

ANTÓNIO Costa Silva

ENGENHEIRO, PROFESSOR DOUTOR,
PRESIDENTE DA COMISSÃO EXECUTIVA
DO GRUPO PARTEX OIL AND GAS

A portrait of António Costa Silva, a middle-aged man with glasses, wearing a light blue suit jacket, white shirt, and dark tie. He is looking slightly to the right with a serious expression. The background is dark.

“O PAÍS NÃO TEM SABIDO POTENCIAR
OS SEUS RECURSOS POR MANIFESTA FALTA
DE INTELIGÊNCIA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS”

POR NUNO MIGUEL TOMÁS • FOTOS ATELIER SÉRGIO GARCIA

Defende ser precisa uma “nova visão” que permita catapultar o desenvolvimento dos recursos nacionais e aponta as políticas públicas que têm sido seguidas nos últimos 30 anos como o “problema de Portugal”. Para António Costa Silva, desde que o País aderiu à União Europeia “desistiu de pensar, entrou numa *modorra* acomodada, ficou seduzido pela elevação do nível de vida e não viu que estava a embarcar numa armadilha letal com taxas de juro baixas, crédito fácil, endividamento e desaparecimento da economia produtiva”. Crítico, mas construtivo, o engenheiro, professor e gestor, defende a necessidade de mapear os recursos de Portugal. “É uma questão de soberania nacional”, aponta. Mas para isso é preciso “sabedoria, equilíbrio, racionalidade e sustentabilidade”.

António Costa Silva é Professor no Instituto Superior Técnico (IST), onde fez a Agregação em Planeamento e Gestão Integrada de Recursos Energéticos. Licenciado em Engenharia de Minas pelo IST, obteve o Mestrado em Engenharia de Petróleos no Imperial College (Universidade de Londres) e o Doutoramento no IST e no Imperial College, defendendo

uma tese sobre “O Desenvolvimento de Modelos Estocásticos aplicados aos Reservatórios Petrolíferos”. É o atual Presidente da Comissão Executiva do Grupo Partex Oil and Gas, companhia envolvida em projetos de exploração e produção de petróleo e gás em Abu Dhabi, Omã, Cazaquistão, Brasil, Argélia, Angola e Portugal.

Existe a ideia – corrija-nos se estivermos errados – que o País perdeu todos os seus “recursos”. Concorda? Porquê

Essa ideia é profundamente errada e só revela inépcia política e miopia estratégica. O País tem um recurso excelente que é o recurso geográfico no cruzamento de três continentes, precisamente no momento em que a Bacia Atlântica está a reemergir como grande província energética e como uma das grandes autoestradas do comércio e dos fluxos energéticos no século XXI. O País tem ainda recursos minerais no *onshore* e no *offshore*, de que se destaca a maior mancha de sulfuretos polimetálicos do Mundo, localizada a Sul dos Açores.

Perdemos competências ou “deixámo-nos dormir”?

Na essência “deixámo-nos dormir”. Em Portugal, ao nível da maioria das nossas elites políticas e decisórias, não abunda a produção de pensamento estratégico e sem estratégia não há futuro. Nunca colocamos a questão: o que pode ser Portugal daqui a 25 ou 30 anos, qual o nosso posicionamento geopolítico na Bacia Atlântica e nomeadamente no Atlântico Sul, o que podemos fazer para capitalizar a nossa imensa Zona Económica Exclusiva (ZEE)? É preciso potenciar o aproveitamento dos portos, o comércio, os fluxos energéticos, atrair investimentos e desenvolver uma política de alianças necessárias para valorizarmos os recursos endógenos, criarmos valor e riqueza no País e construir um futuro diferente. A mentalidade lusitana está armadilhada pelo fatalismo endémico e pela escassez de ideias criativas sobre o futuro.

Como avalia o modelo de desenvolvimento que Portugal seguiu nos últimos 25 anos?

É um desastre. Há 30 anos atrás o País pescava a maior parte do peixe que consumia, hoje importa mais de 70%. Há 30 anos atrás o País tinha uma indústria de construção naval que era referência no Mundo, hoje ela luta pela sobrevivência. Há 30 anos atrás o País produzia riqueza a partir do mar, hoje a Bélgica, que só tem 100 quilómetros de costa, produz três vezes mais riqueza que Portugal, e a Dinamarca, com metade da população, produz seis vezes mais. O País virou as costas ao mar ignorando uma constante da sua História nos últimos cinco séculos: sempre que o País se virou para o mar

prosperou, sempre que virou as costas ao mar definhou. Entretanto, o País ignorou os seus recursos endógenos, desinvestiu na economia produtiva, seguiu a via da desindustrialização, e sem economia produtiva não há riqueza nem futuro. A ideia de uma economia virtual baseada apenas em empresas dot.com e em instituições financeiras alavancadas em ilusões e sem bases sólidas na economia produtiva é uma das grandes falácias do nosso tempo que a realidade se encarregou de derrotar.

Deve o País equacionar um modelo de desenvolvimento que contemple a exploração dos seus recursos? Como? Quais? De que forma? Que política seguir?

Sim, o País deve equacionar um modelo de desenvolvimento que contemple a exploração dos seus recursos. Apostar nos recursos endógenos cria valor e riqueza no País, cria emprego direto e indireto, diminui as importações, aumenta as exportações, pode ser um motor de desenvolvimento de indústrias transformadoras a jusante e a montante, contribui para aumentar a competitividade e a produtividade do País. Portugal deve estudar a exploração dos seus recursos minerais no *onshore*, em particular os metais preciosos, o ouro, o cobre, os metais de alta tecnologia como o lítio, tendo em conta que tem jazigos pegmatíticos e aplito-pegmatíticos ricos em lepidolite. A mina da Guarda e outras podem ser importantes quando crescem as aplicações do lítio como metal de alta tecnologia. E o mesmo é válido para as Terras Raras tendo em conta que Portugal tem características geoestruturais que podem indiciar a ocorrência de Terras Raras, como já foi evidenciado por campanhas mineralógicas e radiométricas efetuadas, mas, com exceção da zona de Alter Pedroso, onde as rochas hiperálcalinas foram investigadas, o resto do País ainda não o foi de forma metódica. O País tem uma grande diversidade de recursos minerais e estes abrangem também as rochas ornamentais, as argilas, as águas minerais e de nascente e todos estes setores podem ser potenciados com uma nova visão e uma nova dinâmica.

E no *offshore*?

É também importante o País olhar para os recursos do *offshore*. A ampliação da ZEE, com a extensão da Plataforma Continental,

dá ao País a jurisdição sobre uma área imensa de 4 milhões de quilómetros quadrados. É uma imensa “Índia Marítima” projetada no Oceano Atlântico, que pode valorizar a rede de portos nacionais, incrementar o comércio e valorizar os recursos da ZEE, em particular a mancha de sulfuretos polimetálicos localizada a sul dos Açores, as crostas de níquel e cobalto, os campos hidrotermais localizados ao longo da Crista Média Atlântica com ocorrências de cobre, zinco, chumbo, ouro e prata e os recursos de petróleo e gás que possam existir na Bacia de Peniche, na Bacia do Alentejo e no *offshore* do Algarve. O País precisa de mapear os seus recursos, é uma questão de soberania nacional, e precisa desenvolver um modelo de aproveitamento dos recursos capaz de atrair capital estrangeiro através de uma política de alianças com os Estados Unidos da América, a Alemanha, o Brasil e a Noruega e que defina também o conteúdo local a ser preenchido pelas empresas nacionais, as universidades, os centros de investigação. A ZEE pode corporizar uma imensa plataforma tecnológica de aproveitamento dos recursos endógenos numa altura em que é muito claro, depois da crise das Terras Raras entre a China e o Japão em outubro de 2010, que o século XXI vai ser marcado pela luta pelo controlo das matérias-primas estratégicas, dos recursos minerais, energéticos, da água e dos recursos alimentares.

Qual a capacidade/riqueza de Portugal em termos de recursos endógenos? Em que áreas podemos aspirar a ser competitivos a nível mundial?

A capacidade e o potencial de Portugal em recursos endógenos são médios/elevados: o País contém recursos minerais diversos no *onshore*, tem um imenso potencial na sua ZEE, tem grandes capacidades em termos de energias renováveis, tem uma água do mar com condições de temperatura, salinidade e exposição solar ideais para alimentar indústrias biotecnológicas diversas, desde a produção de biodiesel, à indústria farmacêutica, cosmética e alimentar. As áreas a que pode aspirar exercer alguma liderança são o desenvolvimento de sulfuretos polimetálicos maciços, capitalizando a experiência e o património tecnológico acumulado nas minas de Neves Corvo e aplicando-o aos recursos marinhos; as biotecnologias aplicadas ao mar, em particular no aproveitamento multidirecional da biomassa marinha;



as energias renováveis no *onshore* e *offshore*; e, finalmente, a transformação do País numa plataforma tecnológica para ensaio e teste de tecnologias de ponta, incluindo as nanotecnologias, a ciência avançada de materiais, a robótica e os equipamentos para a produção *offshore*.

Porque é que o País não tem sabido aproveitar e potenciar os seus recursos naturais?

O País não tem sabido aproveitar e potenciar os seus recursos por manifesta falta de inteligência nas políticas públicas implementadas ao longo das últimas três décadas. O País, desde que aderiu à União Europeia, desistiu de pensar, entrou numa “modorra” acomodada, ficou seduzido pela elevação do nível de vida e não viu que estava a embarcar numa armadilha letal com taxas de juro baixas, crédito fácil, endividamento e desaparecimento da economia produtiva. O País tem políticas públicas mal pensadas e mal executadas, assentes numa coleção de medidas avulsas que mudam cada vez que mudam os Governos, sem continuidade, sem estratégia, sem ideias claras e sem um desenho adequado dos mecanismos de mercado e dos incentivos que promovam, de facto, o empreendedorismo e a inovação.

Sendo que os recursos naturais, na sua generalidade, não serão infinitos, que gestão e que medidas advoga para a sua maximização e para o seu consumo?

A gestão dos recursos, que não são infinitos, exige sabedoria, equilíbrio, racionalidade e sustentabilidade. Os recursos marinhos não podem ser explorados tipo “lavra ambiciosa”, ignorando o impacto ambiental e a sustentabilidade dos ecossistemas. O mar não pode ser entendido e tratado como uma espécie de caixote do lixo e supermercado à disposição dos países. Têm de existir regras e políticas claras para fazer a exploração dos recursos marinhos, integrando a proteção ambiental no modelo de desenvolvimento, criando centros de defesa ambiental ao longo da costa portuguesa, trazendo as universidades e centros de investigação para a rede de monitorização dos impactos e o estudo dos ecossistemas. A cotação das matérias-primas, em especial das estratégicas, está em alta. Isso cria uma onda de interesse pela exploração dos recursos, mas é preciso dar toda a atenção ao “conteúdo nacional”, fazer

associações das empresas estrangeiras com as empresas portuguesas e criar valor e riqueza no País.

Há recursos para os quais o avanço da ciência e da tecnologia pode encontrar formas de substituição?

A tecnologia pode levar a um melhor aproveitamento dos recursos. Por exemplo, o fator de recuperação médio mundial ao nível dos jazigos de petróleo é da ordem dos 30%, o que significa que 70% dos recursos descobertos até hoje permanecem no subsolo. Novas inovações tecnológicas, como poços horizontais, campos digitais de petróleo, processos de recuperação avançada, podem elevar os fatores de recuperação e aumentar a produção, otimizando-a. Por outro lado, a tecnologia pode levar à substituição de recursos: o gás, cujas reservas com a revolução do “shalegas” nos EUA são enormes e no Mundo podem ir até 2,5 vezes as reservas convencionais, pode ser transformado num carburante líquido e alimentar a frota automóvel. As algas podem produzir biodiesel e com a utilização do gás temos aqui duas vias alternativas de substituição do petróleo na frota automóvel.

A I&D em Portugal, neste campo, tem sido profícua e potenciado novos recursos?

A I&D em Portugal tem sido profícua. No IST, no Centro de Modelagem de Reservatórios Petrolíferos, tem-se desenvolvido ao longo dos anos investigação profunda para integrar a informação geológica e geofísica com modelos matemáticos capazes de preverem a distribuição das propriedades dos reservatórios e contribuir para a otimização da localização dos poços e o aumento dos fatores de recuperação. O INETI tem feito ao longo dos anos investigação sobre as algas, que pode ser relevante para o futuro. A Universidade do Porto é líder na Europa em termos de investigação nas “smartgrids”, as redes inteligentes de energia. O problema de Portugal não está nas universidades, está nas políticas públicas que não potenciam e fomentam a aplicação da Investigação desenvolvida em projetos que valorizem os recursos nacionais.

Desde há muito que a Engenharia Geológica e de Minas não conhecia, a par de outras atividades ligadas aos recursos endógenos, a valorização

de que atualmente é alvo. A que considera dever-se esta mudança?

A mudança tem a ver com a subida espetacular do preço das matérias-primas nos mercados internacionais e a consciencialização de que o País tinha desenvolvido no passado uma visão fatalista e menorizando o aproveitamento dos seus recursos com evidente desprezo pela economia produtiva. Portugal é um país médio em termos europeus, tem a maior mina de cobre da Europa, em Neves Corvo, tem recursos importantes na faixa piritosa ibérica, que é a maior província metalogenética da Europa, tem recursos em metais preciosos, em lítio e eventualmente em Terras Raras, que pode e deve explorar. A tudo isto acresce o potencial do País nas rochas ornamentais, nas argilas, nas águas minerais e de nascente, etc. A DGEG tem feito um trabalho notável ao nível da valorização dos nossos recursos, precisa é de maior apoio político e de um modelo bem pensado e estruturado que fomenta o empreendedorismo, valorize os nossos recursos e olhe para o futuro.

Tem criticado as políticas públicas de investimento seguidas nos últimos anos e defendido a reorientação da economia nacional com vista à reindustrialização do País. Porquê?

As críticas têm a ver com a sedução que as políticas públicas portuguesas têm tido ao longo de décadas por aquilo que é efémero, megalómano, virtual e que não cria valor. O País não precisa de mais autoestradas, de mais rotundas, de mais pavilhões desportivos e de mais estádios de futebol. O País precisa de mais empresas, de mais empreendedores, de mais tecnologia, de mais inteligência. Se tivermos políticas públicas que fomentem a inovação, que apoiem numa fase inicial os jovens empreendedores, e em particular os engenheiros, o futuro será diferente. Portugal só sairá da situação actual se criar mais riqueza e quem cria riqueza são as empresas, não é o Estado. Passamos a vida a discutir o Estado. É bom que o Estado não seja megalómano nem guloso, sobretudo em matéria de impostos, mas o importante é o Estado não atrapalhar a vida económica, definir políticas que atraiam o investimento e mobilizem os empreendedores, criar uma regulação com incentivos adequados e deixar as empresas funcionarem e produzirem riqueza.



Quais as tendências futuras em termos do aproveitamento dos recursos naturais a nível mundial? Pode exemplificar com casos concretos?

A grande tendência é a crescente mineração dos recursos marinhos. Em 2006 a Alemanha obteve uma concessão no Pacífico de 150 mil quilómetros quadrados para explorar crostas de níquel e cobalto. A China seguiu-lhe os passos em 2010. Em 2013 a empresa canadiana Nautilus vai inaugurar a primeira mina submarina do Mundo no mar de Bismark, a Sul da costa da Papua Nova Guiné, para explorar sulfuretos polimetálicos maciços e produzir ouro, cobre e zinco a 1.600 metros de profundidade. Mas é importante enfatizar que esta tendência foi inaugurada pela indústria petrolífera há décadas atrás quando se voltou para o mar. Em 2000 existiam 40 campos de petróleo no Mundo com lâminas de água superiores a 500 metros, em 2010 já eram 160.

Que papel está reservado aos engenheiros e à Engenharia neste movimento de reconversão/transformação da economia mundial?

O papel é crucial. Sem Engenharia não há modernidade. Há transformações a ocorrer com a globalização económica, a internacionalização dos mercados, a transferência e mobilidade das atividades e pessoas, a circulação ultrarrápida da informação, a alteração da natureza e organização do trabalho, a utilização maciça das Tecnologias de Informação. Os engenheiros portugueses e as

escolas de Engenharia estão a adaptar-se, nós somos “early adapters” e isso é uma grande qualidade, e por isso a Engenharia em geral, e a Engenharia portuguesa em particular, terá muitas oportunidades no século XXI com as novas competências que é preciso acrescentar às tradicionais: flexibilidade, polivalência, competência para pensar e executar no meio do turbilhão informativo, capacidade de compreensão multidisciplinar, capacidade de tratar a informação e transformá-la em conhecimento.

De que forma poderão os recursos naturais contribuir para a resolução dos constrangimentos económicos e financeiros que a Europa (e parte do Mundo) vive atualmente?

Portugal tem grande diversidade de recursos minerais e já tivemos ciclos de desenvolvimento associados ao volfrâmio, ao cobre, às pirites, às rochas ornamentais, ao ouro, ao carvão, às argilas. É preciso uma visão nova para catapultar o desenvolvimento dos nossos recursos, tendo em conta a procura no mercado mundial e o alto preço das matérias-primas. Em 2010 o produto total das Indústrias Extrativas somado ao das Águas Mineiras e de Nascente atingiu cerca de 1.300 milhões de euros. A indústria extrativa em 2010 produziu 76 milhões de toneladas, deu emprego a mais de 9.000 pessoas e só o setor da cerâmica exportou mais de mil milhões de euros, incorporando mais de 80% de conteúdo nacional. A indústria extrativa

não pode ser tratada como uma espécie de parente pobre do desenvolvimento do País, ela deve ser um dos eixos centrais do desenvolvimento com a valorização dos recursos endógenos.

A Partex tem vindo a diversificar a sua produção, apostando mais no gás natural e menos no petróleo. Porquê? Qual o peso/importância da Engenharia nesta estratégia?

A Partex tem vindo a diversificar o seu portefólio. Hoje o gás já representa 30% das receitas. Estamos também a diversificar as áreas de intervenção geográfica e a Partex hoje é ativa no Médio Oriente, em Abu Dhabi e Omã, mas também no Cazaquistão, na Argélia, em Angola, no Brasil e em Portugal. O papel da Engenharia é chave porque os nossos engenheiros, como os nossos geólogos e geofísicos, são a espinha dorsal do desenvolvimento das atividades da Companhia. Sem engenheiros não há produção de petróleo e gás.

O gás vai substituir o petróleo? Em termos práticos que mais-valias oferece em termos de aplicações?

As reservas mundiais de gás de xisto – shales – são cerca de 2.5 vezes as reservas convencionais de gás. O gás é o mais limpo dos combustíveis fósseis, é versátil e pode servir para a geração elétrica e térmica, mas também para os transportes, com a sua conversão em carburante líquido mediante



a aplicação do processo de Fischer-Tropsch (GTL – Gas to Liquids). Neste sentido, o gás pode ser o futuro do petróleo, embora eu preveja que os dois vão coexistir e dominar a matriz energética mundial nas próximas décadas e durante a maior parte do século XXI. Mas, nos últimos anos, o gás tem vindo a reforçar a sua “share” na matriz energética mundial e o petróleo tem visto a sua diminuir consecutivamente nos últimos 11 anos. O gás tem múltiplas vantagens e a maior é que é o mais limpo dos combustíveis fósseis: em 2012, com a revolução do “shalegas” nos EUA, o movimento de substituição das centrais a carvão por centrais a gás provocou a diminuição das emissões de CO2 nos EUA pela primeira vez, nos últimos 20 anos.

Há petróleo em Portugal? Em que fase se encontra o “projeto de Peniche”? Está já decidido se avançam para perfuração? Quais as estimativas?

Podemos dizer que há probabilidade de haver petróleo em Portugal mas não temos certezas. O nosso País, há mais de 200 milhões de anos atrás, antes da abertura do Oceano Atlântico, e quando existia a Pangeia – o continente único –, estava ligado aos Grandes Bancos do Canadá, a Terra Nova, onde foram descobertos dois grandes jazigos de petróleo com mais de mil milhões de barris. Há uma similaridade geológica entre as duas margens do Atlântico e a empresa norte-americana Pecten que perfurou um poço na bacia de Peniche em 1985 que mostrou evidências de hidrocarbonetos com a mesma composição química dos que foram encontrados na bacia de Jeanne d’Arc, na Terra Nova. Acresce a isto que as campanhas de dragagem submarina com recolha de amostras efetuadas na zona marítima portuguesa em décadas anteriores revelaram, em alguns casos, impregnações de hidrocarbonetos. As campanhas oceanográficas que têm sido feitas nas águas portuguesas, como a do navio Joydes Resolution feita ao longo do Algarve, mostraram que há secções na nossa coluna litológica com grande espessura quer de potenciais rochas reservatório, como arenitos e carbonatos, quer de rochas-mãe. As decisões sobre a perfuração ou não vão depender da conclusão dos estudos em curso para compreender a geologia das formações e aferir o seu potencial. Uma coisa é importante: o País deve criar condições para que os seus recursos sejam investigados, pois uma des-

coberta significativa de petróleo e gás pode mudar muita coisa, como aconteceu ainda recentemente em Israel e no Chipre.

Relativamente à “Economia do Mar”, um assunto que aborda com frequência, que estratégia deve o País adotar nesta matéria?

O país deve elaborar um conceito estratégico que valorize o mar e o aproveitamento dos seus recursos. Esse conceito estratégico deve ser o de um país-arquipélago capaz de gerir a sua ZEE de quatro milhões de quilómetros quadrados; de integrar o continente com os Açores e a Madeira; de integrar, otimizar e especializar a rede de portos nacionais; de capitalizar as extraordinárias características do porto de Sines, que é o melhor porto de águas profundas da Europa, e transformá-lo numa plataforma para a circulação dos fluxos energéticos na Europa, no Atlântico Norte e no Mediterrâneo. Deve definir uma política de alianças, sobretudo com países desenvolvidos como os EUA e a Alemanha, para a exploração e mineração dos sulfuretos polimetálicos, das crostas de níquel e cobalto, dos nódulos de manganês e dos campos hidrotermais, procurando criar novos pólos de desenvolvimento no País, criar riqueza, associar empresas, universidades e centros de investigação portugueses e fortalecer o *know-how* nacional transformando-o em produtor de riqueza. Deve valorizar o *deep-offshore*, mapeando e desenvolvendo, se for caso disso, os recursos de petróleo e gás, construindo alianças com o Brasil (Petrobrás) e a Noruega (Statoil), criando novos pólos de desenvolvimento industrial, aumentando a segurança energética do País e procurando criar um modelo de geração eléctrica e térmica baseado em recursos endógenos. Ao mesmo tempo, esta onda de empreendedorismo e desenvolvimento deve ser aproveitada para reforçar o sistema nacional da monitorização dos impactos ambientais. Finalmente, Portugal deve trabalhar com Espanha para transformar a Península Ibérica numa Plataforma Giratória dos Fluxos Energéticos com a Europa, valorizando a Bacia Atlântica, tendo em conta que 50% da capacidade de receção de Gás Natural Liquefeito (LNG) na Europa está na Península Ibérica. O desenvolvimento das capacidades de armazenamento e distribuição de gás também são importantes, uma vez que Portugal tem domas salinas e estruturas diapíricas que são excelentes para este propósito.



A questão dos sulfuretos, com o alargamento da Plataforma Continental, pode/deve ser um importante nicho de negócio a explorar? Que oportunidades se levantam?

Com o alargamento da Plataforma Continental, e a ZEE associada, Portugal terá a Sudoeste dos Açores a maior mancha de sulfuretos polimetálicos do Mundo. Os sulfuretos polimetálicos contêm galena de onde se extrai o chumbo, contêm calcopirite de onde se extrai o cobre. Isto não é um sonho numa noite de Verão: a Alemanha, a China, a empresa canadiana Nautilus, que vai abrir a primeira mina submarina do Mundo, no mar de Bismark, a Sul da costa da Papua-Nova Guiné, estão a lançar projetos nesta área. O teor de cobre nesta mina de Solwara na Papua-Nova Guiné é de cerca de 8%, muito mais elevado do que os teores habituais nas minas em terra. Isto mostra que a abertura dos recursos marinhos pode significar uma nova onda de desenvolvimento para o futuro e o País não pode abdicar desta oportunidade. Portugal não pode cometer mais erros estratégicos que podem sacrificar gerações inteiras. **INC**