Gestão e inovação em Portugal

Criar riqueza e reduzir desigualdades

2026–2046



ENSAIO DE REFLEXÃO E PROPOSTA

Gestão e inovação em Portugal

Criar riqueza e reduzir desigualdades

2026-2046

Preparado por Francisco Gonçalves
e a colaboração de Augustus Veritas

Novembro de 2026

EDIÇÃO ILUSTRADA INTEGRAL

PERCURSO DE LEITURA

Índice

Prefácio . . . 2
Capítulo 01 - O ponto de partida português . . . 4
Capítulo 02 - A produtividade e a riqueza que fica no país . . . 7
Capítulo 03 - A gestão dentro das empresas . . . 10
Capítulo 04 - O Estado como organização . . . 14
Capítulo 05 - Justiça concorrência e confiança . . . 17
Capítulo 06 - Educação e aprendizagem ao longo da vida . . . 20
Capítulo 07 - Ciência aplicada e capacidade de inovar . . . 23
Capítulo 08 - Capital e empresas que crescem . . . 26
Capítulo 09 - Inteligência artificial e transformação digital . . . 29
Capítulo 10 - Uma economia com mais valor . . . 33
Capítulo 11 - Energia água e território . . . 36
Capítulo 12 - Trabalho salários e equidade . . . 39
Capítulo 13 - Habitação saúde e condições de vida . . . 42
Capítulo 14 - Demografia imigração e gerações . . . 45
Capítulo 15 - As regiões e a aprendizagem internacional . . . 48
Capítulo 16 - Escolhas orçamentais e financiamento . . . 51
Capítulo 17 - Um roteiro de execução até 2046 . . . 55
Capítulo 18 - Três cenários para 2046 . . . 59
Conclusão . . . 63
Anexo A - Um plano de gestão para noventa dias . . . 65
Anexo B - Indicadores e metas propostas . . . 68
Anexo C - Avaliar políticas e corrigir decisões . . . 71
Referências e notas de leitura . . . 74

ABERTURA

Prefácio

Portugal pode tornar-se um país mais próspero e mais justo nas próximas duas décadas. Para isso, terá de tratar a gestão como uma competência colectiva, a inovação como trabalho organizado e a equidade como uma condição de desenvolvimento. A riqueza que interessa criar deve chegar ao rendimento das famílias, à qualidade dos serviços públicos e à capacidade de escolher uma vida com dignidade. Uma economia que cresce enquanto muitos dos seus habitantes perdem essas possibilidades está a produzir um resultado incompleto.

Este livro dirige-se a quem gere uma pequena empresa, coordena uma equipa, trabalha num serviço público, investiga, ensina ou procura compreender por que razão o esforço de tantas pessoas se traduz, tantas vezes, em resultados modestos. Procura também conversar com quem decide. Não pressupõe que o leitor domine economia. Explica os conceitos necessários e assume que uma proposta só merece atenção quando se percebe quem a executa, com que recursos e mediante que critérios será avaliada.

O horizonte vai de 2026 a 2046. Vinte anos permitem transformar uma geração escolar, renovar parte importante do capital produtivo e consolidar instituições melhores. Também permitem desperdiçar uma oportunidade inteira. A diferença depende de decisões acumuladas: o modo como se escolhe uma chefia, a qualidade de um investimento, o tempo de resposta de uma entidade pública, a aprendizagem de um trabalhador, a concorrência que permite a uma empresa nova desafiar uma empresa instalada.

Há uma tentação recorrente no debate português: procurar uma causa única. Ora se culpa o Estado, ora os empresários, os trabalhadores, os impostos, a dimensão do mercado ou uma alegada maneira de ser nacional. A explicação torna-se confortável precisamente quando deixa de ser útil. Uma empresa pode sofrer com um licenciamento demorado e, ao mesmo tempo, gerir mal os seus clientes. Uma escola pode trabalhar com poucos meios e conservar práticas que poderiam melhorar. A responsabilidade partilhada não elimina a responsabilidade concreta.

O argumento destas páginas assenta numa ligação simples. Melhor gestão permite aproveitar conhecimento e investimento. A inovação cria novos produtos, processos e formas de prestar serviços. A concorrência e as instituições ajudam a transformar esses ganhos em preços, salários e oportunidades. A política social impede que a transição abandone quem enfrenta maiores obstáculos. Cada elo precisa dos restantes; nenhum substitui todo o conjunto.

O livro combina diagnóstico documental e reflexão própria. Os números vêm acompanhados do ano a que dizem respeito e de referências numeradas. Os dados disponíveis em novembro de 2026 nem sempre descrevem 2026: um relatório desse ano pode utilizar observações de 2024. Essa diferença é respeitada. As propostas de despesa, as metas e os cenários são escolhas analíticas apresentadas para discussão. Não constituem previsões oficiais, programas aprovados ou resultados de um modelo macroeconómico estimado.

Ao longo dos capítulos surgem empresas e serviços imaginários. Servem para mostrar decisões, cálculos e conflitos sem atribuir comportamentos a entidades reais. Quando um valor é hipotético, isso é indicado. Os exemplos internacionais descrevem mecanismos que vale a pena estudar; a sua apresentação não prova que produziriam em Portugal os mesmos resultados. A bibliografia permite aprofundar e contestar o raciocínio.

O texto foi preparado por Francisco Gonçalves e a colaboração de Augustus Veritas, com apoio de inteligência artificial na pesquisa, redacção e organização. Assume uma voz de ensaio e proposta, aberta ao escrutínio. Não pretende falar em nome de uma instituição, de um partido ou de um sector económico. O que aqui se defende deve poder ser discutido por pessoas com preferências políticas diferentes.

Há espaço para a ironia, porque a solenidade também se transforma numa forma de desperdício. Um país capaz de criar uma comissão para simplificar o trabalho de outra comissão não sofre propriamente de falta de imaginação. O problema aparece quando essa imaginação fica ocupada a reproduzir obstáculos. Precisamos de a libertar para resolver problemas, desenvolver empresas e ampliar possibilidades de vida.

O futuro proposto neste livro não depende de Portugal descobrir uma identidade inédita. Depende de organizar melhor capacidades que já possui e de criar as que lhe faltam. Merece ambição, mas exige contas. Pede continuidade, mas admite correcções. E será tanto mais sólido quanto mais pessoas puderem participar na sua construção e beneficiar dos seus resultados.

CAPÍTULO 01

O ponto de partida português

Um país com capacidades e resultados desiguais

Uma análise séria de Portugal deve começar por reconhecer as suas capacidades. A ideia de um país condenado ao atraso torna impossível distinguir o que funciona do que precisa de mudança. O pessimismo absoluto tem a mesma fragilidade do optimismo publicitário: ambos dispensam o trabalho de compreender. Podemos reconhecer progressos e exigir mais, sem converter cada melhoria numa absolvição do que continua por resolver.

O Banco de Portugal assinala que a autonomia financeira das sociedades não financeiras atingiu 45,3% em 2025, prolongando uma melhoria iniciada em 2014. A mesma divulgação mostra um peso das exportações no volume de negócios de 21,3%, acima dos 15,5% de 2006, apesar da descida recente. Estes indicadores abrangem as sociedades consideradas na Central de Balanços; não medem directamente a quota das exportações no PIB. Mostram que a estrutura empresarial pode mudar. [04]

O relatório económico da OCDE de 2026 reconhece a resiliência da economia e a redução do peso da dívida pública. Identifica igualmente restrições ligadas ao investimento, às competências, ao envelhecimento e à habitação. A leitura conjunta é mais útil do que a escolha de uma metade conveniente: melhores resultados recentes não eliminam os obstáculos ao desenvolvimento. [02]

Para este livro, o principal problema é a distância entre o que algumas organizações portuguesas conseguem fazer e a capacidade de tornar essas práticas comuns. Há uma diferença decisiva entre possuir exemplos de excelência e ter um sistema que multiplica a excelência. Uma empresa pode exportar tecnologia enquanto o fornecedor ao lado ainda organiza a produção por urgências. Um serviço público pode funcionar bem sem que a aprendizagem chegue a outro serviço com dificuldades semelhantes.

Essa distância sugere uma prioridade de gestão. Precisamos de identificar práticas úteis, perceber em que condições resultam e torná-las acessíveis a organizações com menos recursos. Uma solução que exige uma equipa de especialistas a tempo inteiro dificilmente serve uma oficina com doze trabalhadores. A política de desenvolvimento deve financiar a adaptação e a difusão, além da descoberta.

O retrato que os indicadores permitem

Segundo o relatório da Comissão Europeia de 2026, a produtividade por hora trabalhada, em paridades de poder de compra, situava-se em 2024 em 68,2% da média da União Europeia. A despesa em investigação e desenvolvimento era de 1,73% do PIB, perante 2,24% na União. São medidas diferentes: uma descreve produção por hora; a outra, recursos aplicados em investigação. A segunda não garante automaticamente a primeira. [01]

O Painel Europeu da Inovação de 2026 coloca Portugal entre os inovadores moderados, com um desempenho equivalente a 93,2% da média europeia e a 15.ª posição na União. Esse índice agrega vários indicadores. Não é uma medida de riqueza por habitante, nem permite concluir que a produtividade esteja a 93,2% da média. A confusão entre classificações pode produzir discursos muito seguros e diagnósticos muito frágeis. [06]

A dimensão social também merece uma leitura precisa. O INE estimou que 15,4% da população estava em risco de pobreza em 2024, após transferências sociais. Entre a população empregada, a proporção era de 8,6%. O coeficiente de Gini do rendimento disponível equivalente situava-se em 30,9 numa escala de zero a cem. Os resultados foram publicados em dezembro de 2025 e referem-se, nestas medidas de rendimento, ao ano anterior. [05]

Estes números não são um julgamento moral sobre trabalhadores ou gestores. A produtividade reflecte equipamentos, organização, qualificações, composição sectorial e condições de funcionamento. O risco de pobreza depende de rendimentos familiares, dimensão dos agregados e transferências. Usá-los para acusar um grupo social de preguiça ou incapacidade seria substituir uma explicação económica por uma caricatura.

Quatro bloqueios que se reforçam

O primeiro bloqueio é a dificuldade em aproveitar bem os recursos dentro das organizações. Decisões concentradas, informação dispersa e processos mal definidos podem consumir o investimento antes de este produzir valor. A máquina existe, mas falta manutenção; o programa foi comprado, mas ninguém alterou o método de trabalho; a equipa tem conhecimentos, mas espera autorização para tudo.

O segundo bloqueio é a incerteza institucional. Quando uma decisão administrativa demora um período imprevisível, o custo ultrapassa o pagamento de taxas. Adiam-se contratações, perde-se um cliente, imobiliza-se capital. A imprevisibilidade favorece quem dispõe de reservas financeiras e relações que ajudem a navegar o sistema. A empresa nova enfrenta, por isso, um obstáculo adicional.

O terceiro bloqueio é a dificuldade de escalar. Crescer exige clientes, financiamento, organização e disponibilidade para partilhar controlo. Uma política centrada apenas na

criação de empresas pode aumentar entradas sem resolver a passagem a uma dimensão mais produtiva. Em sentido inverso, favorecer sempre as empresas maiores pode fechar o acesso a quem poderia renová-las ou desafiá-las.

O quarto bloqueio é a perda de capacidade das pessoas. Uma renda incomportável, cuidados de saúde adiados ou a ausência de apoio a um familiar dependente reduzem a possibilidade de estudar, mudar de emprego ou empreender. A política social participa, assim, na formação das condições económicas. O seu valor humano existe por si; os efeitos produtivos reforçam a razão para a levar a sério.

Um critério para escolher reformas

Uma reforma merece prioridade quando resolve um problema importante, tem um mecanismo compreensível e pode ser executada com os recursos disponíveis. Deve ainda permitir verificar resultados e proteger quem suporta os custos da mudança. Uma medida que promete efeitos extraordinários sem esclarecer estes pontos pertence ao domínio da campanha, mesmo que apareça num documento de duzentas páginas.

O diagnóstico deste livro conduz a uma escolha: melhorar primeiro a capacidade de executar, aprender e cooperar. Isso abrange empresas e Estado. Comprar tecnologia sem essa capacidade pode aumentar a dependência; distribuir incentivos sem avaliação pode remunerar projectos que aconteceriam de qualquer maneira. A qualidade institucional deve acompanhar a ambição financeira.

Portugal não parte do zero e não dispõe de tempo ilimitado. O objectivo até 2046 deve ser reduzir a distância entre capacidade potencial e resultados comuns, fazendo crescer o rendimento real e diminuindo as desigualdades que restringem oportunidades. Os capítulos seguintes procuram tornar esse objectivo suficientemente concreto para poder ser discutido e posto à prova.

CAPÍTULO 02

A produtividade e a riqueza que fica no país

O que uma hora de trabalho consegue produzir

A produtividade é frequentemente apresentada como uma exigência dirigida a quem trabalha: fazer mais depressa, aceitar mais pressão, prolongar o horário. Esse uso empobrece o conceito. A produtividade por hora mede o valor produzido em relação ao tempo utilizado. Pode melhorar porque desaparecem tarefas inúteis, porque o equipamento é mais fiável ou porque a empresa vende um produto melhor. Nenhuma dessas mudanças exige, por definição, aumentar o desgaste humano.

O Eurostat explica que a medida por hora permite evitar parte das diferenças associadas à composição do emprego a tempo inteiro e parcial. As comparações em paridades de poder de compra procuram corrigir diferenças de preços entre países. Os valores continuam sujeitos a métodos e revisões; convém comparar a mesma série e a mesma unidade. [07]

Imaginemos duas empresas que produzem componentes semelhantes. Na primeira, um trabalhador espera meia hora por uma ferramenta, refaz uma peça devido a instruções incompletas e interrompe o turno porque falta material. Na segunda, ferramentas e materiais estão disponíveis, as instruções são claras e os defeitos são detectados cedo. Se a segunda produzir mais valor por hora, essa diferença não demonstra superioridade moral dos trabalhadores. Mostra que o sistema os deixa trabalhar melhor.

Há também o preço que o mercado aceita pagar. Uma empresa pode fabricar mais unidades e continuar a ganhar pouco se vender um produto facilmente substituível. Design, fiabilidade, assistência, certificação e conhecimento do cliente ajudam a aumentar o valor. A produtividade exige, portanto, olhar para a produção e para a proposta comercial. Organizar o chão de fábrica e compreender o mercado são partes da mesma gestão.

Criar valor e conseguir retê-lo

O valor acrescentado corresponde, de forma simplificada, ao que a organização produz depois de descontar os bens e serviços intermédios adquiridos. Não deve ser confundido com facturação. Uma empresa que compra e revende muito pode ter um volume de negócios elevado e uma margem pequena. Medir desenvolvimento apenas pelo aumento das vendas pode esconder essa diferença.

Também precisamos de perguntar onde ficam os rendimentos. Investimento estrangeiro pode trazer emprego, aprendizagem e ligação a mercados. O seu contributo será maior se desenvolver fornecedores, contratar competências e permitir actividades de maior responsabilidade. Uma operação quase inteiramente dependente de decisões externas pode encerrar quando mudam os custos relativos. A política deve procurar relações produtivas duradouras, sem prometer que consegue impedir toda a mobilidade do capital.

Não há razão para opor empresas nacionais a estrangeiras como se a propriedade resolvesse o problema. Uma empresa portuguesa pode comprar quase tudo fora e investir pouco nas pessoas. Uma empresa de capital estrangeiro pode criar uma rede local exigente e estável. Importa avaliar o emprego, o conhecimento, o investimento e os efeitos sobre outras organizações, incluindo o rendimento que efectivamente permanece e circula na economia.

O mesmo cuidado vale para o turismo. A entrada de visitantes gera procura, mas o resultado social depende dos custos de habitação, das condições de trabalho, da pressão sobre recursos e da capacidade de fornecer produtos locais com valor. A pergunta útil é quanto rendimento e capacidade produtiva ficam depois de considerados esses custos. O sector pode subir na qualidade, na gestão e na ligação ao território.

Um cálculo pequeno que muda uma decisão

Considere-se uma empresa fictícia com vinte trabalhadores e uma facturação anual de dois milhões de euros. Compra um milhão de euros de materiais e serviços intermédios. O seu valor acrescentado simplificado é de um milhão. Se melhorar o planeamento e reduzir em quarenta mil euros os consumos desperdiçados, mantendo as vendas e a qualidade, liberta recursos equivalentes a 4% desse valor acrescentado inicial.

Os quarenta mil euros não são automaticamente lucro distribuível. A empresa pode ter custos de implementação, impostos, manutenção adicional e necessidades de fundo de maneio. O cálculo serve para abrir uma decisão: que parte deve financiar salários, reservas, equipamento ou redução de preços? Uma gestão competente explicita essas opções. A poupança escondida numa rubrica contabilística não cria, por si, confiança na equipa.

Suponha-se que o investimento necessário custa sessenta mil euros, pago no início, e gera uma poupança líquida anual estável de vinte mil euros. O prazo de recuperação simples é de três anos. Esta conta ignora o valor temporal do dinheiro e os riscos. Antes de investir, convém testar uma poupança menor e custos maiores. Se o projecto só for viável na hipótese mais optimista, o problema está na decisão, não na falta de entusiasmo dos trabalhadores.

Estes exemplos ilustram por que razão a literacia de gestão deve chegar a organizações pequenas. Não é preciso transformar cada oficina numa consultora. É necessário saber calcular custos, observar o processo e distinguir entrada de dinheiro de rendimento sustentável. Uma folha de cálculo compreendida pode ter mais utilidade do que um painel sofisticado que ninguém sabe interpretar.

A distribuição faz parte do mecanismo

Os ganhos de produtividade podem converter-se em salários, lucros, preços mais baixos, receita fiscal ou tempo disponível. A combinação depende da concorrência, das instituições laborais e das decisões empresariais. O crescimento da produtividade não determina sozinho uma repartição justa. Essa repartição exige mecanismos que permitam negociar e tornar visível o valor criado.

Uma política de salários deve considerar produtividade e condições de vida, mas também a heterogeneidade entre empresas. Regras gerais previsíveis podem coexistir com acordos sectoriais e planos internos de progressão. O erro seria usar a produtividade média nacional como desculpa para congelar rendimentos em todas as organizações, incluindo as que já criam recursos suficientes para pagar melhor.

Há um efeito de retorno. Equipas melhor remuneradas e com maior previsibilidade podem investir em aprendizagem, reduzir rotatividade e contribuir com conhecimento. Isso não permite afirmar que todo o aumento salarial se paga sozinho. Permite reconhecer que o trabalho é também um investimento em capacidade, com efeitos que a contabilidade mensal pode não captar.

O desenvolvimento português deverá ser avaliado por duas perguntas inseparáveis. Está a aumentar o valor real produzido por hora? Estão as pessoas, sobretudo as de rendimentos mais baixos, a beneficiar desse aumento? Se a primeira resposta for negativa, a distribuição enfrenta limites crescentes. Se a segunda for negativa, a economia pode crescer enquanto perde legitimidade e capacidade de cooperação.

Uma sociedade mais produtiva deverá ainda poder escolher como usar parte dos ganhos. Pode consumir mais, melhorar serviços ou reduzir tempos de trabalho em actividades onde isso seja possível. A prosperidade inclui essa liberdade de escolha. O objectivo para 2046 deve ser uma vida melhor apoiada numa economia capaz de a sustentar.

CAPÍTULO 03

A gestão dentro das empresas

A empresa que depende sempre da mesma pessoa

Uma pequena empresa pode nascer da competência técnica e da coragem de uma pessoa. O fundador conhece clientes, resolve avarias e decide preços. Essa concentração pode ser útil no início. Com o crescimento, torna-se uma limitação: todos esperam pela mesma decisão, a informação fica na memória do proprietário e qualquer ausência ameaça o funcionamento. O sucesso inicial cria, assim, um problema novo de organização.

Profissionalizar a gestão significa construir uma empresa capaz de decidir e aprender sem depender de uma presença permanente. Não exige afastar a família ou importar uma hierarquia pesada. Exige tornar explícitas as responsabilidades, preparar sucessores e aceitar que a competência para fundar um negócio pode precisar de ser complementada pela competência para o gerir numa escala maior.

O relatório da OCDE sobre instituições de produtividade em Portugal, publicado em outubro de 2026, identifica lacunas nas qualificações e competências de gestão, especialmente nas pequenas empresas. Propõe reforçar a capacidade institucional de formular e avaliar políticas de produtividade. A sua relevância está em aproximar a qualidade das decisões de gestão do debate económico nacional. [03]

Também existe investigação causal sobre práticas de gestão. Num estudo experimental em empresas têxteis indianas, Bloom e co-autores encontraram um aumento de produtividade de 17% no primeiro ano associado à adopção das práticas apoiadas pela intervenção. É um resultado naquele contexto e naquela amostra. Não constitui uma promessa de ganho para uma empresa portuguesa, nem para qualquer programa de consultoria. [08]

Começar por observar trabalho real

O diagnóstico de uma empresa deve seguir um pedido do cliente até à entrega e ao recebimento. Onde se perde informação? Quem altera prioridades? Quantas vezes se corrige a mesma falha? Quanto tempo passa entre terminar o trabalho e emitir a factura? Estas perguntas permitem compreender o funcionamento antes de comprar soluções. A visita ao processo vale mais quando inclui quem efectivamente o executa.

Imaginemos a Metal Norte, uma empresa inteiramente fictícia com trinta e cinco trabalhadores. A direcção atribui os atrasos à falta de empenho. Uma observação de

quatro semanas revela alterações frequentes à sequência de produção, manutenção adiada e orçamentos aceites sem confirmação de capacidade. A intervenção começa por limitar compromissos incompatíveis, reservar tempo para manutenção e tornar visível o trabalho em curso.

O exemplo não pressupõe que os trabalhadores tenham sempre razão ou que a direcção esteja sempre errada. Mostra a necessidade de confrontar explicações com informação. Pode descobrir-se uma falha de formação, uma norma inútil ou um problema de desempenho individual. Sem observação, a empresa corre o risco de premiar a pessoa que apaga incêndios e ignorar quem evita que eles comecem.

Uma reunião semanal de produção pode ter grande utilidade se terminar com decisões claras. Deve comparar compromissos e capacidade, identificar obstáculos e atribuir responsáveis. Se passar a maior parte do tempo a reproduzir números já disponíveis, precisa de ser redesenhada. A reunião é um custo que se justifica pelas decisões e pela coordenação que permite.

Contas para decidir

Gerir tesouraria começa por prever entradas e saídas, incluindo impostos, férias, prestações e atrasos de clientes. Uma previsão de treze semanas, actualizada regularmente, pode revelar necessidades antes de se tornarem urgências. O horizonte é uma ferramenta de trabalho, não uma regra universal. Numa actividade sazonal, será necessário complementá-lo com uma previsão anual.

A contabilidade por produto ou cliente deve reconhecer custos relevantes. Um cliente com grandes encomendas pode consumir tempo de engenharia, pequenas entregas e assistência que destroem a margem. A solução pode ser renegociar o serviço, cobrar adaptações ou abandonar uma relação. A decisão exige compreender o custo e o risco de perder esse cliente; uma classificação automática de rentabilidade seria insuficiente.

O investimento deve responder a um problema identificado. Uma máquina que aumenta a capacidade de uma etapa sem resolver a etapa que limita a produção pode apenas acumular material. Antes de expandir, convém perguntar onde está a restrição e se existe procura solvente. A capacidade adicional tem valor quando consegue transformar-se em entregas pagas com margem suficiente.

Os indicadores devem ser poucos e ligados a decisões. Para uma empresa industrial podem interessar entregas no prazo, defeitos, tempo de preparação, acidentes e recebimentos. Para uma empresa de software, tempo de resolução, falhas em produção, renovação de contratos e margem por projecto. O indicador precisa de definição, origem dos dados e alguém capaz de agir sobre o resultado.

Liderança e informação que pode subir

Uma chefia que pune a comunicação de problemas recebe relatórios progressivamente melhores e uma realidade progressivamente pior. A equipa aprende a proteger-se. Gerir exige criar condições para que uma dificuldade seja discutida cedo, com responsabilidade e sem humilhação. Isso não elimina exigência; torna-a possível sobre factos que chegam à decisão.

A avaliação de desempenho deve distinguir o que depende da pessoa do que depende do sistema. Um técnico não deve ser penalizado por prazos impossíveis impostos comercialmente. Também não deve ficar imune à qualidade do seu trabalho. A conversa melhora quando utiliza exemplos verificáveis, objectivos acordados e condições de execução. Critérios vagos favorecem a proximidade pessoal e o conformismo.

A sucessão merece preparação antes de uma crise. É útil separar propriedade, direcção e funções operacionais, mesmo quando várias permanecem na mesma pessoa. Um conselho consultivo pequeno, com membros independentes e experiência relevante, pode desafiar decisões sem criar uma estrutura dispendiosa. A independência exige acesso a informação e liberdade para discordar, não apenas uma cadeira à mesa.

Peter Drucker tratou a inovação e o empreendedorismo como actividades que podem ser organizadas e aprendidas. Tom Peters insistiu na necessidade de repensar organizações perante mudanças profundas. Estas obras oferecem perguntas úteis para a gestão, mas não substituem a demonstração de resultados nem constituem evidência sobre a eficácia de uma política portuguesa. [09] [10]

Uma política pública para melhorar a gestão

Propõe-se uma rede de apoio prático às pequenas empresas, utilizando entidades existentes seleccionadas pela capacidade de execução. O serviço começaria com um diagnóstico curto, seguido de um projecto de seis a doze meses. A empresa escolheria um problema observável, como atrasos, defeitos ou tesouraria. O apoio financiaria acompanhamento e aprendizagem, com uma comparticipação ajustada à dimensão e à capacidade financeira.

Os prestadores teriam de publicar competências, conflitos de interesses e resultados agregados. Uma parte do pagamento dependeria da implementação verificada, sem premiar apenas ganhos financeiros imediatos que possam resultar de cortar manutenção ou emprego. A avaliação deveria acompanhar também qualidade, segurança e condições de trabalho. Empresas com dificuldades maiores exigem tratamento adequado para não serem excluídas por tornarem os resultados menos vistosos.

Seria necessário evitar a consultoria ornamental. Um relatório de diagnóstico não conta como transformação. A organização deve demonstrar uma alteração utilizada pelas equipas, documentar o seu custo e comparar resultados com uma referência. Quando a procura superar a capacidade, uma introdução faseada pode permitir avaliar os efeitos, desde que os critérios sejam transparentes e equitativos.

As associações empresariais, os politécnicos e os centros tecnológicos podem ajudar a formar gestores no local de trabalho. O objectivo será resolver problemas com a empresa, transferindo capacidade para dentro dela. A relação torna-se falhada se criar dependência permanente do consultor para interpretar informação básica ou tomar decisões correntes.

Uma transformação bem sucedida aparece em sinais discretos. A empresa consegue responder a um cliente sem procurar o proprietário. A equipa sabe o que tem prioridade. Uma falha deixa de reaparecer todas as semanas. O investimento é discutido com contas compreensíveis. Esta normalidade pode ter menos brilho do que uma conferência sobre liderança, mas é nela que a produtividade ganha continuidade.

CAPÍTULO 04

O Estado como organização

O percurso do cidadão como unidade de gestão

O Estado é frequentemente discutido como se fosse uma única organização com uma vontade uniforme. Na prática, uma pessoa atravessa organismos, regras e sistemas de informação diferentes para resolver um assunto. Cada entidade pode cumprir o seu procedimento e, ainda assim, o problema continuar por resolver. A gestão pública deve, por isso, observar o percurso completo do cidadão ou da empresa.

Considere-se um município fictício que recebe um pedido de reabilitação de um edifício. O requerente entrega documentos, aguarda pareceres e recebe, meses depois, um pedido de informação que poderia ter sido feito no início. O processo moveu-se entre serviços, mas faltou alguém responsável por verificar cedo se estava completo e por acompanhar a decisão final. Digitalizar esse percurso sem o rever pode apenas tornar mais rápida a circulação da espera.

A primeira proposta é atribuir responsabilidade pelo serviço completo. Isso não significa concentrar todos os poderes numa pessoa ou dispensar pareceres legalmente necessários. Significa haver uma equipa que conhece o estado do processo, identifica bloqueios e explica o passo seguinte. O cidadão deve conseguir saber o que falta, quem decide e em que prazo pode esperar uma resposta fundamentada.

Simplificar com conhecimento dos riscos

Uma regra administrativa costuma ter uma finalidade: proteger segurança, garantir receita, impedir favoritismo ou preservar direitos. A simplificação deve começar por identificar essa finalidade. Eliminar um controlo sem perceber o risco pode transferir o custo para terceiros. Manter uma exigência que deixou de acrescentar protecção também produz custos, sobretudo para quem tem menos meios para cumprir.

Propõe-se classificar procedimentos por complexidade e risco, com critérios públicos e possibilidade de revisão. Um pedido corrente, completo e de baixo risco deve seguir um percurso simples. Um projecto complexo precisa de coordenação técnica antecipada. A classificação exige auditoria para impedir que processos sejam artificialmente apresentados como simples ou complexos conforme a conveniência de quem decide.

O silêncio administrativo não deve ser tratado como solução universal. Em certas matérias, uma autorização presumida pode facilitar actividade; noutras, pode criar

danos difíceis de reparar. O desenho deve respeitar a lei aplicável e assegurar capacidade efectiva de inspecção. A prioridade de gestão é produzir decisões claras em tempo útil, incluindo recusas fundamentadas que possam ser contestadas.

Uma regra de apresentação única de informação, quando juridicamente possível, reduziria pedidos repetidos. Mas a partilha de dados entre entidades precisa de finalidade legítima, permissões e registo de acessos. O Estado não deve exigir várias vezes um documento que já possui, nem transformar essa conveniência numa autorização geral para consultar toda a informação de uma pessoa.

Autonomia acompanhada de responsabilidade

Um dirigente público precisa de margem para organizar equipas, melhorar processos e corrigir falhas. Se qualquer alteração depender de múltiplas autorizações, a responsabilidade torna-se abstracta. Em contrapartida, a autonomia deve vir acompanhada de objectivos compreensíveis, recursos adequados e prestação de contas. Não é razoável avaliar um serviço por uma meta que não pode influenciar.

Os objectivos devem incluir qualidade e equidade. Um serviço pode reduzir o tempo médio recusando casos difíceis ou dificultando o acesso de pessoas com menor literacia. Uma medição séria acompanha a distribuição dos tempos, as reclamações e os resultados por tipo de utilizador. Os casos excepcionais precisam de tratamento próprio, com registo das razões, para não desaparecerem numa média confortável.

As chefias devem ser seleccionadas pela competência necessária à função, com critérios e decisões escrutináveis. A confiança política tem um lugar delimitado na governação democrática. A direcção técnica exige continuidade suficiente para construir capacidade. A mudança de governo não deveria obrigar cada equipa a reaprender o essencial do serviço, nem garantir permanência a quem falha repetidamente.

Os trabalhadores públicos possuem conhecimento do funcionamento que deve entrar no desenho das reformas. Isso exige tempo para experimentar, formação e canais para propor melhorias. Também exige reconhecer problemas de desempenho e dar-lhes resposta. Valorizar o serviço público inclui distinguir contributos e criar condições para corrigir o que impede o trabalho de qualidade.

Tecnologia e compras com continuidade

A Comissão Europeia reconhece progressos portugueses nos serviços públicos digitais e identifica dificuldades nas competências digitais da população. Essa combinação recomenda manter formas de apoio para quem não consegue completar sozinho um procedimento em linha. Uma boa classificação digital não dispensa observar o resultado concreto de quem utiliza o serviço. [11]

Os contratos de tecnologia devem incluir manutenção, interoperabilidade e possibilidade de saída. Um preço inicial baixo pode esconder custos de alteração, migração ou acesso aos dados. A entidade pública precisa de capacidade própria para compreender o que compra, testar o funcionamento e gerir o fornecedor. Externalizar execução pode ser adequado; externalizar todo o conhecimento sobre a decisão cria vulnerabilidade.

Uma arquitectura partilhada pode reduzir duplicações, mas não deve produzir um sistema gigantesco em que qualquer falha bloqueia tudo. É preferível definir componentes e interfaces estáveis, com equipas responsáveis e mecanismos de recuperação. O desenho técnico deve servir a continuidade dos serviços e a protecção da informação, com requisitos ajustados à criticidade de cada função.

Na contratação, a qualidade da especificação é decisiva. Pedir uma solução que cumpra uma lista imensa de funcionalidades pode limitar concorrência e dificultar a avaliação. Definir o problema, os utilizadores, os resultados esperados e os testes de aceitação permite comparar propostas. A consulta ao mercado deve ser transparente e respeitar as regras, evitando que um fornecedor escreva informalmente o concurso à sua medida.

Reformar um serviço sem parar o país

Propõe-se começar com um conjunto limitado de percursos de grande utilização e elevado custo de demora. O inventário inicial deve ser público e identificar volumes, tempos, requisitos e entidades envolvidas. Uma equipa com competências operacionais, jurídicas e tecnológicas redesenharia cada percurso com trabalhadores e utilizadores. As mudanças seriam testadas em pequena escala antes de se tornarem obrigatórias.

O acompanhamento deve publicar o tempo mediano e um tempo elevado de referência, como o percentil noventa: o prazo abaixo do qual ficam noventa por cento dos casos concluídos. Essa medida ajuda a perceber o que acontece a quem espera muito. Deve ser acompanhada do número de processos pendentes e da sua antiguidade. Medir apenas os concluídos pode esconder uma fila envelhecida.

Um teste bem concebido admite que determinada alteração não resulte. Nesse caso, importa registar o motivo e corrigir. A administração precisa de distinguir uma experiência autorizada, acompanhada e reversível de uma decisão negligente. Se qualquer falha experimental for tratada como escândalo, a opção racional de quem trabalha será conservar procedimentos inúteis.

O ganho desejado para 2046 é concreto: serviços públicos que respondem de forma previsível, tratam situações semelhantes com critérios semelhantes e aprendem com os erros. Isso libertará tempo das pessoas e reduzirá custos para empresas. Terá ainda um efeito menos contabilizável, mas essencial: tornar mais credível a ideia de que cumprir regras vale a pena.

CAPÍTULO 05

Justiça concorrência e confiança

O valor económico de uma regra previsível

Um contrato vale mais quando as partes conseguem antecipar como será cumprido e o que acontece em caso de conflito. A confiança reduz a necessidade de garantias caras e permite estabelecer relações fora dos círculos habituais. Quando o incumprimento compensa ou a resolução se torna imprevisível, os agentes procuram proteger-se. Pedem pagamentos antecipados, evitam clientes novos ou deixam de investir.

A justiça participa, assim, na abertura da economia. Uma empresa pequena não tem a mesma capacidade de esperar por um pagamento ou sustentar um litígio que uma organização de maior dimensão. Melhorar a resolução de conflitos pode reduzir essa desvantagem. O benefício não pertence apenas a quem já investe; chega também a quem teria capacidade para entrar se pudesse confiar nas regras.

O Painel da Justiça da União Europeia acompanha eficiência, qualidade e independência dos sistemas judiciais. Os seus indicadores exigem interpretação: o tempo estimado de resolução resulta de relações entre processos pendentes e concluídos e não corresponde necessariamente à duração observada de cada processo. Usar uma classificação sem essa distinção pode induzir conclusões erradas. [12]

Organizar a resolução de conflitos

A melhoria da justiça exige preservar a independência de quem julga. A gestão de processos, instalações, notificações e recursos administrativos pode ser revista sem orientar decisões judiciais. É útil distinguir o conteúdo da decisão das condições que permitem prepará-la e executá-la. Exigir eficiência não autoriza pressionar um juiz a decidir determinado sentido ou a ignorar garantias.

Propõe-se um diagnóstico por tipo de processo e fase, identificando onde se acumulam atrasos. A mesma solução não servirá conflitos simples de cobrança e casos complexos com múltiplas partes. Equipas de apoio, notificações fiáveis e melhor organização documental podem libertar capacidade. O resultado deve ser acompanhado pela qualidade das decisões e pelo acesso efectivo, incluindo de quem dispõe de poucos recursos.

A mediação e outros mecanismos de resolução podem ser úteis quando são adequados ao conflito e escolhidos em condições justas. Não devem tornar-se uma forma de

empurrar a parte mais fraca para aceitar menos do que lhe é devido. A informação, os custos e a possibilidade de recorrer a tribunal precisam de ser claros. Um acordo rápido só é um bom resultado quando a rapidez não substitui a liberdade de decidir.

Nas relações comerciais, pagamentos previsíveis também dependem da organização de quem compra. Uma entidade pública deve conseguir confirmar a entrega e processar a factura sem circuitos desnecessários. Uma grande empresa deve evitar transferir sistematicamente as suas necessidades de financiamento para fornecedores pequenos. A transparência sobre prazos efectivamente praticados pode ajudar clientes, financiadores e reguladores a identificar comportamentos persistentes.

Concorrência que permite entrar e crescer

A concorrência tem importância distributiva. Quando uma empresa consegue cobrar preços elevados porque os clientes não têm alternativa, parte do rendimento das famílias converte-se em renda económica. Este termo designa um ganho associado a uma vantagem protegida ou escassa, sem correspondência necessária com criação adicional de valor. Não se confunde com todo o lucro empresarial, que pode remunerar investimento e risco.

Abrir mercados exige conhecer os obstáculos à entrada. Podem existir requisitos técnicos legítimos, economias de escala ou restrições artificiais. A política deve distinguir essas situações. Reduzir uma exigência de qualificação sem avaliar riscos pode piorar o serviço; conservar uma limitação apenas para proteger quem já está instalado prejudica consumidores e novos profissionais.

Nos concursos públicos, a dimensão dos lotes e os requisitos de experiência podem impedir empresas pequenas de concorrer. Dividir um contrato pode ampliar participação, mas aumenta necessidades de coordenação. A escolha deve atender à natureza do serviço e à capacidade de gerir interfaces. A abertura à concorrência depende do desenho concreto, além da existência formal de um procedimento competitivo.

Uma empresa inovadora precisa também de conseguir crescer sem ficar presa a um cliente dominante. Portabilidade dos dados, padrões abertos e contratos compreensíveis ajudam a reduzir dependência em mercados digitais. Nenhuma dessas soluções elimina todas as vantagens de escala. Permitem, contudo, que o cliente considere alternativas sem suportar custos artificiais de saída.

Integridade como capacidade de gestão

Combater a corrupção exige investigar e sancionar comportamentos ilícitos, mas também organizar decisões para reduzir oportunidades de favorecimento. Critérios escritos, registo de contactos relevantes e declaração de conflitos de interesses tornam mais difícil alterar uma escolha sem deixar rasto. O sistema deve facilitar o cumprimento e concentrar fiscalização nos riscos importantes.

A transparência precisa de informação utilizável. Publicar milhares de documentos em formatos difíceis de pesquisar pode cumprir uma obrigação e frustrar o escrutínio. Dados estruturados sobre contratos, alterações de preço, prazos e beneficiários permitem detectar padrões. A protecção de dados pessoais e dos segredos legítimos exige limites proporcionais, evitando que a excepção esconda o essencial da decisão pública.

O controlo interno deve funcionar perto da actividade. Uma organização que só descobre problemas quando chega uma auditoria externa tem uma fragilidade de gestão. Separar funções incompatíveis, justificar excepções e rever pagamentos são práticas correntes de boa administração. Em estruturas pequenas, onde a separação completa não é possível, é necessário compensar com revisão independente e documentação.

Uma cultura de confiança não significa acreditar que toda a gente se comportará bem. Significa criar regras que a maioria consiga cumprir e mecanismos credíveis para lidar com desvios. Quando as pessoas percebem que o favor pesa mais do que a competência, tornam-se menos disponíveis para cooperar. Recuperar confiança exige decisões observáveis, repetidas ao longo do tempo.

Até 2046, o progresso nesta área deveria aparecer em mercados mais acessíveis, pagamentos mais previsíveis e resolução de conflitos com garantias e duração razoável. A economia precisa de espaço para correr riscos produtivos. Não beneficia de acrescentar a esses riscos a dúvida permanente sobre se as regras serão aplicadas da mesma forma a todos.

CAPÍTULO 06

Educação e aprendizagem ao longo da vida

A base que a tecnologia não substitui

Uma economia inovadora precisa de pessoas capazes de compreender instruções, interpretar informação, fazer contas e discutir soluções. Estas competências atravessam profissões e tecnologias. Se forem frágeis, qualquer mudança exige um esforço adicional. Uma interface mais simples pode ajudar, mas não substitui a capacidade de perceber o que se está a decidir.

O Inquérito às Competências dos Adultos de 2023, publicado pela OCDE em 2024, encontrou em Portugal 42% dos adultos entre os 16 e os 65 anos no nível um ou abaixo em literacia, perante 26% na média da OCDE. O resultado refere-se às competências avaliadas e à população abrangida. Não significa que 42% dos adultos sejam analfabetos, nem mede todas as formas de inteligência ou conhecimento profissional. [13]

O dado recomenda uma política que trate competências básicas como uma prioridade económica e de cidadania. Uma pessoa pode possuir experiência valiosa e enfrentar dificuldades na leitura de um contrato ou na interpretação de uma percentagem. A formação deve partir dessa experiência e criar condições de aprendizagem respeitadoras. Humilhar alguém pelo que não aprendeu é uma excelente maneira de impedir que volte a tentar.

Uma escola que combina exigência e apoio

A qualidade da educação começa pela aprendizagem efectiva. A presença na escola e a conclusão de ciclos importam, mas devem corresponder a competências que os alunos conseguem utilizar. A exigência tem de ser acompanhada de apoio, sobretudo quando as condições familiares limitam tempo, espaço ou acesso a ajuda. Tratar de forma idêntica situações profundamente desiguais pode reproduzir a desigualdade.

Propõe-se concentrar recursos adicionais em dificuldades detectadas cedo, com acompanhamento regular e intervenções avaliadas. Uma escola precisa de saber quais os alunos que não estão a compreender conteúdos essenciais e dispor de tempo para os apoiar. A informação deve servir a intervenção e evitar rótulos permanentes. Um resultado fraco num momento não deve transformar-se numa previsão sobre toda a vida.

O trabalho dos professores exige continuidade, condições de preparação e cooperação entre colegas. A inovação pedagógica deve ser testada com critérios claros, em vez de ser adoptada apenas por novidade. Uma prática tradicional pode continuar útil; uma prática recente pode resolver um problema real. O critério é a aprendizagem, considerando também o bem-estar, a inclusão e os recursos necessários.

Uma escola orientada para o futuro deve ensinar a verificar fontes, formular perguntas e compreender limites das ferramentas digitais. Se um aluno consegue obter uma resposta automática, a avaliação pode pedir-lhe que explique o raciocínio, identifique erros e aplique o conceito a uma situação diferente. Isso exige preparar professores e rever tarefas. Proibir ou celebrar tecnologia em bloco evita o trabalho mais difícil de a integrar com sentido.

Valorizar percursos técnicos

O ensino profissional e os percursos técnicos devem oferecer competências sólidas e possibilidades de progressão. Não podem funcionar como uma saída inferior reservada a quem teve dificuldades noutro percurso. Uma formação técnica de qualidade inclui conhecimento geral, capacidade de resolver problemas e contacto exigente com o trabalho. Deve permitir continuar a estudar e mudar de direcção.

A ligação às empresas precisa de compromissos verificáveis. Um estágio deve ter objectivos, supervisão e condições adequadas. Se servir apenas para substituir trabalhadores, prejudica o formando e descredibiliza o sistema. As empresas que acolhem precisam de tempo e competência para ensinar; os centros de formação precisam de acompanhar o que efectivamente acontece.

Os equipamentos de formação devem acompanhar a prática sem obrigar cada instituição a comprar tudo. Laboratórios partilhados e acordos regionais podem ampliar acesso, desde que exista organização de horários, manutenção e transporte. O equipamento parado num edifício novo não representa uma melhoria de competências. A utilização efectiva é uma medida de gestão tão importante como o investimento inicial.

Aprender sem sair da vida

Uma pessoa empregada, com filhos ou familiares dependentes, enfrenta obstáculos concretos à formação. Um curso gratuito pode continuar inacessível se exigir deslocações longas ou horários incompatíveis. A proposta deste livro é apoiar percursos modulares, com tempo de aprendizagem negociado e apoio proporcional às necessidades. A participação deve ser voluntária e associada a objectivos compreensíveis.

A formação em contexto de trabalho pode combinar competências básicas e tarefas reais. Uma equipa pode aprender percentagens ao analisar desperdício, leitura técnica

ao rever instruções ou ferramentas digitais ao organizar encomendas. Essa integração não deve limitar o direito a uma formação mais ampla. O trabalhador precisa de competências que possa levar para outra organização, não apenas de instruções para uma função específica.

Um sistema de reconhecimento de competências deve verificar o que a pessoa sabe fazer e identificar o que falta aprender. O certificado tem utilidade quando transmite informação credível. Se o financiamento premiar apenas o número de certificados, surgirá pressão para facilitar a atribuição. A avaliação deve acompanhar aprendizagem e utilização posterior, respeitando a diversidade de objectivos pessoais.

Também os gestores precisam de aprender. A participação do proprietário ou da chefia em formação pode ser condição para certos apoios à transformação organizacional. Seria incoerente financiar competências dos trabalhadores e deixar intocadas decisões de gestão que impedem a sua utilização. A formação deve incluir aplicação acompanhada, em vez de depender apenas de sessões expositivas.

Financiar resultados sem excluir dificuldades

Propõe-se que parte do financiamento dos programas acompanhe a conclusão e a demonstração de competências, com ajustamento ao perfil dos participantes. Sem esse ajustamento, os prestadores podem seleccionar pessoas com maior probabilidade de sucesso e evitar quem mais precisa. Os resultados devem ser comparados entre grupos semelhantes e complementados por avaliação qualitativa.

Os efeitos sobre emprego e salários demoram e dependem de outras condições. Um curso não deve ser considerado inútil porque não gerou uma promoção imediata. Também não deve ser declarado eficaz apenas porque os participantes gostaram. É possível acompanhar competências antes e depois, utilização no trabalho e trajectórias posteriores, recorrendo a comparações adequadas e protegendo a privacidade.

Uma rede local de aprendizagem pode reunir escolas, politécnicos, centros de formação, bibliotecas e empresas. A coordenação deve permitir que a pessoa encontre orientação sem percorrer instituições que desconhecem as ofertas umas das outras. O financiamento nacional deve assegurar qualidade e compensar diferenças de capacidade entre territórios.

Em 2046, a ambição deverá ser tornar normal aprender aos vinte, aos quarenta ou aos sessenta anos. A idade não elimina capacidade, embora altere necessidades e condições. Uma sociedade que renova conhecimentos ao longo da vida ganha flexibilidade para enfrentar mudanças e reduz a divisão entre quem consegue acompanhar e quem é progressivamente afastado.

CAPÍTULO 07

Ciência aplicada e capacidade de inovar

Entre uma descoberta e uma solução utilizada

Uma descoberta científica pode abrir possibilidades sem constituir ainda um produto. Entre o conhecimento e a utilização existem tarefas de engenharia, validação, desenho, certificação e comercialização. Cada etapa tem riscos e competências diferentes. Se o sistema financiar sobretudo investigação e deixar as etapas seguintes sem apoio adequado, parte do conhecimento não chega a ser testada em condições de uso.

Isso não significa que toda a ciência deva justificar-se por uma venda próxima. A investigação fundamental produz conhecimento cujo valor pode aparecer muito mais tarde ou por caminhos inesperados. Uma política equilibrada protege essa função e organiza melhor a passagem para aplicação quando ela faz sentido. Confundir as duas missões pode enfraquecer ambas: a ciência fica presa a promessas comerciais e a empresa recebe projectos insuficientemente preparados.

O Manual de Oslo, da OCDE e do Eurostat, distingue inovação de produto e inovação de processo empresarial e sublinha a introdução ou utilização efectiva de uma mudança significativa. A definição ajuda a separar intenção e resultado. Uma ideia interessante, uma candidatura aprovada ou uma apresentação num evento ainda não demonstram inovação aplicada. [14]

Construir capacidade de tradução

Propõe-se reforçar equipas que conheçam investigação e necessidades de utilização. Podem incluir engenheiros, especialistas de produto e profissionais de transferência de tecnologia, ligados a universidades, politécnicos e centros tecnológicos. A sua função será ajudar a transformar uma possibilidade num teste credível, com requisitos, custos e critérios de sucesso. O valor da equipa mede-se pelo conhecimento que ajuda a pôr em uso, incluindo o que evita investir numa hipótese fraca.

Uma empresa fictícia de sensores pode ter um protótipo que funciona em laboratório e falha numa instalação industrial. Faltam resistência ambiental, integração com equipamento antigo e um método de manutenção. Um apoio à validação permite testar

essas condições antes de criar uma fábrica. O resultado útil pode ser uma solução comercial ou a decisão fundamentada de mudar de aplicação.

As infraestruturas partilhadas precisam de regras de acesso, preços compreensíveis e capacidade técnica disponível. Um laboratório caro que só pode ser utilizado mediante um processo demorado afasta empresas pequenas. A partilha deve considerar manutenção e renovação, além da compra inicial. É necessário saber quantas entidades utilizam o equipamento e que decisões ou resultados essa utilização permite.

Os contratos entre instituições e empresas devem esclarecer propriedade intelectual, publicação e utilização dos resultados. Modelos contratuais de referência podem reduzir negociação repetida, preservando adaptações necessárias. Uma instituição pública tem razões legítimas para proteger conhecimento e interesse colectivo; uma empresa tem de conseguir saber se poderá comercializar o que financia. A incerteza contratual pode destruir uma colaboração antes do primeiro ensaio.

O que se pode aprender com outras instituições

A Fraunhofer descreve um modelo que combina financiamento institucional de base com contratos da indústria e projectos públicos competitivos. O financiamento de base não excede um terço do orçamento da investigação por contrato. O mecanismo aproxima capacidade científica de procura externa, mantendo espaço para preparar competências futuras. Não demonstra, por si, que a mesma composição financeira seria adequada a qualquer centro português. [15]

Na Finlândia, a VTT é uma organização de investigação e desenvolvimento detida pelo Estado que trabalha com empresas e sociedade. Interessa aqui a presença de uma instituição com missão de aplicação e capacidade de organizar projectos tecnológicos. A lição proposta é funcional: Portugal deve assegurar que essas tarefas encontram equipas competentes e continuidade, aproveitando estruturas existentes quando forem adequadas. [16]

Copiar um nome institucional seria a parte mais fácil. Mais exigente é definir incentivos que evitem tanto o isolamento académico como a dependência de contratos de curto prazo. Um centro precisa de manter competências que ainda não têm cliente e, ao mesmo tempo, demonstrar utilidade. Essa tensão deve ser gerida através de uma carteira de actividades e de avaliação por pares e utilizadores.

Incentivos com adicionalidade

Um apoio público deve procurar gerar actividade que não ocorreria, ou não ocorreria com a mesma qualidade e alcance, sem esse apoio. Esta diferença chama-se adicionalidade. É difícil de medir porque o cenário sem intervenção não é directamente observável. A avaliação precisa, por isso, de comparação e de uma interpretação prudente dos resultados.

Uma empresa pode declarar mais despesa de investigação porque passou a classificar melhor actividades existentes. Pode também iniciar um projecto genuinamente novo. As duas situações têm significados diferentes para a política. O controlo documental é necessário, mas não chega. Convém acompanhar investimento adicional, competências desenvolvidas, utilização dos resultados e efeitos sobre outras entidades.

Propõe-se rever periodicamente os incentivos, incluindo benefícios fiscais, com critérios publicados antes da avaliação. Instrumentos eficazes devem ter estabilidade suficiente para permitir planeamento. Os que revelam pouco efeito devem ser alterados ou encerrados com transição previsível. A estabilidade não pode significar imunidade à evidência, nem a avaliação pode justificar mudanças arbitrárias em cada orçamento.

As pequenas empresas precisam de acesso proporcional à sua capacidade administrativa. Um formulário simplificado e apoio técnico podem ampliar participação, mas é necessário evitar projectos artificiais apresentados por intermediários. A empresa deve compreender o que se propõe fazer, assumir uma parte do risco e dispor de capacidade para utilizar o resultado.

Comprar problemas resolvidos

A contratação pública pode criar procura por soluções novas. Um hospital, uma empresa de água ou um município pode definir um problema que o mercado ainda não resolve satisfatoriamente. Um processo competitivo por etapas permite financiar testes e comparar resultados, respeitando regras de contratação, segurança e concorrência. A administração tem de conservar competência para avaliar o que lhe é entregue.

Não se deve confundir uma compra inovadora com escolher antecipadamente um fornecedor preferido. A necessidade deve ser descrita de modo a admitir abordagens diferentes. Os testes precisam de condições comparáveis e os contratos devem prever continuidade, direitos de utilização e possibilidade de saída. Um protótipo promissor não justifica uma dependência indefinida.

O sucesso nacional não deverá ser medido apenas por patentes, publicações ou número de projectos apoiados. Cada indicador informa uma parte. Importa acompanhar soluções utilizadas, vendas sustentadas, aprendizagem, qualidade dos serviços e capacidade de resolver problemas. Também os projectos encerrados podem contribuir, se evitarem desperdício e deixarem conhecimento acessível.

Até 2046, Portugal deverá ter uma relação mais contínua entre ciência, empresas e serviços públicos, com papéis claros e respeito pelas missões de cada instituição. A inovação tornar-se-á menos excepcional quando houver pessoas capazes de acompanhar todo o percurso entre uma pergunta interessante e uma solução que alguém consegue utilizar e manter.

CAPÍTULO 08

Capital e empresas que crescem

O dinheiro certo para o risco certo

Uma empresa que compra equipamento com procura conhecida enfrenta um risco diferente de uma empresa que desenvolve uma tecnologia ainda sem cliente. A primeira pode ter receitas relativamente previsíveis para pagar um empréstimo. A segunda precisa de tempo e pode falhar antes de vender. Financiá-las da mesma maneira pode deixar uma excessivamente endividada e a outra sem recursos para aprender.

O crédito é importante, mas exige capacidade de pagamento. Os capitais próprios absorvem perdas e permitem partilhar risco, em troca de participação nos resultados e nas decisões. Existem ainda instrumentos intermédios. A escolha deve atender à fase do negócio, à incerteza e à capacidade de gestão. Um financiamento mal ajustado pode tornar inviável uma actividade que teria condições com outra estrutura.

O Inquérito ao Investimento do Banco Europeu de Investimento de 2025 identifica a disponibilidade de trabalhadores qualificados e a incerteza como obstáculos percebidos pelas empresas portuguesas. Os resultados recordam que o financiamento é apenas uma parte da decisão de investir. Um empréstimo mais barato não resolve a ausência de competências ou de procura credível. [18]

A dificuldade de partilhar controlo

Para o fundador, aceitar um investidor pode significar perder autonomia e expor decisões a escrutínio. Essa preocupação tem fundamento: os interesses podem divergir e os contratos podem criar desequilíbrios. A resposta deve ser melhorar informação e negociação, em vez de tratar todo o capital externo como ameaça ou salvação. A empresa precisa de compreender os direitos que concede e os compromissos que assume.

Propõe-se um apoio independente à preparação de operações de capital para pequenas e médias empresas com potencial de crescimento. O trabalho incluiria contas fiáveis, avaliação de necessidades, organização da governação e comparação de alternativas. O apoio não deveria ser prestado exclusivamente por quem recebe uma comissão se a operação acontecer. A decisão de não captar capital pode ser a mais adequada.

Os acordos entre sócios devem antecipar conflitos previsíveis: novas necessidades de financiamento, venda de participações, substituição da gestão e saída de um investidor.

A clareza contratual não elimina divergências, mas evita que cada dificuldade obrigue a renegociar toda a relação. Uma boa preparação protege também trabalhadores e fornecedores de crises de propriedade evitáveis.

Crescer por mais de um caminho

O crescimento pode resultar de vendas próprias, cooperação, aquisição ou fusão. Nenhum caminho garante produtividade. Juntar duas empresas desorganizadas pode aumentar a dimensão do problema. Uma aquisição pode trazer competências complementares, mas exige integração de sistemas, pessoas e clientes. O plano de financiamento deve incluir esses custos e o tempo necessário para os absorver.

As redes de empresas permitem partilhar funções sem integrar a propriedade. Compras conjuntas, exportação, laboratórios e formação podem tornar acessíveis recursos que cada entidade não conseguiria manter. A cooperação precisa de governação, regras de entrada e saída e limites compatíveis com a concorrência. Uma rede não deve servir para combinar preços ou fechar o mercado a terceiros.

A sucessão empresarial pode abrir oportunidades a equipas internas ou a novos gestores. Para isso, são necessárias contas compreensíveis, uma avaliação realista e financiamento ajustado. Preservar uma actividade viável pode ter mais valor económico do que criar outra estrutura a partir do zero. Não se deve, porém, financiar indefinidamente uma empresa sem procura ou capacidade de recuperação apenas porque a sua existência é antiga.

O papel do financiamento público

O financiamento público pode ajudar quando existe uma falha identificada: projectos com conhecimento que beneficia outras entidades, dificuldades de coordenação ou segmentos de risco insuficientemente servidos. A intervenção deve explicar qual a falha e por que razão o instrumento escolhido a reduz. A mera existência de uma empresa que gostaria de obter dinheiro mais barato não demonstra uma falha de mercado.

Propõe-se que os instrumentos públicos de capital tenham mandatos delimitados, gestão profissional e publicação de resultados agregados. A participação privada pode ajudar a seleccionar projectos e partilhar risco, mas não assegura automaticamente interesse público. É preciso verificar quem suporta perdas, quem recebe ganhos e se o desenho transfere riscos excessivos para o Estado.

As garantias de crédito também têm custo. Podem não gerar despesa imediata, mas criam responsabilidades se os empréstimos falharem. O valor máximo garantido, a perda esperada e o risco em cenários adversos devem ser apresentados separadamente. Chamar a uma garantia um apoio sem impacto orçamental pode esconder uma decisão relevante para o futuro.

Um instrumento deve ter um calendário de revisão e critérios de saída. Se cumprir a sua função e o mercado passar a financiar adequadamente aquele segmento, a intervenção pode diminuir. Se não funcionar, precisa de correcção. A permanência de uma estrutura financeira não constitui um objectivo de desenvolvimento por si mesma.

Financiar o cliente e o conhecimento

O apoio à internacionalização deve ir além de feiras e deslocações. Uma empresa precisa de compreender requisitos técnicos, canais de distribuição, contratos, assistência e comportamento de pagamento. A abertura de um mercado só produz resultado quando a organização consegue servir os clientes e receber com margem. O primeiro contrato pode exigir mais capacidade do que a apresentação inicial fazia supor.

Também se deve reconhecer o investimento em activos sem forma física: software, processos, marca, formação e investigação. Esses activos podem ser difíceis de dar como garantia, embora sejam decisivos para o negócio. A análise de financiamento deve compreender a geração de receitas e os riscos sem confundir ausência de património físico com ausência de valor.

Para 2046, o objectivo deve ser um sistema em que empresas viáveis encontram instrumentos proporcionais ao seu risco, aceitam governação adequada e conseguem financiar crescimento sustentado. O número de operações anunciadas importa menos do que a capacidade produtiva que sobrevive depois do anúncio. O dinheiro é um meio; a empresa tem de saber o que fará com ele.

CAPÍTULO 09

Inteligência artificial e transformação digital

Começar pelo problema

A transformação digital pode melhorar uma organização quando altera a forma de trabalhar e de servir. A compra de tecnologia é apenas uma decisão dentro desse processo. Se a informação de base estiver errada, as responsabilidades forem confusas e o objectivo não estiver definido, o sistema novo pode executar o problema com maior velocidade. O orçamento tecnológico precisa de acompanhar um plano de mudança operacional.

Os indicadores da Década Digital de 2026, com referência a 2025, registam utilização de IA em 11,54% das empresas portuguesas abrangidas, perante 19,95% na União Europeia. Na computação em nuvem, os valores são 34,11% e 46,69%. As diferenças sugerem uma prioridade de difusão, sem demonstrar que qualquer adopção gere retorno ou que todas as empresas precisem da mesma solução. [11]

Numa empresa pequena, o primeiro investimento útil pode ser integrar encomendas, existências e facturação, com cópias de segurança verificadas. Noutra, pode ser recolher dados de produção ou organizar assistência técnica. A prioridade depende do que limita o funcionamento. A adopção de inteligência artificial deve entrar nessa sequência quando oferece uma resposta melhor do que alternativas mais simples.

O estudo de Brynjolfsson, Li e Raymond, publicado em 2025, acompanhou a introdução de um assistente de IA generativa em apoio ao cliente. Encontrou um aumento médio de 15% nos problemas resolvidos por hora, com diferenças importantes entre trabalhadores. O resultado refere-se àquela actividade e àquela implementação. Não permite aplicar 15% ao PIB português, nem a todas as funções de uma empresa. [19]

Um método de adopção proporcional

Propõe-se começar por tarefas delimitadas em que seja possível comparar qualidade, tempo e custo. Uma equipa pode experimentar apoio à pesquisa em documentação interna, elaboração inicial de respostas ou classificação de pedidos. O teste deve utilizar exemplos representativos e incluir casos difíceis. Uma demonstração preparada para funcionar bem é uma apresentação comercial; a avaliação precisa de conhecer o erro.

Antes do teste, convém definir quem poderá utilizar os resultados e para quê. Um texto preliminar sujeito a revisão enfrenta riscos diferentes de uma decisão automática sobre um benefício social. A organização precisa de ajustar supervisão, acesso a dados e possibilidade de contestação ao impacto da tarefa. Uma ferramenta útil num contexto pode ser inadequada noutro.

O NIST publicou em 2023 um quadro voluntário de gestão dos riscos da IA, centrado na incorporação da fiabilidade e da gestão de riscos no ciclo de vida dos sistemas. Serve como referência metodológica. A sua utilização não substitui as obrigações legais aplicáveis em Portugal nem certifica a segurança de um sistema concreto. [20]

Um projecto deve ter um responsável operacional e alguém capaz de avaliar tecnicamente a solução. A dimensão da equipa depende da complexidade. Em organizações pequenas, apoio partilhado pode fornecer competências que não seria razoável contratar permanentemente. Mesmo nesse caso, a direcção precisa de compreender o objectivo, os custos e os limites da ferramenta.

Dados e conhecimento da organização

A IA aplicada a documentos internos depende da qualidade, da actualização e das permissões dessa documentação. Se várias versões de uma instrução circularem sem identificação, a ferramenta pode apresentar uma resposta plausível e errada. Organizar documentos, definir responsáveis e retirar versões obsoletas cria valor mesmo que o projecto de IA não avance.

Os dados devem ser utilizados para finalidades definidas, com acesso proporcional e registos adequados. Uma organização precisa de saber que informação envia a fornecedores, onde é tratada e como a recupera ou elimina. A conveniência de um serviço não justifica expor dados de clientes ou trabalhadores sem análise. Estas decisões devem integrar a compra, em vez de aparecerem depois de um incidente.

O software de código aberto pode aumentar capacidade de adaptação e reduzir algumas dependências. Também exige manutenção, actualizações e competências. Um modelo disponível para descarregar pode precisar de equipamento dispendioso e supervisão especializada. A escolha entre serviço externo, instalação própria ou solução partilhada deve comparar o custo total e a criticidade da informação, evitando transformar uma preferência técnica numa regra universal.

Uma infraestrutura partilhada para empresas ou instituições pode facilitar acesso a competências e computação. Deve ter procura demonstrada, preços e regras transparentes. Sem isso, corre o risco de financiar capacidade que envelhece antes de ser utilizada. O apoio deve incluir preparação dos utilizadores e avaliação de alternativas existentes, incluindo serviços europeus competitivos.

O retorno que realmente se consegue realizar

Considere-se um exemplo hipotético com quatro trabalhadores que poupam cinco horas semanais durante quarenta e seis semanas. O tempo libertado é de 920 horas por ano. A um custo interno imputado de 25 euros por hora, corresponde a 23 mil euros. Este valor representa capacidade potencial e não dinheiro automaticamente disponível na conta da empresa.

Se apenas 60% desse tempo puder ser reorganizado para trabalho útil, o equivalente desce para 13 800 euros. Se a ferramenta, a integração, a formação e a revisão custarem doze mil euros por ano, a margem entre custo e capacidade valorizada é pequena. Uma redução da qualidade ou uma utilização inferior pode tornar o projecto desfavorável. Estes valores são ilustrativos e não estimativas para o mercado português.

A decisão deve ainda considerar se a empresa consegue transformar tempo em mais vendas, melhor serviço ou menor esforço. Evitar horas extraordinárias pode gerar uma poupança efectiva. Libertar pequenos intervalos dispersos pode não reduzir qualquer custo nem permitir trabalho adicional. O desenho do processo determina quanto do ganho técnico se converte num resultado económico ou humano.

Por isso, a avaliação deve medir tempo, qualidade e utilização efectiva. Convém verificar erros, necessidade de retrabalho, satisfação de clientes e esforço de revisão. Um sistema que produz mais respostas e resolve menos problemas piora o serviço. Uma melhoria pode justificar-se pela qualidade mesmo quando o retorno financeiro directo é limitado, desde que a organização assuma essa escolha.

Cibersegurança como continuidade do trabalho

Digitalizar aumenta a importância da disponibilidade e da integridade dos sistemas. Uma pequena empresa que perde encomendas e facturação pode interromper actividade. Cópias de segurança, controlo de acessos, actualizações e preparação para incidentes são, por isso, funções de gestão. O plano deve incluir testes de recuperação, porque possuir uma cópia que nunca foi restaurada deixa uma incerteza importante.

O apoio público à digitalização deve exigir práticas mínimas proporcionais e financiar competências, além de equipamento. Não seria sensato subsidiar novas ferramentas e deixar a empresa sem capacidade de as manter. Prestadores devem documentar o sistema e permitir que outro profissional o compreenda. A dependência de uma única pessoa é um risco tecnológico e organizacional.

Trabalho e partilha dos ganhos

A IA pode alterar tarefas e necessidades de competências. A resposta deve começar por mapear funções, envolver trabalhadores e preparar transições. A possibilidade de automatizar uma tarefa não demonstra que todo o posto de trabalho desapareça; também não garante que não haja perdas de emprego. As escolhas de adopção, organização e formação influenciam o resultado.

Propõe-se que projectos apoiados publiquem, de forma agregada, efeitos sobre emprego, qualificações e condições de trabalho. O acompanhamento deve distinguir substituição, criação de funções e alterações de intensidade. Um programa de produtividade não deve declarar sucesso ignorando custos transferidos para trabalhadores ou utilizadores.

Até 2046, a vantagem portuguesa poderá vir da aplicação competente de tecnologia em muitas organizações, incluindo sectores que não se apresentam como tecnológicos. A ambição é ter empresas e serviços que sabem escolher, testar, manter e avaliar ferramentas. Uma economia que domina essas decisões fica melhor preparada para a próxima tecnologia, qualquer que seja o nome que lhe derem.

CAPÍTULO 10

Uma economia com mais valor

Escolher problemas em que vale a pena investir

Portugal precisa de ampliar actividades capazes de pagar melhor e sustentar serviços públicos de qualidade. Isso pode acontecer em sectores novos e em sectores existentes. A escolha não deve partir de uma classificação entre actividades modernas e antigas. Um produto tradicional pode incorporar conhecimento, design e organização exigentes; um serviço digital pode limitar-se a vender trabalho barato com pouca autonomia.

A política produtiva deve identificar problemas onde existam procura, competências e possibilidade de aprendizagem. Também precisa de avaliar recursos naturais, infraestruturas e acesso a mercados. Uma prioridade nacional sem estas condições pode tornar-se uma lista de desejos. Em sentido inverso, limitar a escolha ao que já existe pode impedir a criação de capacidades novas.

Juhász, Lane e Rodrik analisam investigação recente sobre política industrial e mostram por que razão os seus efeitos exigem avaliação atenta ao contexto e à identificação causal. A existência de resultados favoráveis em certas intervenções não legitima qualquer subsídio ou protecção. O desenho institucional e a capacidade de execução continuam centrais. [17]

Áreas para uma carteira de oportunidades

Este livro propõe estudar uma carteira limitada de áreas, sujeita a validação. A primeira reúne equipamento industrial, automação e software para melhorar processos. Pode ligar competências de engenharia a necessidades de empresas nacionais e estrangeiras. A prioridade seria desenvolver soluções que resolvam problemas verificáveis, com assistência e manutenção capazes de sustentar relações comerciais.

Uma segunda área combina energia, eficiência de recursos e adaptação climática. Equipamento de monitorização, gestão de redes, materiais e serviços de engenharia podem responder a procura duradoura. A oportunidade económica precisa de ser demonstrada projecto a projecto. O facto de uma actividade contribuir para uma finalidade ambiental não garante que qualquer modelo de negócio seja viável.

Uma terceira área envolve saúde, apoio à autonomia e cuidados. O envelhecimento cria necessidades que exigem organização, pessoas qualificadas e soluções técnicas. Há espaço para equipamentos, sistemas de informação e novos modos de prestar cuidados,

com validação rigorosa. A prioridade humana deve governar o desenho: uma tecnologia não pode ser considerada bem sucedida apenas porque reduz o custo de uma tarefa, ignorando efeitos no cuidado.

Outras oportunidades podem surgir na valorização de materiais, na alimentação com maior conhecimento e na ligação entre actividades marítimas, engenharia e ciência. A carteira não deve ser tão extensa que tudo caiba nela. Antes de financiar, cada proposta precisa de mostrar utilizadores, capacidade de execução, vantagem possível e riscos. A selecção deve permanecer aberta a novas evidências.

Modernizar actividades existentes

Uma empresa fictícia de têxteis pode aumentar valor através de materiais técnicos, qualidade consistente e entregas fiáveis. Para isso, precisa de investigação aplicada, ensaios e conhecimento dos clientes. A mudança será gradual e pode exigir manter produtos correntes enquanto desenvolve outros. A política deve compreender essa transição, em vez de pedir que toda a empresa se transforme de uma vez.

Uma empresa de moldes pode subir na cadeia de valor ao participar mais cedo no desenho do produto e oferecer engenharia e assistência. O investimento relevante pode estar nas competências e na relação comercial, além das máquinas. Uma pequena produtora alimentar pode ganhar margem com qualidade demonstrada, conservação e canais de distribuição adequados. O rótulo de inovação deve corresponder a uma mudança que alguém utiliza e valoriza.

No turismo, a melhoria pode passar por reduzir sazonalidade, qualificar trabalho e integrar fornecedores locais. Os resultados devem considerar pressão sobre habitação e recursos. Atrair mais visitantes não é sempre a resposta mais valiosa para um território. Pode ser preferível melhorar rendimento por serviço, distribuir actividade no tempo e preservar as condições que tornam o destino habitável.

Uma política com disciplina de saída

Propõe-se seleccionar missões por concurso público de ideias e avaliação técnica, com participação de empresas, ciência e utilizadores. A decisão final deve explicar critérios e conflitos de interesses. Cada missão teria um problema definido, uma duração e pontos de revisão. As entidades beneficiárias competiriam por projectos dentro desse enquadramento, preservando alternativas e possibilidade de entrada.

O financiamento seria faseado. Uma primeira etapa testaria viabilidade; outra apoiaria demonstração; uma fase posterior dependeria de procura e resultados. Nem todos os projectos devem avançar. Se o apoio só reconhecer sucesso quando a actividade continua, haverá incentivo para esconder falhas. Encerrar cedo uma hipótese fraca pode proteger recursos para outras oportunidades.

Os beneficiários devem assumir compromissos proporcionais: investimento próprio, desenvolvimento de competências, transparência e colaboração quando exista interesse colectivo. As obrigações não podem ser tão extensas que tornem o programa impraticável. Devem corresponder ao benefício público que justifica o apoio e ser verificáveis durante e após a execução.

A política precisa de prevenir captura. Empresas instaladas conhecem melhor os procedimentos e conseguem influenciar prioridades. A sua experiência é útil, mas deve ser confrontada com a de novas empresas, trabalhadores e utilizadores. Limites temporais, divulgação dos beneficiários e avaliação independente ajudam a manter a intervenção orientada para resultados.

Internacionalizar com aprendizagem

Uma economia pequena beneficia de procurar clientes além das suas fronteiras. A internacionalização pode também trazer exigências que melhoram produtos e gestão. Mas uma venda externa sem margem ou com risco de pagamento elevado não representa necessariamente desenvolvimento. A estratégia deve acompanhar rentabilidade, diversificação de clientes e capacidade de cumprir compromissos.

Propõe-se organizar apoio em torno de mercados e problemas concretos, com equipas que conheçam requisitos e canais. A cooperação entre pequenas empresas pode permitir presença comercial e assistência partilhadas. Os apoios devem terminar quando a função consegue ser sustentada pelas empresas, evitando transformar a representação externa num serviço gratuito permanente sem resultados demonstrados.

O capital estrangeiro pode participar nesta carteira, desde que os projectos sejam avaliados pelo contributo produtivo e social. As condições devem ser transparentes e proporcionais, compatíveis com as regras europeias. A nacionalidade do investidor não dispensa contas, tal como a origem portuguesa de um projecto não justifica apoio automático.

Em 2046, o resultado desejável será uma economia com mais organizações capazes de resolver problemas exigentes, vender com margem e manter conhecimento. Isso permite maior diversidade produtiva e reduz dependências. A política deve ajudar a construir essa capacidade, aceitando que a composição exacta dos sectores bem sucedidos só se tornará clara ao longo do percurso.

CAPÍTULO 11

Energia água e território

Recursos que condicionam o desenvolvimento

Uma estratégia económica para vinte anos deve considerar a disponibilidade de energia, água e território em condições de segurança. Estes recursos afectam custos, localização de actividades e qualidade de vida. A sua gestão exige investimento e escolhas entre utilizações. Prometer crescimento sem avaliar essas condições transfere problemas para o momento em que já existem compromissos difíceis de alterar.

Segundo a REN, a produção renovável correspondeu a 68% do consumo de electricidade em 2025 no sistema que acompanha. O valor descreve electricidade e não o conjunto da energia utilizada na economia. Transportes, calor industrial e outros consumos exigem uma análise própria. Uma percentagem renovável elevada também não elimina necessidades de rede, equilíbrio e segurança de abastecimento. [21]

A oportunidade portuguesa deve ser avaliada pelo custo e pela fiabilidade da energia disponível para utilizadores concretos. Uma empresa decide com base no preço total, na possibilidade de ligação e na continuidade de serviço. Instalar capacidade de produção sem resolver restrições de rede pode atrasar o benefício. O planeamento deve coordenar produção, armazenamento, flexibilidade e procura, comparando alternativas e custos.

Eficiência antes de capacidade desnecessária

Em muitas organizações, melhorar o uso dos recursos pode reduzir a necessidade de novo investimento. Um edifício com perdas térmicas, uma instalação com equipamentos mal regulados ou uma linha de produção que desperdiça calor oferecem oportunidades de gestão. Cada intervenção exige diagnóstico e verificação da poupança. A estimativa comercial inicial deve ser confrontada com medições adequadas.

Propõe-se apoiar projectos de eficiência com contratos e métodos que permitam comparar consumo antes e depois, ajustando diferenças de produção e clima. A redução da factura pode resultar de preços mais baixos, sem qualquer melhoria física. Também pode acontecer o inverso: uma organização consumir menos energia por unidade e pagar mais devido ao preço. A avaliação precisa de distinguir esses efeitos.

O investimento deve incluir manutenção. Uma instalação eficiente que deixa de ser calibrada ou reparada perde desempenho. O financiamento público deve reconhecer

esse custo e exigir um plano de operação. Equipamento novo sem responsabilidade de manutenção é uma promessa que começa a depreciar-se no dia da inauguração.

A água precisa de uma contabilidade física

A Agência Portuguesa do Ambiente, com base no RASARP 2025, indica perdas reais de 166 milhões de metros cúbicos nas redes de abastecimento em baixa de Portugal continental em 2024. A água não facturada é uma medida mais ampla: inclui perdas reais, aparentes e consumos autorizados sem facturação. Confundir os dois conceitos pode orientar mal as prioridades. [22]

Uma política de eficiência hídrica deve começar por medir volumes, pressões, estado da rede e necessidades de renovação. A decisão entre reparar, substituir ou ampliar deve considerar custo ao longo da vida e fiabilidade. Nem toda a perda pode ser eliminada economicamente; é necessário identificar o nível de intervenção que evita maior desperdício e risco por unidade de despesa.

Propõe-se uma carteira plurianual de renovação de redes, seleccionada por critérios técnicos e vulnerabilidade. Os operadores com menor capacidade devem ter apoio para diagnóstico e contratação. Publicar resultados comparáveis pode ajudar a aprendizagem, desde que se considerem densidade da rede, relevo e outras condições. Uma comparação sem contexto pode penalizar territórios onde o serviço é estruturalmente mais caro.

A reutilização e a dessalinização podem ter lugar em determinadas situações, mas exigem avaliar energia, custos, efeitos ambientais e alternativas. Uma solução vistosa não deve dispensar reparação de fugas ou gestão da procura. A escolha precisa de partir de balanços hídricos e de cenários de disponibilidade, com prioridades claras para situações de escassez.

Adaptar actividades e proteger pessoas

A avaliação do IPCC sobre a região mediterrânica identifica riscos relevantes ligados ao calor, à seca e à disponibilidade de água. A intensidade e a distribuição dos efeitos dependem do aquecimento e das condições locais. Para Portugal, a implicação estratégica é testar investimentos e serviços perante condições mais exigentes, em vez de pressupor a continuidade do passado. [23]

Municípios e empresas devem mapear vulnerabilidades: instalações expostas a inundações, trabalhadores sujeitos a calor, dependência de uma única origem de água ou acessos que podem ser interrompidos. O objectivo é preparar respostas proporcionais. Um plano que atribui tarefas e é ensaiado pode valer mais do que um documento extenso que ninguém consulta.

Na floresta e no espaço rural, o problema envolve propriedade, gestão e continuidade de rendimento. Propõe-se apoiar formas de gestão conjunta com regras claras e participação dos proprietários. A remuneração de funções ambientais deve estar associada a resultados verificáveis e respeitar as características dos territórios. Uma intervenção pontual sem manutenção pode perder efeito antes do próximo ciclo de financiamento.

O ordenamento deve tornar compatíveis habitação, actividade económica, mobilidade e protecção de recursos. Construir longe dos serviços pode baixar o preço inicial e aumentar custos de transporte e infraestruturas. Concentrar toda a actividade nas áreas já pressionadas pode agravar habitação e congestionamento. A escolha exige avaliar o custo total para famílias, empresas e administração.

Transformar necessidades em capacidade económica

A adaptação pode gerar procura por engenharia, sensores, materiais, manutenção e serviços especializados. Portugal deve procurar desenvolver competências exportáveis a partir dos seus próprios problemas. O apoio precisa de evitar uma lógica em que a existência de uma necessidade pública garante mercado a qualquer solução. A compra deve comparar desempenho e custos, permitindo concorrência.

A transição tem efeitos distributivos. Aumentos de preços ou novas exigências podem pesar mais nos agregados com menos rendimento e em pequenas organizações. Apoios dirigidos e alternativas acessíveis ajudam a tornar a mudança possível. Subsídios gerais e permanentes ao consumo podem ser caros e beneficiar desproporcionadamente quem mais consome; a resposta deve considerar cada situação e os incentivos criados.

Até 2046, uma economia mais desenvolvida deverá utilizar recursos com menor desperdício e manter capacidade de funcionar perante choques. A resiliência tem um custo, mas a interrupção também. A gestão responsável compara ambos, protege pessoas vulneráveis e escolhe investimentos que continuam úteis sob diferentes futuros plausíveis.

CAPÍTULO 12

Trabalho salários e equidade

A prosperidade vista a partir de uma família

Uma família avalia a economia pelo rendimento disponível, pela estabilidade e pelo acesso a serviços. O crescimento agregado pode ser importante e, ainda assim, coexistir com dificuldades persistentes. Uma subida salarial absorvida pela renda e pelos transportes pode melhorar pouco a vida. A política de desenvolvimento precisa de acompanhar o que as pessoas conseguem efectivamente fazer com os seus recursos.

A equidade envolve oportunidades e resultados. Uma criança deve poder aprender sem que o rendimento dos pais determine o seu horizonte. Um trabalhador deve conseguir obter condições dignas e progredir por competência. Quem enfrenta doença, incapacidade ou responsabilidades de cuidado precisa de protecção adequada. Estas condições têm valor próprio e contribuem para uma sociedade capaz de cooperar e assumir riscos.

Reduzir desigualdades não exige que todos recebam o mesmo ou que se elimine a remuneração do risco e da competência. Exige discutir quais as diferenças justificáveis e como evitar que privilégios se reproduzam sem relação com contributo. A herança de património, a qualidade dos serviços e a capacidade de negociar influenciam trajectórias antes de qualquer comparação de mérito individual.

Como os salários podem melhorar

O crescimento sustentado dos salários depende de capacidade produtiva, procura e instituições. Empresas com mais valor por trabalhador dispõem, em princípio, de maior margem para remunerar. A concretização depende de decisões e negociação. Se não houver concorrência por trabalhadores ou capacidade de representação, parte dos ganhos pode ficar concentrada mesmo quando existe espaço para partilhar.

Propõe-se associar políticas de qualificação e modernização a planos transparentes de progressão. Uma empresa apoiada deve explicar como utilizará novas competências e que condições oferece. Não se trata de garantir uma promoção por cada curso, mas de evitar financiar formação que não encontra aplicação nem reconhecimento. As regras devem ser proporcionais e permitir verificação sem criar uma burocracia impossível.

A negociação colectiva pode ajudar a definir referências de qualificação, remuneração e organização do trabalho. Deve considerar diferenças de produtividade e condições de

empresas e sectores. A informação económica acessível melhora a qualidade da negociação. A negociação perde credibilidade quando um lado apresenta toda a melhoria como impossível e o outro trata qualquer restrição financeira como ficção.

O salário mínimo tem uma função de protecção e deve evoluir com critérios previsíveis e avaliação dos efeitos. Não resolve sozinho a qualidade do emprego nem substitui políticas de produtividade. Pode ser acompanhado por fiscalização do cumprimento, apoio à transição em situações justificadas e revisão de incentivos que prendem empresas a actividades de baixo valor. Este livro não fixa uma trajectória nominal, porque inflação, produtividade e condições do mercado terão de ser reavaliadas.

Partilhar ganhos dentro das organizações

Uma empresa pode criar mecanismos de participação nos resultados, complementares ao salário. Para serem credíveis, precisam de uma fórmula compreensível, informação verificável e regras que não mudem depois de o trabalho estar feito. O desenho deve evitar premiar apenas um indicador que a equipa consiga melhorar sacrificando qualidade ou manutenção.

Considere-se uma empresa fictícia que reduz desperdício e melhora entregas. Pode reservar uma parcela do ganho líquido verificado para um prémio colectivo, outra para investimento e outra para reservas. Antes de escolher percentagens, deve definir custos, período de comparação e tratamento de acontecimentos externos. Sem isso, surgirão disputas sobre o que foi realmente criado e por quem.

A participação dos trabalhadores nas decisões operacionais também importa. Quem executa conhece problemas que podem não chegar à direcção. Um canal de propostas precisa de resposta e possibilidade de teste. Se recolher ideias sem explicar o que lhes aconteceu, transforma participação em frustração. A autoridade de gestão mantém-se, mas passa a beneficiar de informação mais rica.

Redistribuição que amplia capacidade

Os impostos e as transferências corrigem parte das desigualdades produzidas pelo mercado e financiam serviços. A sua qualidade depende de cobertura, adequação e simplicidade. Um apoio ao qual a pessoa tem direito pode falhar se o procedimento for incompreensível. A gestão deve medir utilização efectiva e compreender por que motivo certos grupos ficam de fora.

Segundo o INE, as transferências sociais associadas a doença, incapacidade, família, desemprego e inclusão reduziram em 5,4 pontos percentuais a taxa de risco de pobreza em 2024, de 20,8% para 15,4%. A comparação apresentada pelo INE mantém o tratamento das pensões previsto nessa medida. Não representa o efeito de retirar todas as prestações e pensões num cenário económico completo. [05]

Propõe-se reduzir descontinuidades abruptas na perda de apoios quando aumenta o rendimento do trabalho. Uma retirada gradual pode melhorar incentivos, mas tem custos e exige simulação por tipo de agregado. É preciso considerar impostos, contribuições e diferentes prestações em conjunto. Alterar uma regra isolada pode deslocar o problema para outro ponto do sistema.

A tributação deve ser avaliada pela capacidade de financiar serviços, distribuir encargos e limitar distorções. Simplificar benefícios e melhorar cumprimento pode ser preferível a multiplicar regimes especiais. As mudanças precisam de transição e avaliação de efeitos sobre rendimentos e investimento. A promessa de uma grande redução geral de impostos deve explicar que despesa diminui ou que receita alternativa a financia.

Mobilidade social e serviços comuns

Uma política de equidade deve actuar cedo, mas não abandonar adultos. Apoio à infância, educação, saúde e habitação podem reduzir a dependência da origem familiar. Formação e serviços de emprego podem abrir novas trajectórias. O acesso precisa de ser real: uma vaga teórica longe de casa ou com horário impossível oferece pouca liberdade de escolha.

A igualdade entre mulheres e homens exige observar remuneração, progressão e distribuição do cuidado. A organização do trabalho e a disponibilidade de serviços influenciam essas diferenças. Processos de recrutamento e promoção com critérios explícitos podem reduzir arbitrariedade. O mesmo princípio deve proteger pessoas sujeitas a discriminação por origem, deficiência, idade ou outras condições sem relação com a função.

A equidade territorial também deve entrar nas decisões. Serviços mais caros em áreas dispersas podem justificar financiamento adicional. O critério deve combinar necessidades e qualidade, evitando tanto abandonar territórios como manter estruturas sem avaliar utilidade. A pergunta é como assegurar acesso digno com recursos sustentáveis e soluções adequadas ao lugar.

Em 2046, o desenvolvimento deve ser avaliado pelo rendimento mediano real, pela pobreza, pela desigualdade e pela qualidade do emprego. A mediana ajuda a observar a pessoa situada no centro da distribuição; a média pode subir devido a rendimentos elevados. A leitura conjunta permite perceber se os ganhos chegam a mais pessoas.

CAPÍTULO 13

Habitação saúde e condições de vida

As condições que permitem trabalhar e escolher

A habitação e a saúde influenciam a capacidade de uma pessoa aceitar um emprego, estudar ou iniciar uma actividade. Uma renda elevada pode impedir a mudança para uma região com oportunidades. Uma dificuldade de acesso a cuidados pode reduzir rendimento e disponibilidade. A estratégia económica deve incorporar estas condições, sem reduzir direitos humanos a instrumentos de produtividade.

O custo de viver precisa de ser considerado juntamente com o rendimento. Dois agregados com salários semelhantes podem enfrentar condições muito diferentes conforme a casa, a composição familiar e as necessidades de cuidado. Uma análise baseada apenas no salário bruto pode ignorar o que determina a vida quotidiana. A política deve observar rendimento disponível e encargos essenciais por tipo de agregado.

Habitação com mais oferta utilizável

A resposta à habitação deve combinar aumento de oferta, utilização do existente e protecção de quem enfrenta maior vulnerabilidade. O equilíbrio varia entre territórios. Uma área com procura intensa precisa de soluções diferentes de uma localidade com edifícios vazios e pouca actividade. Um inventário de imóveis é um ponto de partida; a disponibilidade jurídica, o estado e a localização determinam se podem efectivamente ser utilizados.

Propõe-se organizar programas de reabilitação por carteiras de projectos com avaliação prévia. Antes de anunciar fogos, importa verificar propriedade, necessidade de obras, acesso a serviços e custo de manutenção. O financiamento deve acompanhar a entrada em utilização e a qualidade, além da conclusão física. Uma casa entregue sem condições de gestão e conservação cria um problema diferido.

Nos territórios com procura, a previsibilidade dos procedimentos e a capacidade das equipas técnicas são relevantes. Simplificar exige preservar segurança e qualidade. Projectos de referência e processos digitais compreensíveis podem reduzir trabalho repetido. A revisão deve acompanhar efeitos reais, incluindo tempo total, custos e qualidade das construções, para evitar transferir o atraso de uma etapa para outra.

A habitação de arrendamento acessível precisa de regras duradouras de elegibilidade, rendas e manutenção. O modelo pode envolver entidades públicas, cooperativas e outros promotores sob contratos claros. A escolha deve considerar custo ao longo da vida e qualidade de gestão. A designação do promotor não assegura, por si, eficácia ou justiça no acesso.

Os apoios à procura podem aliviar necessidades imediatas, mas devem ser acompanhados de avaliação sobre preços e oferta. Quando a oferta é muito rígida, parte do apoio pode ser absorvida pelo aumento de rendas. Isso não implica suspender protecção a quem precisa; exige combinar instrumentos e observar o resultado. O desenho deve evitar prometer que um subsídio resolve sozinho uma restrição estrutural.

Mobilidade e habitação como uma decisão conjunta

Construir mais longe dos centros de emprego pode ampliar oferta, mas aumenta dependência de transportes. O custo para a família inclui dinheiro e tempo. Uma ligação regular e fiável pode tornar uma localização viável; uma ligação teórica com poucas frequências pode não servir trabalhadores por turnos ou pessoas com crianças. A avaliação deve seguir percursos reais.

Propõe-se coordenar planos de habitação, serviços e mobilidade em áreas funcionais, ultrapassando fronteiras administrativas quando necessário. As entidades envolvidas devem definir responsabilidades e financiamento. Uma decisão municipal pode produzir custos no município vizinho; a coordenação deve permitir reconhecer esses efeitos. O território é vivido como rede, embora muitas decisões continuem a ser tomadas por parcelas.

Saúde organizada em torno das necessidades

O Perfil de Saúde de Portugal de 2025, da OCDE e do Observatório Europeu, identifica dificuldades de acesso ligadas a custos, espera e distância, com maior impacto nos rendimentos baixos. Discute também desigualdades territoriais e pressões sobre a capacidade do sistema. O diagnóstico reforça a necessidade de avaliar acesso efectivo e continuidade de cuidados. [24]

Uma reforma de gestão deve acompanhar a pessoa entre prevenção, cuidados primários, hospital e apoio após a alta. Quando a informação não acompanha esse percurso, repetem-se exames e perdem-se orientações. A integração precisa de sistemas utilizáveis, responsabilidades clínicas e tempo de coordenação. Não se resolve apenas juntando estruturas no organigrama.

Propõe-se medir espera por necessidade clínica e acompanhar casos pendentes, incluindo os que aguardam há mais tempo. Uma média pode melhorar enquanto alguns doentes continuam sem resposta. A informação deve permitir gerir capacidade e

comunicar com clareza. Os indicadores precisam de ser ajustados à complexidade para evitar incentivos à escolha de casos mais fáceis.

As condições de trabalho dos profissionais influenciam continuidade e qualidade. Planeamento de equipas, horários, apoio administrativo e progressão merecem atenção ao lado da remuneração. A tecnologia pode libertar tempo se reduzir trabalho repetido; também pode acrescentar tarefas de registo. A avaliação deve observar o efeito no serviço e na carga real das equipas.

Cuidar numa sociedade mais envelhecida

O apoio a pessoas dependentes deve incluir cuidados domiciliários, respostas comunitárias e instituições com qualidade. A combinação depende das necessidades e preferências. Permanecer em casa pode ser desejável, mas exige condições e apoio suficientes. Uma política que pressupõe disponibilidade ilimitada da família transfere custos, frequentemente invisíveis, para quem cuida.

Propõe-se integrar avaliação de necessidades, orientação e acesso a respostas, com acompanhamento regular. O cuidador informal precisa de informação, descanso e possibilidade de manter actividade profissional quando isso for viável. O financiamento deve reconhecer qualidade e intensidade do cuidado, evitando premiar apenas ocupação ou volume de actos.

A prevenção tem valor, mas os seus benefícios não devem ser contados antecipadamente como poupança garantida. Muitas intervenções melhoram saúde sem reduzir despesa total, porque permitem viver mais e utilizar outros cuidados. Essa pode ser uma boa escolha social. As decisões devem apresentar custos e benefícios de forma honesta, em vez de exigir que toda a melhoria humana se financie sozinha.

A economia que cabe numa vida

Habitação, saúde e cuidado competem por recursos com outras prioridades. O reconhecimento da sua importância não elimina a necessidade de escolher. A proposta é avaliar intervenções pelo acesso e pela qualidade que geram, pelo custo e pelos efeitos distributivos. A comparação deve incluir alternativas e custos de não agir.

Em 2046, uma economia mais rica deverá permitir que trabalhar compense, envelhecer não implique abandono e mudar de projecto de vida seja possível sem perder condições essenciais. São resultados que exigem empresas produtivas e serviços bem geridos. A prosperidade torna-se mais sólida quando as pessoas podem participar sem estar permanentemente ocupadas a proteger-se da próxima dificuldade.

CAPÍTULO 14

Demografia imigração e gerações

Planear com uma população que muda

O horizonte de vinte anos obriga a considerar a estrutura etária e os movimentos da população. As escolas, as empresas e os serviços de saúde não enfrentarão sempre as mesmas necessidades. O envelhecimento é identificado pela OCDE como uma restrição relevante à oferta de trabalho e uma pressão sobre a despesa pública portuguesa. As respostas devem combinar participação, produtividade e organização dos cuidados. [02]

Não é útil tratar as pessoas mais velhas apenas como um custo. Acumulam conhecimento, trabalho, património e relações de apoio. Também podem enfrentar limitações e precisar de protecção. Uma política séria distingue situações e oferece escolhas. Prolongar actividade profissional pode fazer sentido para algumas pessoas; não deve ignorar diferenças de saúde, exigência física e trajectória contributiva.

Conservar conhecimento e permitir renovação

As organizações devem preparar a transmissão de conhecimento antes de uma saída. Documentação, trabalho conjunto e formação de sucessores reduzem dependência. O processo exige tempo reconhecido na actividade. Pedir a alguém que transmita décadas de experiência na última semana antes de sair é uma estratégia com elevado conteúdo de esperança e pouca gestão.

Propõe-se apoiar projectos em que profissionais experientes acompanhem equipas em tarefas concretas, com objectivos e duração definidos. O papel não deve bloquear a autonomia de quem está a aprender. A transmissão funciona quando permite compreender decisões e desenvolver capacidade própria, incluindo a liberdade para melhorar métodos anteriores.

A renovação das equipas também precisa de oportunidades de entrada. Estágios e primeiros empregos devem oferecer supervisão, remuneração adequada e progressão possível. Uma organização que exige experiência para todas as funções e não cria nenhuma forma de a adquirir está a pedir a outra que suporte o custo da sua formação.

Criar condições para ficar e regressar

A decisão de viver em Portugal depende de emprego, rendimento, habitação, serviços e relações pessoais. Um benefício fiscal temporário pode influenciar escolhas, mas não substitui essas condições. A política deve procurar tornar a permanência viável ao longo da vida, em vez de depender exclusivamente de campanhas de atracção.

Para quem está fora, projectos de colaboração podem anteceder um regresso. Investigação, mentoria, investimento ou trabalho em rede permitem contribuir sem exigir uma mudança imediata. As iniciativas devem ter objectivos claros e evitar a criação de estruturas de representação sem actividade verificável. A ligação à diáspora ganha valor quando produz relações de trabalho e conhecimento duradouras.

As políticas de apoio a famílias devem ampliar liberdade de escolha. Habitação, horários e serviços de infância influenciam decisões, mas a natalidade não responde mecanicamente a uma medida. O Estado pode reduzir obstáculos sem prometer controlar escolhas pessoais. Deve assegurar que diferentes formas de família encontram condições dignas.

Integrar imigração com capacidade

A imigração pode contribuir para actividade, competências e renovação demográfica. A integração depende de condições concretas: documentação, língua, reconhecimento de qualificações, habitação e trabalho com direitos. Uma política que considera apenas o número de entradas ignora a capacidade dos serviços e as trajectórias das pessoas. A exploração laboral prejudica os imigrantes e enfraquece condições no mercado de trabalho.

Propõe-se organizar percursos de integração com informação compreensível e coordenação entre serviços. O reconhecimento de qualificações deve ser rigoroso e previsível, com possibilidades de formação complementar quando necessário. Desperdiçar competências porque não existe um percurso claro é um custo para a pessoa e para a economia.

As empresas que recrutam no exterior devem assumir responsabilidades proporcionais na integração e respeitar condições legais de trabalho. Os poderes públicos devem fiscalizar intermediários e responder a situações de abuso. A necessidade de trabalhadores não justifica normalizar condições indignas. Uma estratégia assente em manter trabalho barato reduz o incentivo a melhorar organização e equipamento.

A integração local beneficia de escolas preparadas, apoio linguístico e serviços capazes de comunicar. Também exige escutar residentes e responder a pressões reais sobre habitação e serviços. Ignorar dificuldades favorece desconfiança; atribuí-las em bloco a um grupo impede resolvê-las. O planeamento deve usar informação local e critérios iguais de acesso e responsabilidade.

Um acordo entre gerações

As decisões de hoje distribuem custos no tempo. Dívida, património público e investimento em competências afectam quem ainda não participa nas decisões. A justiça entre gerações exige avaliar o que se deixa, incluindo manutenção adiada e riscos ambientais. Reduzir despesa agora pode ser sensato ou apenas transferir uma factura maior para mais tarde.

Propõe-se que investimentos e reformas relevantes incluam uma análise de efeitos por geração e condição social. Não precisa de ser uma previsão exacta. Deve tornar visíveis hipóteses e compromissos. Uma medida pode beneficiar jovens com património familiar e deixar de fora jovens sem esse apoio; a classificação por idade, isoladamente, não resolve a equidade.

Em 2046, Portugal deverá conseguir aproveitar melhor a experiência, abrir espaço à entrada e integrar quem chega. Essa combinação exige instituições que funcionam e organizações dispostas a aprender. A demografia estabelece condições de partida, mas não escreve sozinha o resultado económico e social das próximas duas décadas.

CAPÍTULO 15

As regiões e a aprendizagem internacional

Um país que funciona em várias escalas

As oportunidades económicas distribuem-se de forma desigual no território. A resposta não pode consistir em pedir que todos os concelhos tenham as mesmas actividades. Algumas funções beneficiam de concentração; outras dependem de proximidade a recursos e utilizadores. A política deve ampliar acesso a oportunidades e serviços, reconhecendo essas diferenças sem transformar a localização num destino social.

Uma cidade intermédia pode ganhar capacidade quando liga ensino, empresas, habitação e transportes. Um território rural pode desenvolver actividades especializadas se tiver conectividade, competências e serviços essenciais. Nenhum destes resultados nasce apenas da construção de um parque empresarial. A infraestrutura física precisa de procura, organização e continuidade de gestão.

Propõe-se trabalhar com áreas funcionais: territórios definidos pelas deslocações, relações económicas e utilização dos serviços. A escala relevante para formação pode ser diferente da escala de uma rede de água ou de uma política de mobilidade. Os acordos entre entidades devem explicitar responsabilidades, financiamento e resolução de conflitos. A coordenação deve servir uma tarefa concreta.

Contratos territoriais com resultados

Um contrato territorial de desenvolvimento pode reunir municípios, instituições de ensino e organizações económicas em torno de um conjunto limitado de problemas. Deve começar com diagnóstico, recursos existentes e metas verificáveis. O financiamento seria plurianual, com revisões que permitam corrigir o percurso. O compromisso não pode depender apenas da continuidade das pessoas que o assinam.

Considere-se um território fictício com empresas industriais que precisam de manutenção especializada e uma instituição de ensino com capacidade parcial nessa área. Um projecto partilhado pode organizar formação, laboratório e serviços técnicos. Antes de construir, deve verificar procura e possibilidade de utilizar instalações existentes. Os indicadores devem acompanhar trabalhadores formados, serviços prestados e utilização pelas empresas, incluindo as pequenas.

Os territórios com menos capacidade administrativa precisam de apoio para preparar projectos e gerir contratos. Concursos que premiam sobretudo a qualidade da candidatura podem concentrar recursos onde já existem equipas experientes. A avaliação deve distinguir a necessidade da capacidade de escrever. Isso não significa baixar exigências de execução, mas financiar a preparação que permite cumpri-las.

A dimensão insular exige atenção a transporte, energia, escala e continuidade dos serviços. As soluções para Açores e Madeira devem respeitar competências próprias e características locais. Aplicar um modelo continental sem adaptação pode gerar custos desnecessários. O princípio nacional deve ser a qualidade de acesso, com formas de execução ajustadas.

O que aprender sem fabricar um país imaginário

A comparação internacional é útil quando identifica mecanismos e condições. Torna-se frágil quando escolhe apenas o melhor indicador de cada país e os junta num modelo impossível. Portugal não pode adoptar simultaneamente todas as vantagens observadas fora sem considerar custos, história e compatibilidade. A aprendizagem deve responder a problemas definidos.

A experiência da Fraunhofer sugere estudar como financiamento de base e contratos externos podem coexistir numa missão aplicada. A VTT permite observar uma organização pública orientada para investigação e utilização tecnológica. Estes exemplos, apresentados no capítulo sete, não justificam criar réplicas integrais. O trabalho português deve começar por avaliar as instituições que já desempenham funções semelhantes e os obstáculos que enfrentam. [15] [16]

É igualmente útil aprender com práticas de gestão dentro do país. Uma entidade que conseguiu organizar bem um serviço pode explicar o método, os recursos e os erros. A transferência deve incluir acompanhamento e adaptação, porque o contexto muda. Divulgar uma apresentação sobre uma boa prática é diferente de ajudar outra equipa a utilizá-la.

Propõe-se criar uma função de difusão com acesso a casos verificados, materiais de trabalho e equipas de apoio. Essa função pode ser alojada em estruturas existentes, evitando acrescentar mais uma entidade sem missão distinta. Os casos devem apresentar resultados, custos e limites. A publicidade institucional tende a omitir precisamente a informação de que outra organização precisa para aprender.

Evitar a competição por subsídios

Os territórios podem entrar numa disputa para oferecer apoios a projectos que apenas mudam de localização dentro do país. Isso pode produzir um ganho local e um resultado nacional reduzido. A avaliação deve considerar deslocação de actividade, necessidades de infraestrutura e emprego líquido. A criação de capacidade nova merece ser distinguida da transferência apoiada de capacidade existente.

A concorrência entre territórios pode, ainda assim, estimular melhoria de serviços e condições de acolhimento. O problema aparece quando a vantagem depende de incentivos financeiros pouco transparentes ou de compromissos que ultrapassam capacidade de manutenção. O investidor precisa de regras previsíveis; o cidadão precisa de conhecer custos e contrapartidas.

Uma estratégia territorial deve também aceitar que alguns serviços terão de ser partilhados. A proximidade física é um valor, mas a qualidade e a disponibilidade podem exigir escala. O desenho deve considerar transportes, atendimento móvel e apoio digital acompanhado, sem pressupor que todos conseguem utilizar a mesma solução. A participação local ajuda a identificar dificuldades que os mapas não mostram.

A coesão como acesso a possibilidades

O objectivo territorial para 2046 deve ser reduzir a dependência entre lugar de origem e oportunidades de vida. Isso pode permitir ficar, circular ou partir por escolha. Uma política de coesão falha se medir sucesso apenas pelo número de edifícios construídos ou pela tentativa de conservar toda a população em todos os lugares.

Importa acompanhar acesso a emprego, aprendizagem, cuidados e mobilidade, considerando tempo e custo. O rendimento e a produtividade regional ajudam a avaliar a base económica. Os resultados devem ser apresentados com definições territoriais estáveis ou ajustadas quando houver alterações, para evitar comparar regiões que já não correspondem ao mesmo espaço.

Um país mais equilibrado não será um país sem diferenças. Será um país em que essas diferenças oferecem formas de vida viáveis, ligadas por serviços e relações económicas que funcionam. A gestão territorial começa quando se deixa de confundir o mapa administrativo com a vida concreta de quem o atravessa.

CAPÍTULO 16

Escolhas orçamentais e financiamento

A ambição precisa de uma restrição financeira

Qualquer proposta de desenvolvimento compete com despesas existentes e necessidades futuras. A importância de um objectivo não garante que haja recursos imediatos para o financiar. Uma estratégia credível deve mostrar prioridades, custos e condições de execução. Precisa também de indicar o que acontece quando as receitas ou as poupanças ficam abaixo do esperado.

O Conselho das Finanças Públicas publica projecções e riscos orçamentais que ajudam a discutir essa restrição. A actualização de setembro de 2026 apresenta incerteza relevante e pressões sobre as contas públicas no médio prazo. As projecções são condicionais e dependem das medidas e hipóteses incluídas. Este livro não utiliza uma previsão de crescimento como receita garantida para financiar novas obrigações. [25]

A proposta seguinte é um exercício de afectação de recursos para uma carteira limitada de intervenções. Os valores não resultam de orçamentação técnica de cada serviço e não constituem um programa aprovado. Servem para tornar comparáveis escolhas e revelar a dimensão do compromisso. A implementação exigiria custos unitários, capacidade de execução e análise orçamental independente.

Uma carteira anual ilustrativa

Propõe-se testar uma carteira que, numa fase de maturidade e apenas se houver financiamento confirmado, represente 0,80% do PIB por ano. O total é bruto: inclui 0,30% do PIB de programas existentes a reorganizar. Não deve ser apresentado como 0,80% de despesa adicional. A diferença de 0,50% precisaria das compensações e condições descritas adiante.

Uma carteira anual ilustrativa

Destino da carteira	Percentagem do PIB por ano
Gestão e adopção tecnológica nas empresas	0,15%
Competências e aprendizagem de adultos	0,15%
Investigação aplicada e validação	0,15%
Habitação acessível e reabilitação	0,15%
Execução pública e organização da justiça	0,10%
Água e adaptação climática	0,05%
Avaliação e projectos territoriais de cuidados	0,05%
Total bruto da carteira	0,80%

A distribuição é uma escolha proposta para discussão, não uma estimativa do financiamento total necessário em cada área. A rubrica de cuidados financia projectos delimitados de organização e avaliação, sem pretender cobrir todo o sistema. A parcela de habitação é uma contribuição anual de capital; manutenção e exploração precisam de financiamento próprio identificado antes de cada projecto.

Na investigação, a parcela proposta não financia sozinha uma meta nacional de intensidade de I&D. Essa meta depende também de despesa pública já existente e de investimento privado. Na água, o montante deve complementar planos de investimento e receitas dos operadores. A carteira não substitui o orçamento da saúde, da educação, das pensões ou de grandes infraestruturas.

Por cada cem mil milhões de euros de PIB, 0,80% corresponde a oitocentos milhões de euros. Esta equivalência é apenas uma escala aritmética, sem assumir um valor para o PIB português. Os montantes nominais terão de ser calculados em cada orçamento e conciliados com compromissos plurianuais, inflação e regras orçamentais aplicáveis.

Fontes que precisam de ser demonstradas

Origem proposta dos recursos	Percentagem do PIB por ano
Programas existentes integrados na carteira	0,30%
Despesa de outras áreas a repriorizar	0,20%
Receita líquida de revisão de benefícios fiscais	0,20%
Margem orçamental duradoura a confirmar	0,10%
Total condicionado	0,80%

As parcelas desta tabela são hipóteses de financiamento. Não estão identificadas poupanças verificadas que permitam garantir a sua obtenção. Antes de aprovar despesa, seria obrigatório publicar as rubricas concretas, o calendário e os efeitos distributivos. A avaliação pode concluir que parte da carteira não cabe nas condições disponíveis. Nesse caso, o programa deve ser reduzido ou faseado.

Reorganizar 0,30% do PIB em programas existentes não produz uma poupança de igual valor. Significa integrar despesa que já acontece, alterando objectivos e execução quando se justificar. Repriorizar outros 0,20% implica escolher actividades que perdem recursos; esse custo de oportunidade deve ser explícito. Não é aceitável contar o mesmo programa nas duas parcelas.

A revisão de benefícios fiscais deve estimar receita líquida após efeitos de comportamento e transição. O custo contabilístico de um benefício não equivale necessariamente à receita obtida com a sua eliminação. A proposta de 0,20% só pode entrar como financiamento depois de medidas concretas e avaliação. A margem de 0,10% depende de capacidade orçamental duradoura; não deve assentar em receitas extraordinárias.

Os fundos europeus podem apoiar investimentos elegíveis, mas não são assumidos como fonte permanente desta carteira. Quando utilizados, substituem financiamento identificado ou permitem antecipar projectos dentro dos limites disponíveis. Deve ficar claro se são subvenções ou empréstimos. Um empréstimo reduz uma necessidade imediata de tesouraria, mas cria uma obrigação de pagamento e não equivale a receita sem custo.

Despesa investimento e risco

O orçamento deve distinguir despesa corrente e capital, mesmo quando ambas contribuam para desenvolvimento. Formação e equipas técnicas podem ser despesas correntes com valor duradouro. Uma obra pode ser investimento contabilístico com pouca utilidade. A classificação é necessária para as contas, mas não substitui a análise de benefício, risco e manutenção.

Garantias, empréstimos e participações de capital exigem registo separado. O seu volume nominal não pode ser somado a subvenções como se fosse despesa do mesmo tipo. É necessário apresentar desembolso, recuperação esperada, perdas possíveis e responsabilidades contingentes. Um projecto deve mostrar como altera o risco público ao longo do tempo.

Propõe-se que cada compromisso relevante tenha uma ficha de custo total, incluindo operação, manutenção e encerramento. A ficha deve identificar quem suporta cada parcela. A repartição entre entidades públicas não elimina o custo consolidado. Também a contribuição privada deve ser verificada, para evitar apresentar como investimento mobilizado uma intenção sem compromisso efectivo.

Fasear antes de expandir

Uma trajectória ilustrativa poderia começar com uma carteira de 0,25% do PIB em 2027 e 2028, incluindo programas reorganizados. Poderia avançar para 0,50% entre 2029 e 2031, se os projectos e o financiamento o permitissem. O patamar de 0,80% só seria considerado a partir de 2032. São tectos propostos, sem obrigação de gastar para cumprir uma meta de execução financeira.

Se a revisão fiscal produzir menos receita, o aumento deve ser adiado. Se não houver capacidade de executar obras com qualidade, convém reforçar preparação ou reduzir o volume, em vez de pagar mais por pressa. Se um programa não demonstrar utilidade, os recursos devem poder mudar de destino. O calendário serve os resultados, mantendo compromissos previsíveis com participantes e fornecedores.

Os benefícios futuros do crescimento ficam fora da conta de financiamento inicial. Se ocorrerem, podem ampliar escolhas e reforçar sustentabilidade. Contá-los antecipadamente retiraria disciplina à decisão. O investimento público deve ser capaz de justificar-se sob hipóteses prudentes e ser revisto quando as condições mudam.

Uma estratégia de vinte anos precisa de sobreviver a anos difíceis. Para isso, deve preservar investimento útil, limitar obrigações sem financiamento e admitir escolhas transparentes. A equidade inclui não deixar uma factura escondida a quem vier depois. A ambição ganha força quando o leitor consegue seguir as contas e identificar exactamente onde permanece uma hipótese.

CAPÍTULO 17

Um roteiro de execução até 2046

Uma estratégia que possa continuar

Uma política de vinte anos atravessará governos, ciclos económicos e mudanças tecnológicas. A continuidade deve assentar em objectivos e instituições capazes de aprender. Não exige congelar medidas até 2046. Exige preservar informação, avaliar resultados e explicar alterações. Um programa pode mudar de instrumento sem perder o problema que procura resolver.

Propõe-se um compromisso público limitado sobre produtividade, rendimento e equidade, com revisão regular no parlamento. O compromisso deve definir um pequeno conjunto de resultados e obrigações de informação. Cada governo manteria liberdade para escolher meios dentro das regras democráticas e orçamentais. O escrutínio compararia escolhas e resultados, evitando que a mudança de nome apagasse a experiência anterior.

A coordenação política deve ter acesso às áreas económicas, sociais e territoriais. Uma equipa executiva pequena acompanharia dependências e decisões, utilizando estruturas existentes sempre que possível. Os ministérios e entidades responsáveis conservariam a execução e a prestação de contas. Criar coordenação não deve servir para tornar menos claro quem responde por um atraso.

O primeiro ano de preparação

Em 2027, a prioridade proposta seria construir uma base de execução. Os primeiros meses serviriam para inventariar programas, recursos e indicadores, seleccionar percursos públicos a melhorar e preparar projectos de gestão em empresas. Cada intervenção começaria com um problema definido, uma referência inicial e um responsável. A selecção deveria incluir organizações com diferentes capacidades, para aprender além dos casos mais fáceis.

Seria publicado um mapa dos programas existentes a integrar na carteira financeira. A identificação dos 0,30% do PIB de despesa reorganizada, ou do montante efectivamente possível, teria de anteceder compromissos. As restantes fontes exigiriam medidas concretas e avaliação. O programa começaria pela escala financiável, ainda que inferior à ilustrada neste livro.

Também seria necessário acordar acesso a dados para avaliação, com fundamento legal, segurança e minimização. Os resultados agregados seriam públicos. Investigadores

independentes poderiam trabalhar com informação protegida sob condições adequadas. A avaliação fica muito mais difícil quando só é pensada depois de o programa terminar e os registos essenciais já não existem.

De 2027 a 2030 consolidar capacidade

A primeira fase deve demonstrar que é possível executar bem. Os projectos de gestão empresarial resolveriam problemas delimitados. Os serviços públicos seleccionados testariam percursos mais simples e tempos de resposta visíveis. A formação de adultos combinaria competências e aplicação. Na investigação aplicada, uma primeira carteira financiaria validação e acesso a infraestruturas existentes.

As metas desta fase devem concentrar-se em implementação e resultados próximos, sem prometer já transformar indicadores macroeconómicos. Interessa saber se uma prática foi utilizada, se o tempo de resposta diminuiu com qualidade e se houve aprendizagem. Indicadores nacionais ajudam a observar o contexto, mas não permitem atribuir uma variação anual a um conjunto pequeno de projectos.

Em 2029, uma revisão externa decidiria o que expandir, alterar ou encerrar. Os critérios seriam anunciados antes dos resultados. A avaliação incluiria custos, distribuição dos benefícios e dificuldades de execução. Um projecto com efeito limitado mas barato pode ser preferível a outro com maior efeito e custo muito elevado. A decisão precisa de comparar alternativas, não apenas de procurar resultados positivos.

De 2031 a 2036 ampliar o que funciona

A segunda fase concentraria expansão em intervenções com evidência suficiente e capacidade de execução. As organizações que demonstrassem competência poderiam apoiar outras, sob avaliação. A difusão exigiria adaptação a sectores e territórios diferentes. O crescimento do programa não deve multiplicar exigências administrativas mais depressa do que a sua capacidade de ajudar.

Na formação, a prioridade seria consolidar percursos de adultos e ligações entre ensino e trabalho. Na inovação, reforçar a passagem de validação a utilização. Nos serviços públicos, ampliar a responsabilidade pelo percurso completo e a gestão de pendências. Na habitação e na água, manter carteiras de investimento com custos de exploração identificados e acompanhamento da entrada em utilização.

Uma revisão em 2036 compararia o percurso com as metas e os cenários. Se a produtividade não convergisse, seria necessário identificar se o problema está na escala, no desenho ou em condições externas. Se o rendimento mediano crescesse pouco apesar de ganhos produtivos, a distribuição e os custos essenciais exigiriam resposta. As duas situações pedem decisões diferentes.

De 2037 a 2046 consolidar e renovar

A terceira fase deve proteger a capacidade de manutenção e renovação. Infraestruturas envelhecem, tecnologias mudam e organizações podem perder competências. Uma política que só financia novidade cria incentivos para abandonar o existente. Os orçamentos devem incluir atualização, formação e substituição quando necessárias, comparando o valor de continuar com o de mudar.

A carteira produtiva deve ser revista à luz de procura e conhecimento. Algumas áreas seleccionadas inicialmente poderão ter perdido relevância; outras terão surgido. A revisão deve basear-se em critérios e abrir espaço a novos participantes. A continuidade pertence à missão de criar capacidade e bem-estar, não a uma lista imutável de beneficiários.

Em 2046, a avaliação final deverá explicar resultados, custos acumulados e efeitos distributivos. Deve também identificar o que continua incerto. Não será possível atribuir toda a evolução do país à estratégia. Será possível avaliar intervenções específicas e discutir se o conjunto melhorou a capacidade de Portugal responder aos seus problemas.

Responsabilidades propostas

Área de decisão	Responsável a designar	Verificação principal
Prioridades e orçamento	Governo e parlamento	Recursos e compromissos publicados
Gestão e tecnologia nas empresas	Entidades económicas executoras	Uso efectivo e resultados comparados
Formação e competências	Entidades de educação e trabalho	Aprendizagem e aplicação
Serviços e justiça	Entidades competentes em cada percurso	Tempos qualidade e acesso
Habitação e recursos	Promotores e operadores responsáveis	Utilização custo e manutenção
Avaliação independente	Estrutura com autonomia a definir	Métodos dados e conclusões públicos

Esta tabela é uma proposta de repartição funcional. Não atribui novas competências legais a qualquer entidade. A implementação teria de respeitar competências próprias, incluindo as das regiões autónomas, municípios e órgãos judiciais. Cada projecto

precisaria de um responsável nominal e de um mecanismo para resolver dependências entre instituições.

O acompanhamento que pode mudar decisões

O acompanhamento trimestral deve concentrar-se em execução, custos e riscos. A avaliação anual deve integrar resultados e distribuição. A revisão independente, com periodicidade adequada a cada intervenção, deve perguntar o que teria acontecido sem o programa. A profundidade da avaliação precisa de ser proporcional ao custo, ao risco e à importância da decisão.

Quando houver procura superior à capacidade, uma implementação faseada com critérios previamente definidos pode permitir comparações úteis. Noutros casos, será necessário combinar métodos estatísticos, comparação entre organizações e análise qualitativa. O método deve ser escolhido antes de conhecer o resultado, e os limites devem acompanhar as conclusões.

Um programa deve poder parar quando os danos, os custos ou a falta de utilidade o justifiquem. O encerramento exige uma transição que proteja participantes e contratos. A decisão de continuar também deve ser fundamentada. A ausência de revisão não pode funcionar como aprovação automática por tempo indeterminado.

O roteiro torna-se credível quando as responsabilidades sobrevivem à fotografia de lançamento. O cidadão deve poder acompanhar o que foi prometido, o que está financiado e o que mudou. A continuidade democrática exige essa memória. Um país aprende quando conserva informação suficiente para discutir os seus erros sem ter de os cometer novamente.

CAPÍTULO 18

Três cenários para 2046

Cenários para testar escolhas

Ninguém consegue descrever com precisão a economia portuguesa de 2046. Podemos, porém, construir cenários que tornem visíveis as consequências de hipóteses diferentes. O exercício deste capítulo é aritmético e ilustrativo. Não estima probabilidades, não incorpora todas as relações económicas e não prevê o resultado de uma política concreta.

O ponto de partida é um índice de produtividade por hora igual a cem em 2026. Esse índice é uma base convencional, não um valor estatístico em euros. São consideradas taxas reais anuais constantes de 1%, 2% e 2,7% durante vinte anos. A constância simplifica a comparação e não descreve a evolução provável de cada ano.

Continuidade com pouca transformação

No primeiro cenário, a produtividade cresce 1% ao ano. O índice chega a 122,0 em 2046, um aumento acumulado de aproximadamente 22%. O país melhora em termos absolutos, mas o resultado pode ser insuficiente para convergir com economias que também progridem. O crescimento por si não indica que a distância relativa esteja a diminuir.

Este cenário é compatível, como narrativa e não como relação estimada, com adopção lenta de práticas, investimento disperso e dificuldades persistentes de coordenação. Algumas empresas e serviços melhorariam, mas a difusão seria limitada. As pressões demográficas e de custos continuariam a exigir escolhas difíceis, mesmo com uma economia maior.

As desigualdades não têm um valor calculado neste cenário. Podem aumentar ou diminuir conforme salários, impostos, serviços e habitação. A associação entre crescimento modesto e distribuição desfavorável não é automática. O exercício serve para mostrar que uma base produtiva com avanços pequenos oferece menos recursos para conciliar necessidades.

Transformação consistente

No segundo cenário, a produtividade cresce 2% ao ano e o índice chega a 148,6, aproximadamente 49% acima da base. A diferença face ao primeiro cenário resulta da acumulação de ganhos anuais. Não exige que todos os sectores cresçam ao mesmo ritmo. Na prática, a evolução seria irregular e incluiria actividades que recuam e outras que se expandem.

A narrativa correspondente pressupõe melhor gestão, difusão tecnológica e investimento mais eficaz, acompanhados de capacidade institucional. Os ganhos precisam de chegar ao rendimento e aos serviços para cumprir o objectivo social. Uma produtividade maior cria possibilidades; a concretização da equidade continua a depender de escolhas e instituições.

Convergência mais ambiciosa

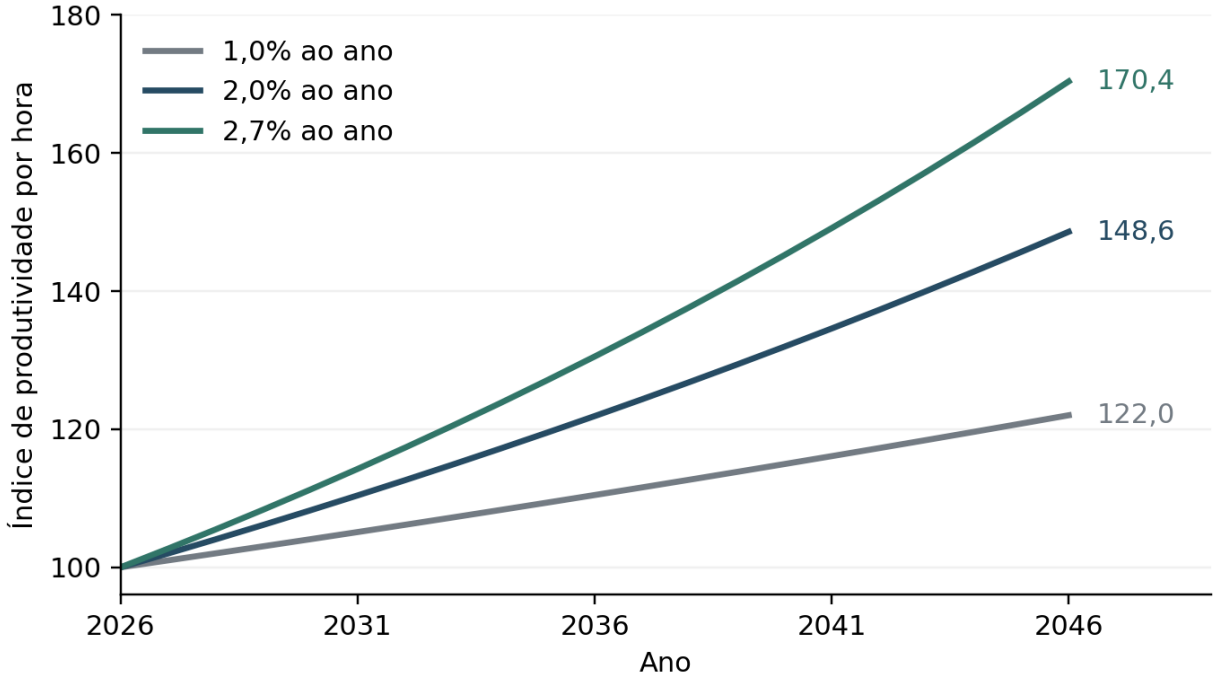
No terceiro cenário, a produtividade cresce 2,7% ao ano. O índice atinge 170,4, cerca de 70% acima da base. Sustentar esse ritmo exigiria mudanças profundas e continuidade. A hipótese não é apresentada como consequência garantida das propostas, nem como resultado que se possa obter apenas aumentando uma rubrica de despesa.

Este cenário pressupõe, na narrativa, maior difusão de práticas, capacidade de inovar e crescimento de actividades com mais valor. Teria de ser compatível com recursos, qualidade ambiental e condições de trabalho. Se os ganhos exigissem degradação dessas condições, o aumento do índice não representaria o desenvolvimento defendido neste livro.

Convergência mais ambiciosa

Hipótese de crescimento real por hora	Índice em 2026	Índice em 2046
1,0% ao ano	100,0	122,0
2,0% ao ano	100,0	148,6
2,7% ao ano	100,0	170,4

Os cálculos usam capitalização composta durante vinte anos. Os valores são arredondados a uma casa decimal. O aumento acumulado não deve ser calculado somando simplesmente vinte taxas anuais, porque cada ano incide sobre um nível diferente.



Cálculo próprio • Base convencional 2026 = 100 • Hipóteses constantes

Trajectórias ilustrativas de produtividade por hora. Base 2026 igual a 100. Cálculos próprios, sem carácter de previsão.

A referência europeia também se move

Para ilustrar convergência, suponha-se uma posição inicial de 70% da média europeia e crescimento anual europeu de 1,2%. Os 70% são uma hipótese arredondada de cálculo e não uma estimativa da posição portuguesa em 2026. Mantidas as restantes hipóteses, as posições relativas em 2046 seriam cerca de 67,3%, 81,9% e 93,9%, respectivamente.

Esta comparação mostra por que razão não basta fixar um valor nacional sem considerar a referência. Se a produtividade europeia crescer mais depressa, Portugal precisará de maior progresso para atingir a mesma posição relativa. Se crescer menos, a convergência aritmética será mais fácil. Um resultado relativo melhor devido à estagnação dos outros não tem o mesmo significado de prosperidade.

O nível observado de 68,2% em 2024, apresentado no capítulo um, pertence a uma fonte e data específicas. Não foi transportado como se fosse uma observação de 2026. Para acompanhamento real, deverá utilizar-se uma série homogénea actualizada e explicar revisões. O exercício arredondado pretende expor o mecanismo, sem dar aparência de precisão a um ponto de partida desconhecido.

Produtividade não é crescimento total

O produto total depende da produtividade por hora e do número de horas trabalhadas. Se estas caírem, o produto pode crescer menos do que a produtividade. Num exemplo com redução anual de 0,3% das horas totais, as três hipóteses anteriores corresponderiam a taxas anuais do produto próximas de 0,70%, 1,69% e 2,39%. São identidades aritméticas sob hipóteses constantes, sem efeitos de preços ou de composição.

O produto por habitante depende ainda da população. O rendimento disponível das famílias exige considerar impostos, transferências e distribuição. O salário mediano depende de factores adicionais, incluindo preços relevantes para o consumo e organização do mercado de trabalho. Por isso, este capítulo não converte automaticamente os índices de produtividade em salários ou taxas de pobreza.

Metas sociais como compromissos próprios

Propõe-se, como ambição para discussão, aumentar o rendimento mediano disponível equivalente real em pelo menos 40% entre 2026 e 2046, reduzir a taxa de risco de pobreza após transferências para menos de 8% e alcançar um Gini inferior a 27. Estes valores são metas normativas. Não foram calculados a partir dos cenários produtivos e não constituem previsões.

O ano de 2026 terá de ser fixado quando existirem dados adequados para cada indicador. Enquanto isso, usam-se as observações disponíveis identificando o ano de rendimento e o de recolha. O acompanhamento deve combinar pobreza relativa com privação e uma referência de pobreza ancorada em termos reais. Uma queda da mediana pode reduzir um limiar relativo sem melhorar a vida dos mais pobres.

A utilidade dos cenários está em orientar perguntas. O que impede a difusão? Que investimento tem retorno? Quem beneficia? Que custos estão a ser transferidos para o futuro? Se as respostas forem acompanhadas ao longo do percurso, 2046 deixará de ser apenas uma data distante e passará a organizar decisões presentes.

REFLEXÃO FINAL

Conclusão

Portugal poderá chegar a 2046 com uma economia capaz de produzir mais valor e uma sociedade que distribui melhor as possibilidades de vida. Para isso, terá de melhorar decisões que hoje parecem pequenas e que, repetidas durante anos, determinam o resultado colectivo. A qualidade de uma chefia, a manutenção de um equipamento e a clareza de uma regra pertencem ao mesmo problema de desenvolvimento que o investimento e a investigação.

Este livro defende uma prioridade de capacidade. As empresas precisam de saber organizar, investir e aprender. O Estado precisa de responder, contratar e avaliar com competência. As pessoas precisam de condições para desenvolver conhecimentos, trabalhar com dignidade e enfrentar mudanças. A ligação entre estas funções permite transformar recursos em resultados duradouros.

O diagnóstico não autoriza uma condenação do país. Os progressos observados mostram que a mudança é possível. Também não autoriza complacência. Uma economia pode apresentar bons resultados num período e conservar fragilidades que se tornam decisivas quando chega um choque. A responsabilidade consiste em usar os momentos favoráveis para construir condições que sobrevivam aos momentos difíceis.

A gestão tem aqui um significado amplo, mas concreto. É a capacidade de escolher objectivos, organizar recursos, atribuir responsabilidades e corrigir com base em informação. Existe numa oficina e num hospital, numa universidade e numa autarquia. Requer conhecimento técnico e respeito pelas pessoas. A autoridade sem informação tende a errar; a informação sem capacidade de decidir tende a acumular-se.

A inovação deve tornar-se uma prática acessível. Parte será descoberta exigente em laboratórios; parte aparecerá na forma de reduzir uma falha, desenvolver um produto ou prestar um serviço. O país precisa de ambas. A qualidade do sistema mede-se pela capacidade de permitir que organizações diferentes utilizem conhecimento e encontrem ajuda adequada à sua dimensão.

A criação de riqueza exige procura, investimento e risco. Deve haver espaço para empreender e para obter retorno de um contributo útil. A concorrência e as instituições precisam de limitar ganhos baseados em obstáculos artificiais ou favorecimento. A confiança cresce quando a competência encontra oportunidades e o cumprimento das regras deixa de parecer uma desvantagem.

A equidade precisa de fazer parte dessa construção desde o início. O rendimento, a habitação, a saúde e o acesso à aprendizagem influenciam quem consegue participar.

Uma política que só distribui benefícios depois de concluída a transformação pode descobrir que muitas pessoas já perderam a possibilidade de a acompanhar. A protecção e a capacidade produtiva devem ser desenvolvidas em conjunto.

As propostas financeiras e as metas apresentadas são deliberadamente discutíveis. A sua função é permitir escrutínio. Um valor sem fonte de financiamento deve continuar identificado como hipótese. Um programa sem resultado precisa de revisão. Um objectivo que se tornou inadequado deve ser alterado com explicação, preservando memória e responsabilidade. A democracia ganha quando as escolhas podem ser avaliadas para além da intenção declarada.

O horizonte de vinte anos não exige saber antecipadamente que tecnologia dominará ou que empresas terão sucesso. Exige instituições que consigam responder a essa incerteza. Se Portugal melhorar a capacidade de experimentar, seleccionar e difundir, terá mais condições para aproveitar oportunidades que hoje ainda não consegue nomear.

Há um futuro possível em que os jovens encontram razões para ficar ou regressar, quem chega encontra integração e quem envelhece conserva dignidade. Em que uma empresa pequena consegue crescer sem perder a sua competência, e um cidadão recebe uma resposta compreensível sem transformar cada assunto numa peregrinação. Esse futuro terá custos, conflitos e escolhas. Merece, por isso, uma organização à altura da ambição.

Chegar a 2046 com mais riqueza e maior equidade será o resultado de trabalho persistente, contas claras e capacidade de cooperar. A esperança útil começa quando conseguimos indicar o próximo passo e aceitar que alguém verifique se o demos. Portugal dispõe de pessoas capazes de o fazer. O desafio é construir condições para que essa capacidade deixe de depender tanto da excepção e passe a fazer parte da vida comum.

ANEXO A

Um plano de gestão para noventa dias

Preparar uma melhoria que caiba na organização

Este plano destina-se a uma pequena ou média organização que queira melhorar um processo concreto. É uma proposta de trabalho, adaptável à actividade e aos recursos. Não substitui requisitos técnicos, laborais ou legais. O objectivo é terminar noventa dias com uma alteração utilizada, uma comparação de resultados e uma decisão sobre continuidade.

A direcção começa por escolher um problema com impacto reconhecido: entregas atrasadas, facturas por cobrar, erros repetidos ou espera num serviço. Deve evitar tentar corrigir tudo ao mesmo tempo. Define uma equipa pequena com conhecimento do processo, um responsável e tempo de trabalho reservado. As pessoas afectadas precisam de perceber a finalidade e como poderão participar.

Antes de recolher dados, a equipa escreve uma definição do problema e do resultado esperado. Por exemplo: reduzir o tempo entre a aceitação de uma encomenda completa e a entrega, mantendo qualidade e segurança. A palavra completa importa, porque uma encomenda sem especificações pode ter um percurso diferente. As excepções devem ser registadas para que a comparação seja justa.

Dias um a quinze compreender

A equipa acompanha casos reais e desenha o percurso, identificando decisões, transferências e esperas. Recolhe uma referência inicial durante um período suficiente para representar o funcionamento. Se a actividade for sazonal, deve reconhecer essa limitação e procurar uma comparação adequada. Um resultado de uma semana invulgar não deve ser tratado como normalidade.

O registo pode começar por uma folha simples com datas, tipo de caso, erros e causa de interrupções. A recolha deve respeitar confidencialidade e evitar informação pessoal desnecessária. Cada indicador precisa de definição e origem. O trabalho de medição só se justifica se ajudar a decidir ou verificar.

No final desta etapa, a equipa apresenta o problema observado, as causas plausíveis e o que ainda não sabe. Distingue factos de interpretações. Uma fila pode resultar de falta de capacidade ou de prioridades alteradas; as respostas serão diferentes. A direcção decide que hipótese merece ser testada primeiro.

Dias dezasseis a trinta escolher e preparar

A intervenção deve ser pequena o suficiente para ser executada e relevante o suficiente para ensinar. Pode consistir em verificar informação à entrada, organizar ferramentas, reservar manutenção ou alterar uma passagem entre equipas. São definidos responsável, custo, data e condições de reversão. As pessoas que utilizam o processo participam na preparação.

A equipa antecipa efeitos indesejados. Reduzir o tempo numa etapa pode aumentar trabalho noutra. Uma nova prioridade pode prejudicar clientes menos visíveis. O teste deve acompanhar pelo menos uma medida de qualidade ou equilíbrio além do indicador principal. Não é necessário criar um painel extenso; é necessário evitar uma vitória contabilística à custa do serviço.

Dias trinta e um a sessenta testar

O teste começa num segmento definido. A equipa acompanha utilização e dificuldades, corrige falhas de implementação e regista alterações. Se houver condições, compara casos semelhantes que ainda seguem o processo anterior. A comparação deve considerar diferenças de complexidade e não atrasar deliberadamente situações urgentes ou protegidas por direitos.

Uma reunião curta e regular serve para tomar decisões. O registo deve indicar o que mudou e porquê. Se a intervenção não estiver a ser utilizada, convém compreender o motivo antes de avaliar efeitos. Um teste de uma prática que não chegou ao trabalho real mede sobretudo uma falha de implementação.

Dias sessenta e um a noventa decidir

A equipa compara resultados, custos e dificuldades. Deve apresentar valores absolutos, percentagens e volumes observados quando forem relevantes. Uma redução de dois dias tem significado diferente num processo que demorava quatro e noutro que demorava quarenta. Uma melhoria com poucos casos pode justificar continuação do teste, mas não uma conclusão definitiva.

No final, a direcção decide manter, ampliar, alterar ou encerrar. Se mantiver, atribui manutenção do processo e formação a quem entra. Se encerrar, conserva o que aprendeu. O produto final pode ser uma instrução de trabalho de duas páginas e uma reunião de formação. A qualidade depende da utilização e do resultado, sem necessidade de produzir um manual monumental.

Dias sessenta e um a noventa decidir

Momento	Evidência mínima	Decisão
Dia quinze	Percurso e referência inicial	Escolher hipótese
Dia trinta	Teste custo e responsável	Autorizar execução
Dia sessenta	Utilização e efeitos iniciais	Corrigir ou continuar
Dia noventa	Resultado custo e limites	Manter ampliar ou encerrar

Uma escala de custos ilustrativa

Considere-se um programa hipotético de duzentas empresas com acompanhamento de trinta mil euros por empresa. O custo dos serviços seria de seis milhões de euros. Se as empresas pagassem 20%, a contribuição privada seria de 1,2 milhões e a pública de 4,8 milhões. Acrescentando 180 mil euros de avaliação suportada publicamente, o custo total seria de 6,18 milhões e a despesa pública de 4,98 milhões.

Estes montantes são hipóteses aritméticas e não preços de mercado ou uma estimativa de programa nacional. O custo real dependeria da duração, intensidade, deslocações e competências. A avaliação adicional corresponde a 3% dos seis milhões de serviços, não a 3% do custo total final. Uma proposta orçamental teria ainda de incluir administração e outros custos eventualmente necessários.

O exemplo permite perguntar se a escala é compatível com recursos e capacidade. Também permite comparar alternativas: apoio individual, trabalho em grupo ou recursos partilhados. A decisão deve considerar resultados e perfil das empresas. Um programa barato que não altera práticas pode custar mais por melhoria efectiva do que um acompanhamento mais exigente.

ANEXO B

Indicadores e metas propostas

Ler uma referência sem confundir datas

Este anexo reúne algumas observações utilizadas no livro e separa-as das metas propostas. O ano da publicação pode diferir do ano observado. Nos rendimentos, é necessário distinguir o ano de recolha do inquérito e o ano a que o rendimento respeita. A comparação deve manter a mesma definição e documentar revisões.

Ler uma referência sem confundir datas

Indicador observado	Valor	Ano observado	Referência
Produtividade por hora em PPC face à UE	68,2%	2024	[01]
Despesa de I&D em percentagem do PIB	1,73%	2024	[01]
Risco de pobreza após transferências	15,4%	Rendimentos de 2024	[05]
Gini do rendimento disponível equivalente	30,9	Rendimentos de 2024	[05]
Adultos no nível um ou abaixo em literacia	42%	Inquérito de 2023	[13]
Índice de inovação face à média da UE	93,2%	Edição de 2026	[06]

PPC significa paridades de poder de compra. O índice de inovação é um indicador composto e não deve ser confundido com produtividade. O Gini é aqui apresentado na escala de zero a cem. O risco de pobreza utiliza o limiar relativo definido na estatística de referência. A linha de literacia não equivale à proporção de pessoas sem capacidade de ler.

Ambições para discutir e financiar

Indicador	Ambição para 2036	Ambição para 2046
Produtividade por hora face à UE	Pelo menos 80%	Pelo menos 90%
Intensidade nacional de I&D	3,0% do PIB	3,5% do PIB
Pobreza após transferências	Menos de 12%	Menos de 8%
Gini do rendimento equivalente	Menos de 29	Menos de 27
Rendimento mediano equivalente real	Acompanhar trajectória	Mais 40% face a 2026
Baixa proficiência em literacia	Menos de 30%	Menos de 20%

Todas as metas desta tabela são propostas normativas do livro. Não são objectivos oficiais, previsões ou resultados de um modelo. A referência de 2026 para rendimento terá de ser fixada quando disponível e deflacionada por um índice de preços adequado e consistente. As metas de literacia exigem medições comparáveis em rondas de inquérito, sem presumir observação anual.

A meta de I&D inclui financiamento e execução públicos e privados segundo a definição estatística. O seu cumprimento não garante resultados inovadores. O acompanhamento deve observar a utilização do conhecimento e a qualidade da investigação, preservando a função da ciência fundamental. Um valor agregado pode aumentar por crescimento nominal da despesa ou por queda do PIB; interessa compreender a composição.

A convergência de produtividade depende do progresso da referência europeia. O cenário intermédio do capítulo dezoito, sob as suas hipóteses, fica aquém da meta de 90%. Essa distância é deliberadamente visível: a meta exige um desempenho mais próximo do cenário ambicioso ou uma evolução diferente da referência. Não se deve apresentar uma aspiração como se já estivesse demonstrada pelo exercício.

Medidas para gerir a execução

Nos serviços públicos, propõe-se construir em 2027 uma referência para percursos seleccionados e procurar, até 2030, reduzir em 30% os tempos mediano e do percentil noventa. A meta é ilustrativa e deve ser ajustada após diagnóstico, preservando qualidade e direitos. É obrigatório acompanhar pendências e antiguidade, para que uma melhoria entre os casos concluídos não esconda casos abandonados.

Nos projectos de gestão empresarial, devem acompanhar-se adopção efectiva, produtividade ou eficiência ajustada ao contexto, qualidade, segurança e condições de trabalho. O resultado dos participantes não deve ser apresentado como efeito causal sem comparação adequada. A entrada de empresas já mais dinâmicas pode explicar parte das diferenças.

Na formação, a avaliação deve combinar aprendizagem demonstrada, conclusão, utilização e trajectórias posteriores. Nos programas de habitação, deve verificar-se entrada em utilização, esforço financeiro dos residentes e manutenção. Na água, importa medir perdas físicas e fiabilidade além da facturação. Nos cuidados, acesso e qualidade devem acompanhar custo e capacidade.

Uma regra para evitar indicadores decorativos

Cada indicador deve responder a uma decisão. A ficha de definição identificará unidade, população abrangida, fonte, periodicidade e responsável. Indicará ainda limitações, desagregações relevantes e acontecimentos que podem alterar a comparação. Sem essa ficha, duas entidades podem publicar números com o mesmo nome e significados diferentes.

O painel nacional deve ser curto e acompanhado por informação técnica acessível. Os painéis de execução podem ter maior detalhe, mas não devem transformar os trabalhadores em produtores de relatórios sem utilização. Quando uma medida deixa de informar decisões, é necessário rever a sua recolha.

As metas devem ser revistas com transparência e preservar a série histórica. Alterar uma definição sem explicar o efeito pode produzir uma melhoria aparente. A disciplina estatística faz parte da gestão: permite distinguir progresso, revisão e simples mudança de apresentação.

ANEXO C

Avaliar políticas e corrigir decisões

O que precisa de ser demonstrado

Uma política pode ter sido executada conforme o plano e produzir pouco benefício. Pode também produzir um benefício que seria alcançado sem intervenção. A avaliação deve distinguir execução, resultado observado e efeito atribuível. Esta distinção ajuda a decidir se vale a pena continuar e evita confundir a capacidade de gastar com a capacidade de resolver.

O efeito atribuível exige comparar o resultado com uma estimativa do que aconteceria sem a política. Esse cenário alternativo nunca é conhecido com certeza para a mesma pessoa ou organização. Métodos experimentais ou comparações estatísticas podem aproximá-lo sob condições específicas. A qualidade da conclusão depende dessas condições e deve ser explicada em linguagem compreensível.

Imagine-se que empresas apoiadas aumentam vendas 10% num ano em que empresas semelhantes sem apoio aumentam 8%. Os 10% não podem ser apresentados como efeito do programa. Mesmo a diferença de dois pontos percentuais só poderá receber interpretação causal se a comparação for válida. As empresas podem ter entrado no programa precisamente porque já dispunham de melhores perspectivas.

Preparar antes de executar

A ficha de avaliação deve ser escrita antes do início e identificar a decisão que os resultados informarão. Regista indicadores, fontes, período e método, incluindo limitações previstas. O desenho pode mudar por necessidade, mas as alterações devem ficar documentadas. Esta disciplina reduz a tentação de escolher depois apenas as medidas favoráveis.

Quando a capacidade é limitada, uma atribuição faseada e transparente pode permitir comparação entre grupos. A opção exige analisar ética, direitos e viabilidade. Noutros casos, podem utilizar-se regras de elegibilidade ou momentos diferentes de introdução, se as hipóteses necessárias forem plausíveis. O método deve ajustar-se à política, sem transformar uma preferência técnica no objectivo do programa.

A avaliação qualitativa ajuda a compreender execução e mecanismos. Entrevistas, observação e análise de casos podem mostrar por que razão uma intervenção funcionou num lugar e falhou noutro. Não substituem uma comparação causal quando

esta é necessária, mas tornam a interpretação mais útil. Um número sem compreensão do processo pode ser difícil de transferir.

Comparar benefício custo e distribuição

Um resultado positivo precisa de ser comparado com o custo e com alternativas. Interessa saber quanto custa obter uma melhoria adicional e quem beneficia. O custo deve incluir administração, tempo dos participantes e obrigações futuras quando relevantes. Os benefícios devem evitar dupla contagem: uma poupança que se transforma em lucro não deve ser somada duas vezes como se fossem ganhos independentes.

Os efeitos sobre grupos diferentes podem justificar uma decisão mesmo quando o benefício agregado é semelhante. Um programa que chega a pessoas excluídas pode exigir mais recursos por participante. Essa escolha deve ser explícita e avaliada pelo objectivo de equidade. A eficiência não obriga a escolher sempre quem é mais fácil de apoiar.

Comparar benefício custo e distribuição

Situação observada	Resposta proposta
Boa execução e benefício consistente	Preparar expansão com capacidade
Pouca utilização da intervenção	Corrigir acesso ou implementação
Benefício limitado e custo elevado	Rever desenho e alternativas
Dano ou violação de direitos	Interromper e reparar
Informação insuficiente	Limitar compromisso e melhorar avaliação

Testar a resistência a choques

Antes de assumir compromissos, convém testar atrasos, menor procura e custos maiores. Uma obra pode precisar de financiamento adicional; um programa de formação pode receber menos participantes; uma tecnologia pode tornar-se inadequada. Cada risco deve ter um responsável e uma resposta possível. A análise deve concentrar-se nos riscos que realmente podem alterar a decisão.

No plano nacional, um choque que reduza margem orçamental exige prioridades. Devem ser protegidos direitos e compromissos essenciais, avaliando legalmente o que pode ser faseado. Preparação de projectos e manutenção útil podem ter prioridade sobre expansão sem capacidade. Cortes iguais em todas as áreas podem parecer simples e destruir investimentos com benefícios muito diferentes.

A revisão deve deixar uma memória pública. O relatório final explicará o problema, o instrumento, os custos, os resultados e a decisão tomada. Dados agregados e métodos devem permitir escrutínio, respeitando privacidade. Uma avaliação que desaparece num arquivo sem influenciar a decisão acrescenta conhecimento potencial e pouca aprendizagem institucional.

O critério de maturidade será conseguir corrigir sem esconder e continuar sem automatismo. Uma política pública deve merecer a sua permanência através dos resultados e da necessidade que serve. Essa exigência dá conteúdo prático ao compromisso de criar riqueza com equidade.

FONTES E APROFUNDAMENTO

Referências e notas de leitura

As referências seguintes identificam as fontes consultadas para os factos e conceitos citados no texto. Consulta realizada em 11 de novembro de 2026. As datas de observação dos indicadores são indicadas no corpo do livro. As propostas, metas, custos ilustrativos e cenários pertencem ao exercício analítico deste manuscrito e não são recomendações atribuídas às fontes.

Economia portuguesa e instituições

[01] Comissão Europeia. 2026 Country Report Portugal. SWD 2026 222 final, 3 de junho de 2026. Secção sobre ambiente empresarial e anexos de inovação e ambiente de negócios. Fonte dos valores de produtividade por hora e intensidade de I&D de 2024. Publicação oficial.

[02] OCDE. OECD Economic Surveys Portugal 2026. 2026. Diagnóstico de conjuntura e desafios estruturais, incluindo trabalho, envelhecimento e habitação. As projecções dessa publicação não são utilizadas como receitas futuras garantidas. Publicação e relatório.

[03] OCDE. Strengthening Pro Productivity Institutions and Policymaking in Portugal. 30 de outubro de 2026. Análise das instituições de produtividade, dos obstáculos empresariais e da utilização de evidência na política pública. Publicação e capítulos.

[04] Banco de Portugal. Indicadores económicos e financeiros anuais das empresas e Quadros do Setor nota de informação estatística de 2025. Divulgação de 6 de outubro de 2026. Dados de sociedades não financeiras da Central de Balanços, com âmbito próprio e revisão de séries. Nota estatística.

[05] Instituto Nacional de Estatística. Rendimento e Condições de Vida 2025. Destaque de 11 de dezembro de 2025, com rendimentos de 2024. Fonte dos indicadores de pobreza e desigualdade apresentados. Cópia do documento do INE alojada no portal público da Garantia para a Infância. Documento do INE.

[06] Comissão Europeia e Direcção Geral das Atividades Económicas. European Innovation Scoreboard 2026 e síntese nacional de 31 de julho de 2026. Fonte da classificação de Portugal e do valor de 93,2% da média europeia. Síntese oficial portuguesa. Painel europeu.

[07] Eurostat. Labour productivity per person employed and hour worked EU27 2020 equals 100. Série tesem160 e notas de definição. Referência metodológica para distinguir medidas por trabalhador e por hora e comparações em poder de compra. Base de dados e definição.

Gestão aprendizagem e inovação

[08] Bloom, Nicholas, Benn Eifert, Aprajit Mahajan, David McKenzie e John Roberts. Does Management Matter? Evidence from India. The Quarterly Journal of Economics, volume 128, número 1, 2013, páginas 1 a 51. O valor citado corresponde ao artigo publicado, não a uma versão preliminar anterior. Artigo e DOI.

[09] Drucker, Peter F. Innovation and Entrepreneurship. Harper and Row, 1985. Obra de enquadramento da inovação como prática organizada. A ligação remete para a página editorial de uma reedição. Não é utilizada como evidência causal sobre políticas portuguesas. Página editorial.

[10] Peters, Tom. Re-imagine! Business Excellence in a Disruptive Age. Dorling Kindersley, 2003. Referência de pensamento de gestão e mudança organizacional. A utilização no livro é conceptual, sem transcrição de passagens. Bibliografia no sítio do autor.

[11] Comissão Europeia. Portugal's 2026 Digital Decade Country Report e ferramenta de indicadores DESI 2026. 2026. Fonte sobre conectividade, serviços digitais e adopção empresarial. Os indicadores de IA e nuvem citados referem-se a 2025 e às empresas abrangidas pelo inquérito, não a todas as unidades da economia. Relatório por país. Indicadores nacionais.

[12] Comissão Europeia. 2026 EU Justice Scoreboard. 4 de junho de 2026. Referência para dimensões de eficiência, qualidade e independência e para a leitura dos indicadores de duração estimada. Painel e documentação.

[13] OCDE. Survey of Adult Skills 2023 Country Notes Portugal. 2024. Resultados de literacia, numeracia e resolução de problemas em adultos dos 16 aos 65 anos. As categorias de proficiência não equivalem a uma classificação geral da inteligência. Nota de Portugal.

[14] OCDE e Eurostat. Oslo Manual 2018 Guidelines for Collecting Reporting and Using Data on Innovation. Quarta edição, 2018. Referência de conceitos e medição da inovação, com distinção entre produto e processo empresarial. Publicação e DOI.

[15] Fraunhofer Gesellschaft. Profile Structure e Finances. Páginas institucionais consultadas em novembro de 2026. Descrição do financiamento de base e de contratos. A discussão portuguesa é uma inferência de desenho institucional, sem estimativa de efeito transferível. Modelo de financiamento.

[16] VTT Technical Research Centre of Finland. What is VTT. Página institucional consultada em novembro de 2026. Referência de organização de investigação e desenvolvimento detida pelo Estado e orientada para utilização tecnológica. Descrição institucional.

[17] Juhász, Réka, Nathan Lane e Dani Rodrik. The New Economics of Industrial Policy. Annual Review of Economics, volume 16, 2024. Revisão de investigação sobre política industrial. Existe versão de trabalho NBER 31538, de 2023. Artigo publicado. Versão de trabalho.

[18] Banco Europeu de Investimento. EIB Investment Survey 2025 Portugal Overview. 9 de dezembro de 2025. Resultados de inquérito sobre investimento, financiamento e obstáculos percebidos pelas empresas. A percepção empresarial não é uma medida causal do impacto de cada obstáculo. Relatório nacional.

Tecnologia recursos e condições de vida

[19] Brynjolfsson, Erik, Danielle Li e Lindsey Raymond. Generative AI at Work. The Quarterly Journal of Economics, volume 140, número 2, maio de 2025, páginas 889 a 942. Fonte do aumento médio de 15% no contexto estudado. Artigo e DOI.

[20] National Institute of Standards and Technology. Artificial Intelligence Risk Management Framework AI RMF 1.0. Janeiro de 2023, NIST AI 100 1. Quadro voluntário de gestão de riscos, citado como referência metodológica e não como obrigação legal portuguesa. Publicação oficial.

[21] REN. Consumo de energia elétrica atinge valor mais elevado de sempre em 2025. Balanço anual divulgado em 2026. Fonte da participação renovável no consumo eléctrico do sistema acompanhado pela REN. A percentagem não representa toda a energia final da economia. Balanço anual.

[22] Agência Portuguesa do Ambiente. Eficiência hídrica setor urbano. Relatório do Estado do Ambiente, actualizado em 30 de junho de 2026, com dados de 2024 e referência ao RASARP 2025 da ERSAR. Distinção entre perdas reais e água não facturada. Indicador e metodologia.

[23] IPCC. Mediterranean Region. Cross Chapter Paper 4, Climate Change 2022 Impacts Adaptation and Vulnerability, Sexto Relatório de Avaliação. Referência para riscos climáticos regionais e necessidade de adaptação. Não fornece uma previsão específica para cada projecto português. Capítulo regional.

[24] OCDE e Observatório Europeu dos Sistemas e Políticas de Saúde, em cooperação com a Comissão Europeia. Country Health Profile 2025 Portugal. Dezembro de 2025. Fonte sobre acesso, desigualdades e organização do sistema de saúde. Perfil e acesso ao relatório.

[25] Conselho das Finanças Públicas. Perspetivas Económicas e Orçamentais 2026 a 2030 atualização. Relatório 07 de 2026, 24 de setembro de 2026. Referência de enquadramento dos riscos e das restrições orçamentais. As hipóteses financeiras deste livro são próprias. Relatório e síntese.