

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Portugal e a oportunidade de deixar de ser apenas cliente da tecnologia

Publicado em 2026-08-10 22:11:00



Portugal e a oportunidade de deixar de ser apenas cliente da tecnologia

O Estado português gasta milhões em tecnologia todos os anos. A questão decisiva é saber quanto

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Nota de abertura:

Portugal não precisa de escolher entre tecnologia estrangeira e isolamento tecnológico. Precisa de recuperar capacidade de escolha. Software aberto, normas interoperáveis, inteligência artificial e contratação pública podem transformar uma parte da despesa tecnológica do Estado em conhecimento, empresas, emprego qualificado e capacidade exportadora nacional.

Portugal tem uma extraordinária capacidade para descobrir oportunidades depois de elas terem passado.

Durante décadas assistimos à transformação digital do mundo essencialmente como consumidores. Comprámos computadores, sistemas operativos, bases de dados, aplicações empresariais, clouds, licenças e contratos de manutenção. Modernizámos alguma coisa, informatizámos muita outra e, pelo caminho, construímos dependências tecnológicas que hoje parecem tão naturais que quase deixámos de as questionar.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

tecnologia estrangeira. Seria absurdo imaginar um país moderno tecnologicamente auto-suficiente.

O problema começa quando comprar deixa de ser uma opção e passa a ser dependência.

E é precisamente aqui que Portugal tem diante de si uma das maiores oportunidades económicas e estratégicas das próximas décadas.

O Estado como construtor de mercado

Todos os anos, o Estado português compra enormes quantidades de software, serviços tecnológicos, licenciamento, manutenção, integração, consultoria e infra-estrutura.

Mas raramente olhamos para esta despesa como instrumento de política económica.

Um milhão de euros gasto numa licença estrangeira resolve provavelmente um problema administrativo.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

gerar propriedade intelectual, formar especialistas, desenvolver empresas, pagar impostos em Portugal e eventualmente criar um produto exportável.

A diferença é gigantesca.

Num caso compramos tecnologia.

No outro construimos capacidade tecnológica.

Portugal continua demasiadas vezes preso ao primeiro modelo.

Transformar despesa tecnológica em investimento tecnológico é uma diferença de poucas palavras, mas pode separar um país que apenas compra tecnologia de outro que aprende a produzi-la.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

O software open-source alterou profundamente as regras do jogo.

Uma pequena empresa portuguesa pode hoje construir sistemas tecnologicamente sofisticados utilizando Linux, PostgreSQL, Python, Java, Kubernetes, ferramentas de desenvolvimento abertas e milhares de bibliotecas criadas por comunidades internacionais.

Na inteligência artificial esta transformação tornou-se ainda mais extraordinária.

Modelos abertos, sistemas de agentes, ferramentas de processamento de linguagem, visão computacional, reconhecimento documental e infra-estruturas completas de IA podem hoje ser utilizados sem que uma empresa tenha primeiro de investir dezenas de milhões de euros.

O principal capital necessário voltou a ser algo muito antigo:

Conhecimento.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

investigadores, programadores experientes e novas gerações tecnicamente preparadas.

O que frequentemente falta não é talento.

É oportunidade.

O Estado poderia ser o primeiro cliente

As grandes empresas tecnológicas raramente nascem grandes.

Precisam de clientes.

Precisam de projectos.

Precisam de referências.

Precisam sobretudo que alguém lhes permita demonstrar aquilo que conseguem fazer.

É precisamente aqui que o Estado poderia desempenhar um papel transformador.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Não por ideologia.

Por racionalidade económica.

Imagine-se que componentes desenvolvidos com dinheiro público fossem, sempre que possível, disponibilizados através de repositórios públicos, permitindo a reutilização por outros organismos.

Uma aplicação criada para uma câmara municipal poderia ser adaptada por dezenas de outras.

Uma plataforma documental desenvolvida para um ministério poderia ser reutilizada noutros serviços.

Uma solução de inteligência artificial criada para processar documentação administrativa poderia evoluir para um produto exportável.

Pouco a pouco surgiria aquilo que Portugal tanto gosta de anunciar em conferências e tão raramente consegue construir na realidade:

Um verdadeiro ecossistema tecnológico.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

desenvolver

Existe, no entanto, um problema estrutural.

Muitos concursos públicos são desenhados de tal forma que apenas grandes empresas conseguem concorrer.

Exigem volumes de facturação elevados, equipas enormes, múltiplas certificações, dezenas de referências anteriores e capacidades financeiras impossíveis para pequenas empresas.

Depois admiramo-nos que sejam sempre aproximadamente as mesmas organizações a ganhar contratos públicos.

Criámos um sistema em que uma pequena empresa altamente inovadora pode possuir exactamente a tecnologia necessária e, ainda assim, nem sequer conseguir entrar na sala.

A consequência é previsível.

O Estado compra das empresas que já são grandes em vez de ajudar empresas potencialmente excelentes a crescer.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

E preciso exigir quantidade, segurança, continuidade, documentação e responsabilidade.

Mas seria perfeitamente possível dividir grandes projectos em módulos menores e criar condições para que PME tecnológicas portuguesas pudessem competir.

Porque não existe política de inovação credível quando o maior comprador do país fecha sistematicamente a porta aos inovadores.

A soberania começa nos formatos

Existe ainda uma questão mais profunda.

Durante demasiado tempo confundimos transformação digital com aquisição de produtos digitais.

São coisas muito diferentes.

Um Estado tecnologicamente soberano deveria exigir formatos abertos, APIs documentadas, interoperabilidade, portabilidade dos dados e mecanismos claros para mudar de fornecedor.

Nenhuma instituição pública deveria descobrir que não consegue abandonar uma determinada tecnologia porque

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

fatalidade tecnológica.

Deveria ser tratado como risco estratégico.

Os dados públicos pertencem ao Estado e, em última análise, aos cidadãos.

Nunca deveriam pertencer implicitamente à tecnologia utilizada para os armazenar.

E então chegou a inteligência artificial

Se esta discussão já era importante, a inteligência artificial tornou-a urgente.

Estamos a entrar numa época em que sistemas de IA poderão participar na administração pública, medicina, justiça, educação, segurança, defesa, investigação científica e tomada de decisão.

Portugal não precisa de construir o próximo gigantesco modelo mundial de inteligência artificial.

Provavelmente nem faria sentido tentar.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

portuguesa.

Pode desenvolver soluções para hospitais.

Pode criar sistemas para análise legislativa e jurídica.

Pode desenvolver inteligência artificial aplicada à agricultura, oceanos, energia, indústria, protecção civil ou administração pública.

Pode criar plataformas que outras pequenas economias europeias venham depois comprar.

É precisamente nas aplicações especializadas que milhares de empresas poderão nascer durante a próxima década.

E Portugal ainda pode chegar cedo a essa revolução.

Uma circunstância quase suspeita, considerando a nossa tendência histórica para descobrir comboios quando já desapareceram no horizonte.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Durante grande parte do século XX, política industrial significava siderurgia, automóveis, química, construção naval ou grandes fábricas.

No século XXI também pode significar software.

Uma empresa tecnológica com cinquenta engenheiros pode exportar milhões de euros sem movimentar um único contentor.

Não necessita de minério.

Não precisa de grandes instalações industriais.

Precisa essencialmente de computadores, conhecimento, clientes e liberdade para inovar.

Portugal, país periférico geograficamente mas integrado digitalmente no mundo, deveria compreender melhor do que muitos esta oportunidade.

Software não tem distância.

Um produto desenvolvido em Lisboa, Porto, Braga, Coimbra, Aveiro, Fundão ou numa aldeia do interior pode estar num servidor em Singapura alguns segundos depois.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Não se trata de expulsar ninguém

Uma estratégia tecnológica nacional não deveria transformar-se numa cruzada contra Microsoft, Oracle, Google, Amazon ou qualquer outra multinacional.

Essas empresas continuarão a desempenhar um papel importante.

O objectivo deveria ser simplesmente muito mais inteligente:

Nenhuma delas deveria tornar-se indispensável.

Concorrência verdadeira exige alternativas.

Soberania tecnológica exige capacidade de escolha.

E independência estratégica começa quando conseguimos substituir um fornecedor sem destruir o sistema.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Software Aberto e Soberania Digital para os próximos dez anos.

Não mais um documento ornamental com cinquenta páginas, fotografias de ministros e palavras como “resiliência”, “ecossistema”, “transição” e “capacitação” distribuídas abundantemente até perderem qualquer significado.

Uma estratégia mensurável.

Quanto software público utiliza formatos abertos?

Quantos contratos permitem mudança real de fornecedor?

Quantos projectos são desenvolvidos por empresas portuguesas?

Quantas soluções financiadas pelo Estado foram reutilizadas?

Quantas empresas cresceram através de contratação pública?

Quantos desses produtos passaram posteriormente a ser exportados?

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

ELEMENTOS CENTRAIS

- Formatos e normas abertas por defeito na Administração Pública.
- Portabilidade dos dados e mecanismos contratuais claros de mudança de fornecedor.
- Avaliação efectiva de soluções open-source na contratação pública.
- Projectos públicos modulares, permitindo a participação de PME tecnológicas portuguesas.
- Reutilização de software financiado pelo Estado entre organismos públicos.
- Parcerias entre Estado, empresas nacionais, universidades e centros de investigação.
- Desenvolvimento de soluções de IA abertas, auditáveis e adequadas à língua e realidade portuguesas.
- Utilização do Estado como primeiro cliente e referência para produtos com potencial de exportação.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Durante décadas perguntámos:

*Como pode Portugal criar grandes
empresas tecnológicas?*

Talvez a pergunta esteja errada.

Deveríamos perguntar:

*Como podemos criar condições para que
milhares de pequenas empresas
tecnológicas tenham oportunidade de se
tornar grandes?*

Porque não se decreta um novo gigante tecnológico em
Conselho de Ministros.

Criam-se condições.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Compra-se inovação.

Valoriza-se conhecimento.

Permite-se que empresas experimentem, falhem, aprendam e cresçam.

E sobretudo deixa-se de utilizar dinheiro público apenas para reforçar dependências que depois parecem impossíveis de abandonar.

Portugal gastará milhares de milhões de euros em tecnologia durante as próximas décadas.

Esse dinheiro será gasto de qualquer maneira.

A escolha verdadeiramente política é outra:

Queremos que esse dinheiro apenas compre tecnologia ou queremos que também ajude Portugal a produzi-la?

Uma pequena mudança de perspectiva.

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

prometemos.

Temos engenheiros.

Temos conhecimento.

Temos universidades.

Temos empresas.

Temos acesso a praticamente todo o conhecimento tecnológico mundial.

E agora, graças ao software aberto e à inteligência artificial, temos ferramentas cujo poder há poucos anos estaria reservado às maiores corporações do planeta.

O que falta já não é tecnologia.

Falta visão.

E talvez coragem política para compreender que **soberania, no século XXI, também se escreve em código.**

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Esta crónica é um texto de opinião e estratégia tecnológica. Não propõe uma política de exclusão de fornecedores internacionais, mas uma política de liberdade de escolha: normas abertas, interoperabilidade, portabilidade, concorrência real, capacidade de mudança de fornecedor e utilização da contratação pública como instrumento para desenvolver competência tecnológica em Portugal.

A discussão ganhou particular actualidade em 2026. A Comissão Europeia apresentou a sua estratégia de software aberto integrada no pacote europeu de soberania tecnológica, assumindo como objectivos a redução de dependências, o reforço da escolha tecnológica e o desenvolvimento de alternativas europeias. O Observatório Europeu de Software Aberto tem igualmente destacado a contratação pública como instrumento capaz de acelerar a adopção de soluções abertas, fomentar inovação e reforçar a soberania digital.

A questão essencial não é substituir uma dependência externa por proteccionismo nacional. É assegurar que o Estado mantém controlo sobre os seus dados, consegue mudar de fornecedor,

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Num momento em que software, cloud e inteligência artificial se tornaram infra-estruturas estratégicas, a soberania tecnológica deixou de ser uma discussão reservada aos departamentos de informática. Tornou-se matéria de política económica, segurança, competitividade e independência nacional.

Referências credíveis

- Comissão Europeia — The EU Open Source Strategy, 3 de Junho de 2026
- Comissão Europeia — Communication on European Tech Sovereignty, acompanhada pela EU Open Source Strategy
- Interoperable Europe / OSOR — Key Takeaways: OSOR Workshop on Public Procurement of OSS, 24 de Outubro de 2025
- OCDE — Digital Government
- OCDE — Digital Transformation of Public Procurement, 2025

Blogue Fragmentos do Caos



A verdade nasce onde o pensamento é livre.

Standards with the Hourglass Model, 2025

Francisco Gonçalves

Fragmentos do Caos

FC-Chronic-News



GitHub Pages



CodeBerg Pages



Fragmentos do Caos:

[Blogue](#)

•

[Ebooks](#)

•

[Carrossel](#)



Esta página foi visitada ... vezes.

[Contactos](#)