hoje, dia da valorização da Inteligência Artificial, está a decorrer. E que são aqui explicados pelo médico cirurgião especializado em cancro da mama e fundador do Laboratório de Cirurgia Digital da Fundação Champalimaud, Pedro Gouveia. Entusiasta da aplicação da robótica, IA e da realidade aumentada aplicada à medicina, Pedro Gouveia é o convidado das “Conversas com CEO”. Numa entrevista de mais de meia hora, aqui editada, mas que pode ser ouvida na íntegra em podcast, falamos dos óculos de realidade aumentada, já a ser usados na Fundação, que dão ao cirurgião uma visão sobre-humana, do que vai ser, ou já é, a nova medicina. O “Dr. Google” está a ser ultrapassado por aplicações que permitem ao doente chegar à consulta já com um rastreio. Uma revolução que vai exigir mudanças no ensino da medicina e na educação em geral, desde os primeiros anos.

**É um entusiasta da realidade aumentada, da robótica, da inteligência artificial aplicada à medicina. Como começou esse interesse?**

O interesse pela tecnologia e inteligência artificial começa quando somos crianças. Sou grande fã de filmes de ficção científica, como o Star Wars. E quando me formei médico e depois em cirurgia, a tecnologia acompanhou-me na procura de mais conhecimento que pudesse usar na minha vida pessoal e profissional, no que é a minha missão, que é servir o próximo. O virar da página acontece com a minha entrada na Fundação Champalimaud, quando se abriu um mundo de liberdade e de oportunidades para fazer coisas diferentes, além de efetuar cirurgias em doentes com cancro da mama. E tudo começou quando integrei um projeto europeu dedicado a imagem médica e comecei a interagir com

ID: 118204355

16-07-2025

engenheiros, neste caso da Philips de Hamburgo. Foi o 'trigger' para iniciar esta viagem, que depois continuou com o doutoramento.

**A valorização da inteligência artificial é celebrada todos os anos a 16 de julho, dia em que a Fundação Champalimaud realiza a conferência "Medica AI", de que é curador. Num ano muda muita coisa?**

Todos os meses muda. O objetivo da Conferência 'Medica AI', criada pela Fundação Champalimaud, é aproximar os que desenvolvem tecnologia dos que a vão utilizar. No passado, os engenheiros e os 'software developers' procuravam imaginar os problemas dos profissionais de saúde e dos doentes e encontrar soluções para serem testadas. Isto nunca resultou muito bem.

**E quais os projetos que marcam este ano?**

Há alguns que vão suscitar maior curiosidade. Destaco dois. Um vem do Canadá, da Klick Health, que tem uma aplicação que deteta diabetes através da voz. Um utilizador fala entre 6 a 10 segundos para o telemóvel que lhe vai dizer qual a probabilidade de ter diabetes, através da análise do timbre de voz com recurso a IA. E esta empresa continua a desenvolver este tipo de tecnologia para outras doenças, como a hipertensão ou o cancro. Convidámos ainda a Marta Dombi, uma doente que vem da Alemanha e que, infelizmente, teve um acidente e ficou paraplégica. Participou num estudo clínico experimental na Suíça e foi submetida a uma intervenção cirúrgica em que lhe foi colocado, na base do crânio, um dispositivo médico com recurso a IA. Graças ao implante, a Marta voltou a poder experimentar o que é estar na posição de pé e dar passos. Reabilitar a função da locomoção de um indivíduo é das coisas mais nobres que a medicina pode esforçar-se para concretizar.

**O que é que estas novas tecnologias já conseguem fazer, por exemplo, na prevenção?**

Hoje é frequente, não tanto em Portugal, embora disponível, mas na Europa e nos EUA, perguntar a uma mulher que vai fazer o rastreio de cancro da mama se quer que seja assistido por IA. Esses algoritmos identificam áreas consideradas normais dizendo que naquela região há um padrão com,

por exemplo, 75% de probabilidade de ocorrer um cancro da mama daí a 5 anos. E essas doentes passam a ter uma vigilância reforçada. É um dos exemplos de aplicação deste tipo de tecnologia no rastreio, com capacidade preditiva de realizar diagnósticos.

**E nos tratamentos o que é que já temos?**

Na Fundação Champalimaud, o Laboratório de Cirurgia Digital tem essa ambição de resolver problemas. Com a ajuda de engenheiros, físicos, investigadores, profissionais de saúde e dos doentes que aceitam participar nos nossos estudos, estamos a desenvolver uns óculos de realidade aumentada para dar ao cirurgião uma visão sobre-humana, que permite ver, através da pele, a localização, o tamanho e a forma do tumor que vão remover, imediatamente antes da cirurgia.

**Já se fez alguma cirurgia com óculos de realidade aumentada?**

Testámos pela primeira vez, numa cirurgia em tempo real, em março e repetimos em abril. A partir deste mês [julho de 2025] vamos efetuar uma cirurgia por mês até ao final do ano, para um dia podermos ter um produto que chegue ao mercado e ajude outros cirurgiões e doentes. Ainda vamos ter de fazer mais estudos de usabilidade, mas já percebemos que pode ser uma ferramenta essencial durante a cirurgia e também para planear a melhor decisão. Pode aumentar o número de mulheres que não são mutiladas com mastectomia. E pode perfeitamente generalizar-se [a outras áreas].

**E que impacto financeiro é que estas inovações podem ter?**

A saúde hoje já tem um problema financeiro importante, sobretudo porque existe um grande desperdício. Este tipo de tecnologia tem um custo inicial elevado. Como somos um país pobre, não temos de acompanhar essa evolução, mas podemos ir atrás, observar o que é feito de melhor nos ou-

tros países, perceber as vantagens e as desvantagens da implementação, os erros cometidos e, a seguir, fazer melhor. Por exemplo, na Linha Saúde24. No ano passado os norte-americanos, que têm o 911, implementaram um sistema de inteligência artificial com agentes virtuais e tiveram ganhos de eficiência de 30%. A incorporação deste tipo de tecnologia permite deixar o mais importante para a inteligência humana. Há também um estudo, publicado no ano passado, em que selecionaram 50 médicos de Stanford, divididos em dois grupos, em que só o primeiro podia utilizar o ChatGPT. Foram distribuídos casos clínicos e o primeiro grupo não teve uma vantagem de performance. Mas quando entregaram os casos clínicos ao ChatGPT sozinho, o desempenho da máquina foi muito superior à dos dois grupos de médicos. Vão os médicos ser substituídos pelas máquinas? Não.

**Há quem diga que sim, mais os médicos até do que os enfermeiros.**

Não, os médicos vão aprender. Este estudo o que indica é que o primeiro grupo de médicos não estava educado para tirar vantagem da ferramenta. A automação é uma vantagem para fazermos mais e melhor, em menos tempo, e com benefício para os doentes e para os prestadores. Por exemplo, os gémeos virtuais já estão a ser verdadeira revolução na medicina. A inteligência artificial vai permitir melhorar a qualidade de serviço e, o que é mais importante para o médico, melhorar a longevidade, a sobrevida e a qualidade de vida.

**É possível também o doente monetizar os seus dados?**

Essa é uma grande questão, colocada nos últimos anos. Na verdade, o doente tem sido tratado como o agente pobre da saúde, não tem nada. Nem sequer tem acesso aos seus próprios dados de saúde. A inteligência artificial e a saúde digital, nos próximos 10 anos, vão colocar o doente no centro do ecossistema em saúde. Até

**“As faculdades de Medicina têm de se transformar, mas a escola também.”**

**“O doente tem sido tratado como o agente pobre da saúde [...]”**

o nosso modelo de consulta se vai transformar. Os doentes vão chegar ao consultório já com um rastreio feito. E os médicos vão ter de se reconfigurar para um modelo de consulta diferente.

**Há médicos que já se queixam do Dr. Google.**

Já estamos num patamar superior ao Dr. Google. As pessoas hoje têm smartphones, têm aplicações. De vez em quando já ouço doentes que me dizem que o seu aparelho lhes fez o diagnóstico da apneia de sono. O médico, depois de um alerta destes, vai pedir exames para comprovar, ou não, a indicação da aplicação. É um novo modelo de consulta, ou de organização do negócio na saúde, com pré-diagnósticos gerados em casa das pessoas que vão motivar a consulta. A grande vantagem é que a doença vai deixar de estar silenciosa. É muito mais fácil tratar uma doença no início. E é aqui que também podemos encontrar um fator de sustentabilidade económica porque, se tivermos diagnósticos mais precoces, conseguimos tratar a doente com maior sucesso, com menos custos, evitando as complicações que trazem sempre custos acrescidos e resultados não tão satisfatórios.

**Também dá aulas. Como devia mudar o ensino da medicina?**

Vamos ter mesmo de mudar. Há um caminho que já se iniciou. Em 2023, foi lançado um PRR para a modernização do ensino da medicina em Portugal. Na conferência 'Medica AI' deste ano convidámos uma aluna de medicina da Universidade Humanitas, em Milão, de onde saiu agora o primeiro grupo de alunos com duplo grau, licenciatura em Medicina e em Engenharia Biomédica, ou seja, são médicos e engenheiros. Este tipo de formação híbrida faz sentido na saúde com a transformação que está a ocorrer. O problema da literacia tecnológica é real. Na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, há dois anos, inaugurámos uma cadeira opcional de Introdução à Prática

de Inteligência Artificial em Medicina.

**Que é a cadeira que leciona?**

Exatamente. É uma colaboração entre a Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e a Fundação Champalimaud, no âmbito da sua missão de impacto social. A disciplina, lecionada na Fundação, era opcional, mas neste seu terceiro ano já vai ser obrigatória. Temos verificado que alguns dos nossos alunos já sabem programar desde os 10 anos. As faculdades de Medicina têm de se transformar, mas a escola também. Desde o ensino pré-primário ao secundário, todo o sistema tem de se adaptar para capacitarmos a nossa força de trabalho para a transformação digital e a inteligência artificial. Para isso, é preciso uma estratégia que passe dos powerpoints para o terreno. Precisamos de um grande esforço educativo.

**É um futurista. Como vê a sua atividade daqui a 5 anos?**

Definitivamente, com mais esperança. Vamos ter ferramentas para tratar melhor os nossos doentes, de uma forma personalizada, mas também sem excluir ninguém. Nesta esperança renovada da medicina de precisão vamos conseguir proporcionar aos doentes tratamentos específicos para o seu código genético. E o sucesso para os doentes não tem de ser necessariamente muitas consultas, mas tem de ser mais tempo de vida e com mais qualidade. ■

**“Estamos a desenvolver óculos de realidade aumentada que permitem ao cirurgião ver, através da pele, localização, o tamanho e a forma do tumor.”**

# O mercado quer talento verde. E quer já

A procura por recursos humanos ligados à sustentabilidade cresce 30% ao ano em Portugal, mas o ritmo da formação e recrutamento não acompanha a velocidade da transição. Espera-se que sejam criados cerca de 170 milhões de empregos nesta área até 2030.

FRANCISCO DE ALMEIDA  
FERNANDES

A transição para uma economia mais sustentável já não é uma projeção de futuro, mas uma exigência do presente. A pressão da regulação europeia, dos investidores e dos consumidores está a empurrar as empresas para um reposicionamento estratégico em torno da sustentabilidade e, no centro dessa mudança, está o talento. São cada vez mais procurados profissionais com competências para integrar princípios ambientais, sociais e de governação (ESG) nas decisões do dia a dia.

A procura por este talento verde está em crescimento acentuado, apontam os estudos. Segundo o LinkedIn Global Green Skills Report 2023, o número de utilizadores com competências verdes aumentou 12,3% ao nível global em apenas um ano, mas a oferta continua a ficar aquém da procura. Em Portugal, essa tendência confirma-se: “O talento com competências em sustentabilidade e ESG, de forma progressiva, está a tornar-se um dos pilares estratégicos para o futuro das organizações”, afirma Bernardo Samuel, country head of permanent re-

cruitment da Adecco. A consultora estima que a procura por profissionais com formação em ESG, descarbonização ou economia circular esteja a crescer cerca de 30% ao ano em Portugal.

Inicialmente concentrada em setores como energia, engenharia ou gestão de recursos, esta procura alargou-se a praticamente todas as áreas de atividade. “Banca, retalho, indústria, tecnologia e até os serviços estão a reforçar as suas equipas com perfis especializados nestas áreas”, acrescenta o responsável.

As empresas de recrutamento asseguram que há necessidade destes recursos, mas dizem que ainda faltam profissionais com formação sólida e específica. “Embora o tema da sustentabilidade esteja a ganhar protagonismo, muitos dos profissionais atualmente em funções ESG transitaram de outras áreas dentro das próprias organizações”, observa Lígia Mendes, ED&I manager da Randstad Portugal, que acrescenta que “existe ainda um desfaseamento entre o que é ensinado e as competências práticas que as empresas procuram”.

A questão do desajuste entre oferta formativa e exigência do mercado é também sublinhada pela OCDE, que alerta para a necessidade de requalificar em massa milhões de profissionais nas próximas décadas. Em Portugal, essa requalificação já começou, com empresas a criarem academias internas e a investirem em programas de reskilling e upskilling, muitas vezes em parceria com instituições de ensino. “Temos verificado um aumento crescente de organizações a preparar os seus próprios colaboradores para os desafios da transição verde. Esta é, muitas vezes, a via mais eficaz”, sublinha Bernardo Samuel.

Na academia, também se nota essa mudança, embora ainda com ritmo desigual. Florinda Matos,

“

**A reestruturação de um curso pode demorar mais de um ano a ser aprovada, tornando os programas facilmente desatualizados.**

FLORINDA MATOS  
Professora do ISCTE  
e coordenadora do COVE

Getty Images



Desajuste entre a oferta formativa e a exigência do mercado é sublinhada pela

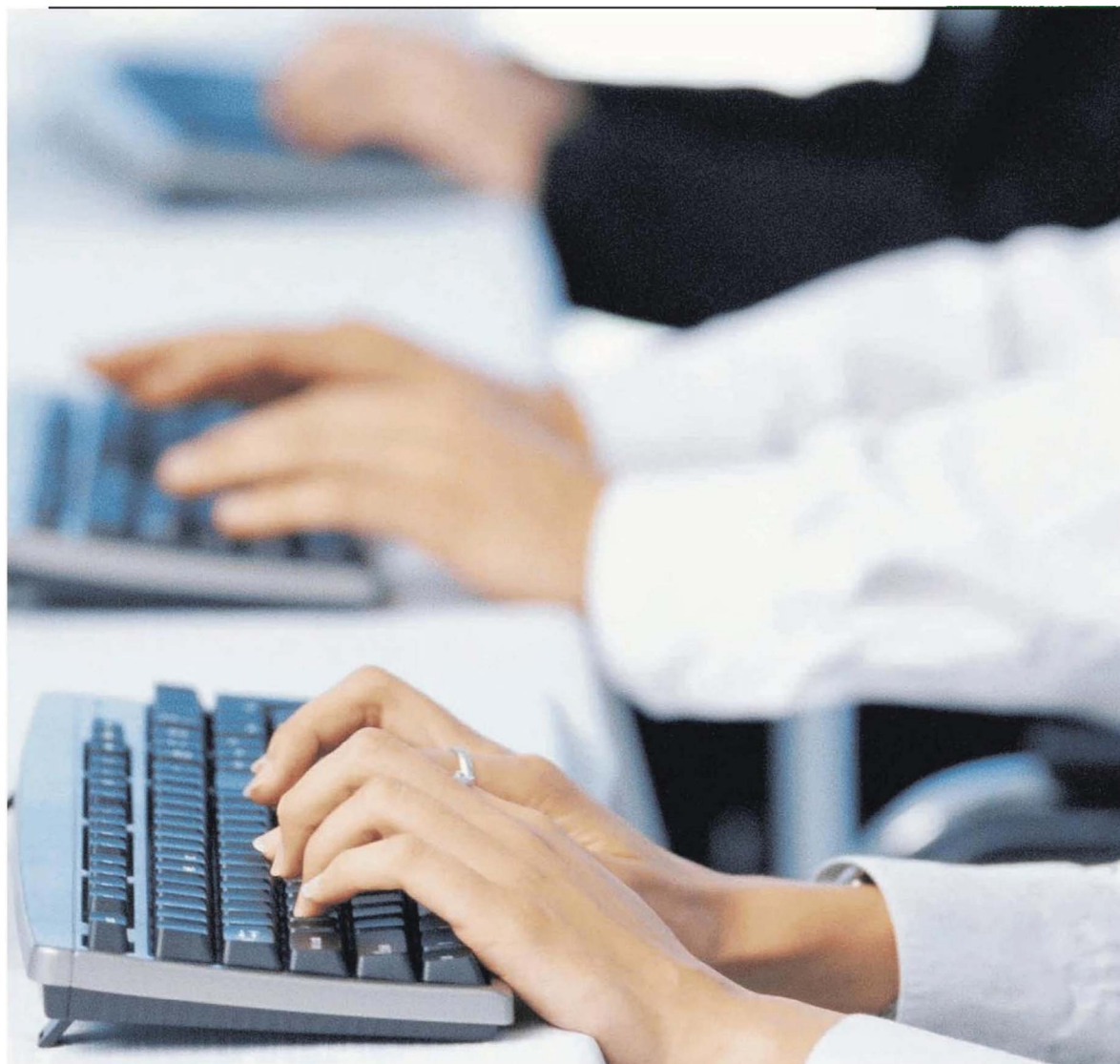
professora do ISCTE e coordenadora do CoVE – Fábrica de Competências do Futuro, reconhece que existe “uma abertura crescente para áreas ligadas à sustentabilidade”, mas alerta para os constrangimentos. “A reestruturação de um curso pode demorar mais de um ano a ser aprovada por entidades reguladoras, tornando os programas facilmente desatualizados face à rapidez das mudanças no mundo real.”

Além disso, a própria motivação dos estudantes continua mais ligada à empregabilidade imediata do que à missão de contribuir para uma transição sustentável. “A maioria dos estudantes continua a privilegiar cursos que oferecem melhores salários, deixando a sustentabilidade em segundo plano”,

12,3%

COMPETÊNCIAS

O número de utilizadores com competências verdes aumentou 12,3% ao nível global em apenas um ano.



OCDE, que alerta para a necessidade de requalificar em massa.

explica Florinda Matos. Também do lado dos empregadores, muitas vezes estas competências “só entram na equação de contratação para cargos muito específicos”, o que limita o desenvolvimento de uma oferta educativa mais robusta e transversal.

Pedro Brito, associate dean da Nova SBE e responsável pela formação de executivos, confirma que houve uma viragem nos últimos dois anos. “Passou de um tema ‘aspiracional’ para uma exigência concreta do mercado. O talento não quer apenas saber ‘o que fazer’ — quer saber ‘como fazer bem’”, afirma. E isso implica saber desenhar métricas ESG, integrar princípios circulares em modelos de negócio ou liderar equipas com consciência do im-

pacto gerado na sociedade.

Do ponto de vista estratégico, a sustentabilidade deixou de ser vista apenas como custo e começa, finalmente, a ser percebida como fator de competitividade. Para Lígia Mendes, isso obriga a “uma resposta coordenada entre empresas, setor público e sistema educativo”. Do lado dos recursos humanos, há também novas exigências. “Não basta preencher uma vaga. É preciso garantir que o talento certo está alinhado com a técnica necessária, mas também com a visão, a cultura e o propósito da organização”, reforça Bernardo Samuel.

Ainda assim, o mercado de trabalho sustentável continua a enfrentar bloqueios. “Vivemos



**Passou de um tema ‘aspiracional’ para uma exigência concreta do mercado. O talento não quer apenas saber ‘o que fazer’ — quer saber ‘como fazer bem’.**

PEDRO BRITO

Associate Dean da Nova SBE

tempos conturbados, com mercados voláteis e em constante transformação”, lembra Florinda Matos. A incerteza política, as desigualdades de acesso e a perceção de que a sustentabilidade implica pagar mais continuam a travar a evolução de um mercado mais alinhado com os desafios ambientais.

Num mundo em que, segundo o Fórum Económico Mundial, 170 milhões de novas funções poderão surgir até 2030, grande parte delas ligadas à transição verde, a aposta no talento certo será cada vez mais determinante. E as empresas que conseguirem atrair, reter e capacitar esse talento estarão mais bem preparadas para o futuro, consideram os peritos. ■

## Cinco profissões verdes que estão a ganhar força

Com a transição climática e digital, estão a emergir novas profissões ligadas à sustentabilidade, algumas criadas de raiz e outras adaptadas a partir de funções tradicionais. Estas são cinco das mais promissoras, segundo os especialistas do setor.

### ANALISTA DE DADOS ESG

Cada vez mais empresas precisam de profissionais que saibam medir, reportar e comunicar indicadores ambientais, sociais e de governação com rigor técnico e clareza estratégica.

### GESTOR DE SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO

Não basta cumprir metas. É preciso também repensar processos, produtos e modelos de negócio com base em princípios de circularidade, neutralidade carbónica e impacto positivo.

### ESPECIALISTA EM DESCARBONIZAÇÃO

As metas de redução de emissões exigem profissionais capazes de monitorizar pegadas de carbono, definir planos de mitigação e garantir a conformidade com a regulamentação europeia.

### GESTOR DE CADEIA DE VALOR SUSTENTÁVEL

A sustentabilidade começa na origem, desde a seleção de fornecedores até à logística, e a gestão da cadeia de valor precisa de visão sistémica e critérios ambientais exigentes

### LÍDER PARA A TRANSIÇÃO VERDE

Esta função é mais do que apenas um cargo e exige alguém capaz de mobilizar equipas, integrar sustentabilidade nas decisões e impulsionar mudanças estruturais dentro das organizações.

ID: 118204355

16-07-2025

SUSTENTABILIDADE 20|30

**PEDRO GOUVEIA**  
CIRURGIÃO, FUNDAÇÃO  
CHAMPALIMAUD

**Na medicina do futuro “os doentes vão chegar ao consultório já com um rastreio feito”**

SUSTENTABILIDADE 18 a 21

