

**MEMÓRIAS
DA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE
LISBOA**

CLASSE DE CIÊNCIAS

Desenvolvimento

LUÍS VALENTE DE OLIVEIRA



**ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE LISBOA**

LISBOA • 2024

Título: Desenvolvimento

Edição: Academia das Ciências de Lisboa

Data de edição: 2024

DOI: <https://doi.org/10.58164/yzde-jk55>

DESENVOLVIMENTO

LUÍS VALENTE DE OLIVEIRA

Quero começar por agradecer ao Senhor Presidente o convite que me dirigiu para falar nesta sessão comemorativa e por ter sugerido o seu título: “Desenvolvimento”. O tema encaixar-se-ia bem nas preocupações do nosso Secretário-Geral Perpétuo, Abade Correia da Serra, ele próprio muito aplicado na investigação e estudo dos recursos naturais, sempre tendo como propósito o seu aproveitamento e, naturalmente, a sua mobilização para o aumento do bem-estar dos povos e, no caso dele, da autonomia dos Estados Unidos da América.

Não é que se negue a valia da especulação pura, até porque ela é muitas vezes induzida pela busca de soluções inteligíveis para os problemas práticos que o bem-estar de todos reclama.

Ora, o desenvolvimento é o crescimento acompanhado pela distribuição dos seus frutos e pela participação dos beneficiários e dos agentes dos processos que os produzem.

Temos, assim, reunidos numa só frase os principais conceitos que nos interessam: (1) o conhecimento, obtido de acordo com procedimentos escorreitos e seguros, (2) os investigadores que se ocupam de o revelar nas suas virtualidades teóricas ou práticas, na certeza de estas duas facetas acabarem por se complementar mutuamente, (3) a distribuição dos frutos tangíveis e intangíveis desse conhecimento por isso representar a pretensão de justiça que deve orientar os nossos actos, (4) a participação dos destinatários porque ela significa a melhor forma de assegurar a viabilidade e a eficácia dos processos utilizados para lhes fazer chegar os resultados do progresso e daquilo que se alcança por aplicação dos novos conhecimentos adquiridos, (5) a participação dos executantes, sejam eles os investigadores, sejam os produtores porque a sua experiência é fulcral para se alcançar os resultados práticos do esforço de todos.

Permeando todo o processo está a acção dos organizadores ou dos coordenadores das numerosas tarefas que permitem que todos os outros intervenientes possam levar a efeito as suas próprias funções. Trata-se de tarefas de variado

estilo que podem assumir uma feição política ou um carácter meramente técnico. Quando se trata de fixar o valor da taxa da energia produzida por um novo gerador eólico, ela é uma tarefa com manifestas implicações políticas; quando se assegura o funcionamento de uma unidade de investigação científica, ela é especialmente técnica, acabando por ter repercussões de muitas outras ordens que só muito indirectamente alcançarão os beneficiários finais da acção em causa, se esta algum dia os atingir.

Assim, o princípio de um processo de desenvolvimento está sempre associado ao crescimento. E este depende do que se produz e vender e, por isso, da competitividade do sistema. Ora, todos pretendendo melhorá-la ela depende das muitas ordens de inovação que se introduzirem no processo: no produto, no próprio processo de transformação, na colocação no mercado e em todos os passos do ciclo, incluindo a formação de todos os intervenientes.

A inovação reclama, por via de regra, aquisição e mobilização de novos conhecimentos. Ora estes, para surgirem, têm de ser procurados, havendo fundamentalmente dois caminhos para lá chegar; ou se busca a resolução de um problema que ainda não tem resposta ou se perscrutam aplicações para os novos produtos que se descobrirem, para as novas explicações que conseguirmos formular ou para os processos que dão novas respostas a interrogações antigas.

Naturalmente que é preciso capital para investir e mão-de-obra para transformar os recursos disponíveis. Quanto ao primeiro, as formas de o obter têm-se diversificado enormemente, quase se podendo dizer que não fica sem financiamento um projecto que seja realmente interessante, quer dizer que mobilize os recursos de que dispomos, que tenha clientes para os seus produtos e que não seja nocivo em termos ambientais. Quanto aos recursos humanos a envolver, a educação a todos os níveis e a formação profissional têm de representar uma preocupação constante, assegurando que todos alcancem as mais altas posições que os seus dotes naturais e a sua vontade permitirem e que os promotores dos diversos investimentos não desistam deles por falta de intérpretes devidamente preparados.

Estes dois temas são conhecidos desde há muito tempo não reclamando grande elaboração a seu respeito. A área que é relativamente recente, pelo menos na sua escala e que, por isso, merece atenção especial é a inovação, exigida por todos os agentes, praticada a todos os níveis e, nos nossos dias, já coadjuvada

por meios que são capazes de articular muitos mais dados do que nós e fazê-lo de modo incomparavelmente mais rápido e liberto das baias que o nosso espírito crítico costuma introduzir.

O nosso País dispõe de uma Agência de Inovação há mais de trinta anos. A sua função principal é promover a inovação por todas as formas possíveis: estimulando o espírito da descoberta em todos os agentes; fomentando a aplicação dos novos conhecimentos que forem sendo descobertos; animando a procura de respostas inovadoras para os problemas que permanecerem ou forem surgindo...

Mas a inovação tem de se instalar como preocupação generalizada e constante dentro da Sociedade. Desde as escolas às empresas, desde os campos aos serviços, todos devem dar-se conta de que o ritmo da nossa vida está a ser empurrado por uma inovação permanente que nos obriga a um esforço especial constante.

Não chega que uma dada empresa tenha um núcleo de inovação com funções de a tornar actualizada e moderna. A verdadeira importância da inovação para a empresa mede-se pelo tempo que a ela dedica o seu órgão de gestão e, especialmente, o seu chefe. Uma coisa é certa: quem não inovar em permanência perderá competitividade e sem esta não haverá crescimento e, conseqüentemente, pouco ou nada para distribuir.

A questão mais difícil de resolver respeita às zonas com menos recursos ou às partes mais remotas de um território onde é difícil fixar quadros, particularmente os que são de formação mais exigente, os únicos capazes de valorizar os recursos menos evidentes.

O desenvolvimento, tal como o crescimento, assenta na disponibilidade de recursos. Ninguém se preocupa com a necessidade de promover o aproveitamento das potencialidades de um deserto, a menos que ele tenha uma posição estratégica manifesta, como sucedeu com o istmo de Suez ou que nele haja petróleo. Mas, para mobilizar recursos pouco evidentes, reclama-se a existência de recursos humanos altamente preparados, o que não é comum existir porque estes preferem, para viver, as grandes concentrações de oportunidades. O irónico da questão é serem as zonas pobres de recursos a exigir agentes preparados com formações elevadas ou especializadas a quem se compense materialmente pelo isolamento a que irão estar sujeitos, para nelas se fixarem. Ou, então, encontrar fórmulas institucionais imaginativas que responsabilizem órgãos com tutela do desenvolvimento de grandes espaços

heterogéneos onde coexistem zonas rurais e menos desenvolvidas com outras mais aprazíveis.

A constante que se observa é serem a educação, a formação, o conhecimento e a inovação os factores permanentes da promoção do desenvolvimento. Seguramente que haverá algumas infraestruturas, hoje muito condicionadas por limitações ambientais, que permitirão desencravar um espaço isolado ou aproveitar um recurso com algum retorno compensador. Todavia, a dificuldade maior estará em guarnecer os espaços mais desprovidos com profissionais capazes de assegurar o aproveitamento de recursos menos evidentes.

Deve concluir-se, assim, que o Homem não é somente o destinatário natural dos esforços de desenvolvimento. Ele é também o principal recurso de que se pode dispor. Daí a importância da sua valorização permanente, em todas as dimensões sobre as quais se possa actuar.

Mas também não se deve cair no extremo que consiste em recorrer às chamadas actividades “*foot loose*”, quer dizer, àquelas que não estão vinculadas a qualquer exigência de localização. Elas acabarão por surgir, nem que seja por razões ligadas à qualidade de vida. E, por isso, também terão de ser avaliadas e o seu custo incluído no montante das despesas em que se incorre.

O importante é, contudo, sublinhar a importância da articulação daqueles quatro factores — a educação, a formação, o conhecimento e a inovação — como instrumentais para qualquer processo de desenvolvimento.

Tão grande é a evidência dos dois primeiros que se justifica não se elaborar sobre eles. Mas os dois últimos justificam alguma reflexão suplementar.

Há quarenta anos, em Portugal, gastava-se pouco na aquisição de novos conhecimentos. Assistia-se a uma discussão pouco produtiva relativamente à prioridade a conceder à chamada investigação fundamental ou à investigação aplicada. Ora, a resposta certa é conferi-la às duas, atendendo às actividades próprias da primeira na sequência das necessidades da segunda e à perseguição exaustiva das aplicações da primeira sempre que ela for possível, por se dispor de investigadores preparados e ela se tornar praticável no quadro sempre exigente do desbravamento de caminhos teóricos inéditos.

Uma prioridade evidente para um sistema científico relativamente pequeno e periférico, como o nosso, é inseri-lo nas grandes redes sectoriais — o CERN (Centre Européen de Recherche Nucleaire, Genebra), a ESA (European Space

Agency, Paris), o ESO (European Space Observatory, Munique), o EMBO (European Molecular Biology Organisation, Heidelberg),— e todas as redes ou grandes instituições onde nos possamos encaixar para aplicarmos a nossa capacidade em linhas de investigação a que possamos ter acesso, não nos alienando em caminhos inconsequentes ou de elevadas exigências materiais longo tempo sem retorno.

Citei aquelas quatro grandes instituições e seus braços operacionais por ter tido, há quase quarenta anos, a iniciativa de fazer com que Portugal os integrasse, apesar do custo de ingresso, sempre criticado por quem não é sensível à importância da investigação e suas virtualidades. É evidente que há muitas outras redes ou instituições em que nos podemos e devemos integrar. Houve outras em que, posteriormente, diligenciei para a elas pertencermos.

O segredo do sucesso e a compensação para os gastos vêm sempre do uso que fizemos da nossa associação, enviando formandos, participando em projectos, voluntariando-nos para assumir responsabilidades, enfim, participando muito activamente na sua vida e nunca sendo “*sleeping partners*”.

O conhecimento representa uma componente indispensável do desenvolvimento por diversas razões: (a) para podermos ser os melhores especialistas do nosso próprio enquadramento, (b) para sermos capazes de tomar decisões acerca do que mais nos convier, assegurando a autonomia possível dos processos, e (c) para escolhermos as parcerias que mais se encaixarem com os nossos propósitos.

É sabido que a interdependência dos sistemas científicos se tornou a regra e que nós somos capazes quer de fornecer investigadores a outros sistemas internacionais ou nacionais, quer de assegurar a cooperação das nossas unidades de investigação com outras de redes europeias ou mesmo de âmbito espacial mais alargado. O propósito é avançar o mais possível com custos moderados porque repartidos e sem grandes hesitações nos caminhos a prosseguir por serem as decisões sempre iluminadas pela familiaridade com o que vai pelo mundo nos diversos domínios em que se buscam novas ideias e novas técnicas.

O crescimento reclama escolhas permanentes dos domínios em que temos possibilidades de ser bem-sucedidos. O desenvolvimento, além dessas, exige uma focagem mais precisa na adequação à diversidade dos atributos dos diversos sub-espacos em que se pode decompor um espaço global. Não é necessário que este seja o nacional ou regional. Pode mesmo ser supranacional, nomeadamente o europeu onde estamos inseridos ou o

transfronteiriço onde a semelhança de atributos assegura escalas de operação mais interessantes.

Na sequência da obtenção de novos conhecimentos surge a inovação indispensável para eles se repercutirem no acréscimo da actividade económica. Este é indispensável para assegurar a melhoria de bem-estar dos habitantes e também para propulsionar o movimento que se quer virtuoso de aquisição permanente de novos conhecimentos acerca de produtos e processos.

Não é necessário almejar participar num grande projecto integrador dentro de qualquer daquelas redes. Há numerosas questões particulares a reclamarem solução e a capacidade de encontrar resposta para qualquer delas é crucial para o sucesso geral. O que se verifica ser importante é encontrar solução para os problemas postos dentro das cadeias imensas de questões que um grande projecto sempre põe. A capacidade vai-se construindo somando sucessos até estar-mos em posição de coordenar uma grande cadeia.

O que se torna importante sublinhar é a capacidade para descobrir novos conhecimentos de forma metodicamente correcta e, a partir daí, passar à aplicação dos resultados capazes de contribuir para a inovação e, por via desta, obter frutos que sustentem os gastos sempre exigentes de um processo de investigação. O crescimento só se consegue através da obtenção de vantagens comparativas e estas dependem sempre da inovação. Daí a importância da prática da investigação como tarefa corrente de um processo de desenvolvimento. E daí, também, a conveniência de nos inserirmos nas grandes redes de obtenção do conhecimento, em diversas áreas, para dispormos de agentes que estejam em posição de contribuir para o avanço geral.

É evidente que há outros aspectos a atender, nomeadamente o capital para investir, a capacidade de gerir, a habilidade para vender, o jeito para atrair e, muito importante, a aptidão para coordenar.

Todo o exercício de planeamento do desenvolvimento reclama a convergência de numerosas tarefas, cuja complementaridade é preciso assegurar. A coordenação revela-se indispensável a todos os níveis, quer sectoriais, quer espaciais. Porque nada pode ficar para trás, comprometendo o avanço conjunto.

Há mesmo quem diga que o planeamento é coordenação e pouco mais. Isso não corresponde à verdade porque, embora seja dominante o peso da coordenação, é necessário definir correctamente, e com fundamento, os vectores

coordenados. E é por isso que eu insisto no conhecimento dos recursos e dos problemas tal como eles se apresentam e das mobilizações potenciais que os primeiros possam ter, de modo a produzir resultados que estejam em posição de ser mobilizados.

Quando insisto na importância do conhecimento, encaixo-me na perspectiva do nosso Secretário-Geral Perpétuo Correia da Serra, tudo quanto disse acerca das redes internacionais ou nacionais correspondendo à maneira operacional de adquirirmos os elementos que poderemos mobilizar.

Depois é preciso articulá-los num quadro de referência a que se pode chamar plano e que é mais instrumental do que conceptual. Ajudará muito elaborá-lo porque ao fazê-lo destacar-se-ão incompatibilidades, exigências mútuas, convergências, prazos e outros factores sobre os quais é preciso reflectir e, em todos os casos, tomar decisões. Muitos planos fracassaram porque não se atendeu a exigências que eles tornariam ou deveriam ter tornado patentes. O caso mais corrente de omissão ou de indefinição respeita à formação, mas também pode caber à ausência de mão-de-obra. Neste momento, no nosso País, essa lacuna é notória nos sectores da agricultura, dos serviços de uma maneira geral e da construção. O desenvolvimento de espaços ou de sectores que intersectem aqueles três domínios tem de encontrar soluções específicas para responder à falta de executantes. Daí que a política pública relativa à imigração ou de recursos humanos assuma um relevo maior em qualquer política pública de desenvolvimento sectorial ou espacial.

A distribuição dos frutos do crescimento tem numerosas facetas, muitas delas difíceis de avaliar, porque há elementos tangíveis e outros intangíveis em muitas das acções em jogo e há valores que devem orientar muito do que se fizer. Quando, para se “desencravar” um território e escoar a sua produção, se constrói uma estrada com o fruto dos impostos cobrados à sociedade em geral, está a dar-se sequência ao imperativo de solidariedade nacional ou deve entender-se o gasto como componente de um projecto específico cujos benefícios serão apercebidos, especialmente, pelos habitantes da área?

Este tipo de exercício de afectação de custos e de percepção de benefícios raramente é levado a cabo, ficando-nos por uma apreciação genérica das consequências de um dado investimento. E, no entanto, seria bom que se avançasse mais na teoria e na prática dessas avaliações, até como instrumento

auxiliar da decisão.

A participação tem vindo a assumir relevo crescente quanto ao número dos auscultados e quanto à frequência e profundidade da auscultação. As acções constantes de um plano de desenvolvimento têm destinatários e só se concretizam através de intérpretes competentes. Ouvir os primeiros é de elementar prudência para tirar benefício da sua experiência e para atender às suas expectativas. Mas auscultar os segundos é também avisado para tomar decisões acerca do modo de alcançar os objectivos. Há cinquenta anos olhava-se para a participação dos destinatários e dos executantes como uma quase deferência política, visando minorar qualquer contestação. Nos nossos dias, ela corresponde a uma real preocupação de desenhar e executar planos de desenvolvimento que realmente correspondam às aspirações dos principais destinatários e que o façam de modo eficaz.

A evolução das coisas muitas vezes provoca alterações de monta nos pressupostos de um plano de desenvolvimento. Para exemplificar com um caso de todos conhecido refiro o empreendimento do Alqueva. Os seus destinatários directos sabiam que, sem água, nem as suas pobres culturas tradicionais sobreviveriam. Mas a disponibilidade de água determinou a introdução na área de muitas novas culturas que substituíram, com manifesto ganho, todas as que se pensava que assegurariam a melhoria do bem-estar das populações locais. A verdade é que, se não se tivesse construído a barragem, o mais natural é que toda a zona estaria hoje num caminho inexorável de desertificação.

Convém deixar claro que a participação é importante mas, para a tornar operacional, convém interpretá-la no quadro dos objectivos e dos instrumentos fixados para o desenvolvimento que se quer promover. Isso só é conseguido através do estudo exaustivo dos problemas que nos propomos ultrapassar e da avaliação fundamentada dos recursos que, para isso, pretendemos mobilizar.

Essa avaliação tem de ser feita num quadro alargado de referência. Não é por um dado recurso estar disponível que se impõe aproveitá-lo. Ora isso conduz, em todos os casos, à necessidade de uma perspectiva geo-política ampla que ajude a promover uma clarificação abrangente da situação respeitante ao recurso em causa. O exemplo da cultura da beterraba sacarina em Portugal, quando o mercado internacional de ramas estava inundado pela produção vinda de outras origens que a ofereciam a preços incomparavelmente inferiores, deveria ter

contrariado a experiência, seguramente tecnicamente correcta, mas que estava economicamente condenada. A apreciação da valia de um recurso deve ser sempre feita num enquadramento geográfico alargado, de modo a relativizar o seu valor, face às alternativas que se manifestarem.

Aliás, os estudos de natureza geo-política devem estar cada vez mais presentes na definição do enquadramento dos planos de desenvolvimento porque as inter-relações aceleraram e o mundo se vem tornando cada vez mais pequeno.

Mas a importância das consequências geo-estratégicas de uma acção de desenvolvimento há muito que ganharam relevo. Quando, no meio de uma grande crise energética mundial, o dedo do Eng.º Rogério Martins, ao tempo Secretário de Estado da Indústria, percorrendo o mapa da costa portuguesa a sul de Lisboa numa visita guiada pelo Chefe de Estado-Maior da Armada, parou em Sines logo que este lhe assinalou a profundidade local, ele iniciou um processo estratégico da maior importância. Fixou a localização de um porto de águas profundas que, naquela altura, acolheria petroleiros de grandes dimensões e que, nos nossos dias e no futuro, permitirá ancorar os cargueiros ou porta-contentores das maiores dimensões que percorrem as grandes rotas mundiais.

Poderia alongar-me em exemplos, nacionais ou internacionais, que ilustram esta preocupação de enquadramento geo-estratégico dos recursos naturais ou transformados pela indústria. O desenvolvimento de muitas partes do mundo está hoje inserido na estratégia chinesa “*Belt and Road*”, que alguns traduzem por Nova ou Novas Rotas da Seda. Há regiões e países que, nos nossos dias, estão a definir e a realizar projectos de desenvolvimento que são meras parcelas de uma potência que não quer ser somente grande, mas pretende tornar-se a maior. Na realidade, trata-se de pôr o Império do Meio, através de ligações terrestres e marítimas, no centro da economia mundial. Com as dimensões económicas e políticas que isso tem.

O que se está a passar em todo o globo, faz-nos retornar ao princípio: o desenvolvimento reclama conhecimentos de todo o tipo, coroando a preocupação de entender o que se passa o estudo da geo-política. Esta ajuda a entender as formas de influência entre sectores e espaços e fornece o enquadramento para a acção. Não é somente para os conflitos armados; é também para as acções que, em clima de paz, se pretende levar a efeito para assegurar a melhoria do bem-estar dos povos.

Mas era essa, também, a ambição das primeiras academias: alargar as fronteiras do conhecimento, mas torná-lo útil para a Humanidade.

Por isso eu estou tão grato ao Senhor Presidente, por ter convidado um artesão do planeamento do desenvolvimento a vir hoje à Academia das Ciências, no dia do seu aniversário, sublinhar a importância da aquisição de novos conhecimentos e do entendimento do Mundo para o progresso da Humanidade.

COMUNICAÇÃO APRESENTADA NO *DIA DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS*
NA SESSÃO DE 4 DE JULHO DE 2024

COMUNICAÇÃO RECEBIDA A 8 DE JULHO DE 2024

* A presente comunicação não segue a grafia do Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.