

Encerramento

Professor Mariano Gago
Ministro da Ciência e da Tecnologia

Muito boa tarde a todos. À Senhora Presidente do Conselho Nacional de Educação, muito obrigado por ter aceite o nosso convite para estar aqui presente e para transmitir também ao Conselho Nacional de Educação a reflexão prática que aqui se fez, o contributo que procuramos dar à Educação, o contributo que o Ministério da Ciência e da Tecnologia entende poder e dever dar à promoção da cultura científica em Portugal.

As minhas reflexões neste fim de tarde e de Fórum são necessariamente descosidas, breves. Eu disse de uma maneira estruturada na abertura o que pensava sobre a génese do Programa. E, portanto, hoje resta-me talvez sublinhar alguns pontos, necessariamente pessoais, de balanço e de problematização de questões para o futuro. Vou deixar os agradecimentos para o fim, mas quero agradecer sobretudo aos que não puderam vir, os que tanto trabalharam nas escolas e nos deram a possibilidade de podermos estar nós aqui presentes a reflectir.

Em primeiro lugar, convém recordar sempre que o Programa Ciência Viva não é só nem apenas um Programa para se desenrolar nas escolas, nem é só um Programa para a Educação, é um Programa para a promoção da cultura científica e tecnológica na sociedade portuguesa. Se a componente Ciência Viva nas escolas é tão decisiva, e é-o por razões estratégicas e políticas, é porque a cultura científica e tecnológica se forma em primeiro lugar na escola. Por isso decidimos que a componente do Programa virada para a promoção da cultura científica através da educação científica na escola tinha de ser essencial, sem descurar que há outros elementos do Programa que se dirigem directamente à população que não está na escola e que urge e importa reforçar e articular com estes. Quando desencadeamos operações como a Astronomia no Verão, estamos a envolver diferentes gerações. Estamos a envolver jovens e adultos, cientistas e amadores,

para encontrar um terreno não balizado pelas profissões, pelos tempos e pelos horários, pelos espaços onde as pessoas estão.

O que me parece essencial do que se passou no último ano, na evolução do Programa Ciência Viva, é o aumento do seu enraizamento na sociedade portuguesa. Não vou ser sistemático, mas gostava de dar algumas impressões pessoais sobre esse enraizamento e anotar ao mesmo tempo os pontos que me parece deverem ser corrigidos e complementados para o futuro.

Em primeiro lugar, parece-me absolutamente fundamental conseguir um enraizamento local do Programa. Conseguir a participação crescente, directa e indirecta, de órgãos locais, como as Câmaras Municipais, que hoje têm papel decisivo e vão ter cada vez mais um papel decisivo na Educação em Portugal. Envolver os actores locais, designadamente autárquicos, no pensamento e na acção educativa e levá-los a considerar a promoção da cultura científica e tecnológica das suas populações como um objectivo básico de desenvolvimento, é algo que faz parte duma mudança que está a começar. Esta é uma mudança que importa saudar na sociedade portuguesa: que passemos a considerar como índices de desenvolvimento haver ou não haver o Programa Ciência Viva a funcionar nas escolas, haver ou não haver as escolas ligadas à Internet, etc.. A existência de um Centro Ciência Viva de divulgação num determinado concelho ou numa determinada região é, de facto, uma alteração significativa do modelo de desenvolvimento dessa região que é assumido pelos seus autarcas, pelos seus responsáveis. Por outro lado aumenta a liberdade e a flexibilidade de trabalho dos próprios agentes educativos, que passam a ter outros interlocutores e outros apoios para além das próprias escolas.

O modelo que o Programa Ciência Viva adoptou, desde há dois anos, de co-financiamento de actividades por projecto nas escolas, representa uma forma de valorização social e profissional de professores do Ensino Básico e Secundário, adoptando para eles os mecanismos de relacionamento que o Estado desde há vários anos tem com os professores do Ensino Superior. Financiando-os exteriormente à Educação, através dos organismos de financiamento da Ciência por projectos, dá-lhes responsabilidade e autonomia na gestão desses projectos, através de concursos transparentes e

públicos, que simultaneamente induzem uma cultura de avaliação no interior dessas instituições, que é praticamente impossível de induzir através da sua tutela burocrática. Se isso é verdade no Ensino Superior, também é verdade no Ensino Básico e Secundário.

Este enraizamento local, dizia, deve operar não só relativamente às autoridades locais, mas também relativamente aos Centros de Investigação, aos Parques Naturais, a algumas empresas, às universidades, aos politécnicos. Esta ideia totalmente nova, no espírito dos departamentos universitários, de que para lá da sua vocação e responsabilidade nacional, talvez pudessem assumir uma responsabilidade local, é uma ideia raramente aceite. Um departamento científico que está num lado da rua e tem do outro lado uma Escola C+S não pode, simplesmente, ignorar que a 20 metros do seu departamento está uma escola onde se ensina Ciência, onde há laboratórios. Esta ideia ainda é raramente aceite e eu não me cansarei de me bater por ela no interior da comunidade científica.

O pedido que fizemos à comunidade científica portuguesa e às instituições de investigação para que colaborassem neste Programa, quer participando em projectos, quer através do acompanhamento de projectos que estão em curso, requeria uma postura que raramente ou nunca é pedida aos cientistas, isto é, uma postura de invulgar humildade. Não lhes pedimos para irem ensinar às escolas e, muito menos, para tirarem as pessoas das escolas para virem às universidades ter aulas; pedimos que acompanhassem os projectos nos seus sítios e estivessem ao serviço deles, apoiando aquilo que fosse possível, procurando melhorar o conteúdo científico desses projectos, procurando fazer o simples e o difícil, como reparar equipamento ou emprestar uma peça de substituição; mas também dar uma ideia de como é que se resolve um assunto, ou se organiza uma palestra.

Esta multiplicidade de relacionamento entre instituições científicas e instituições de Ensino Básico e Secundário só funciona com base numa empatia de propósitos; não há outra maneira. Só funciona se na sociedade portuguesa se gerar, e julgo que se está a gerar, a ideia de que a promoção da cultura científica da população é uma responsabilidade colectiva e é uma responsabilidade, em primeiro lugar, da própria comunidade científica nacional.

Reparei que a qualidade de apresentação dos projectos, dos trabalhos e dos resultados, tinha melhorado imenso, desde o último Fórum até este. Isso mostra não meramente uma exigência maior nessa apresentação, e essa exigência é clara, mostra também uma maior difusão de técnicas simples e eficazes de apresentação por todo o país, mas mostra também ideias mais claras, porque é impossível apresentar claramente aquilo que não se entende bem. Por outro lado, do que pude observar, a qualidade do próprio trabalho superou muito aquilo que eram as minhas expectativas o ano passado. Há hoje qualidade de trabalho científico e de investigação feito por alunos e professores, quer sozinhos, quer sobretudo em colaboração com profissionais exteriores, mas feito nas escolas, ou a partir das escolas, que é de facto muito honrosa e muito excepcional nalguns casos. Esta melhoria de qualidade tem agora de ser acompanhada e, disse-o ontem na abertura deste Fórum, tem de ser acompanhada da única maneira que conheço de manter a qualidade: qualificando quem é capaz. Se os capazes e os incapazes forem tratados da mesma maneira a qualidade não dura. É preciso encontrarmos processos de qualificar o trabalho, de o certificar e de nos batermos todos, vós e nós, para que essa certificação, e sobretudo certificação após avaliação dos projectos concluídos com êxito, possa depois servir para a carreira profissional. Essa maneira de qualificar deve servir para o reconhecimento público, para o reconhecimento institucional dos seus agentes, seja no Ensino Básico e Secundário, seja no Ensino Superior e nas instituições de investigação. No que me diz respeito, já o fizemos; no que diz respeito às instituições de investigação, fizémo-lo em certa medida; mas há uma longa batalha a travar no interior do Ensino Superior.

Relativamente às instituições de investigação, o Ministério decidiu que todas aquelas que são financiadas de forma plurianual pelo Estado deverão incluir nas suas actividades, disponibilizando uma fracção do seu tempo e dos seus recursos, a promoção da cultura científica, ou seja, a divulgação do que fazem, a participação em actividades com escolas, etc. Isso já está em vigor.

Estou inteiramente de acordo com a Professora Teresa Ambrósio, quando dizia que neste momento, em que a prática se diversifica, se enraíza e melhora, outra das maneiras de reforçar a prática é reforçar

o pensamento sobre a prática e o registo dessa prática. Por isso, nós vamos, durante os próximos meses e os próximos anos, encorajar a emergência em Portugal dos estudos sobre o Programa Ciência Viva, nas suas várias vertentes. Vamos encorajar projectos sobre realidades concretas: sobre a resistência à experimentação, sobre o que funcionou bem e funcionou mal numa maneira sistemática. Procuraremos que entrem na agenda da investigação portuguesa estudos sobre a promoção da cultura científica e tecnológica da população e oferecemos o Programa Ciência Viva como um dos terrenos, não único, mas um dos terrenos de observação e de análise, para os investigadores portugueses. Sabemos que com isso estamos a contribuir para a crítica ao que está mal, para a compreensão dos fenómenos, por vezes difíceis de entender, que relacionam a nossa prática e a vida nas escolas com a sociedade envolvente; mas temos também de enraizar o Programa ainda mais nas mentalidades e na cultura nacional.

Há duas questões talvez ainda mal pensadas e mal resolvidas. Uma diz respeito ao envolvimento das famílias, disse-o ontem na abertura e julgo que devíamos pensar seriamente neste problema. O envolvimento das famílias é, a partir de um Programa que funciona de uma forma já tão abrangente e tão diversificada em Portugal, o melhor meio prático de promover a cultura científica e tecnológica de adultos, ou, pelo menos, de uma fracção de adultos em Portugal. Ou seja, é possível desencadear, a partir de um Programa que foi pensado para crianças, uma acção de educação científica para adultos no nosso país. Isso implica conceber e testar formas de envolvimento dos pais na actividade experimental, científica. Concebendo, por exemplo, estratégias de trabalho experimental para ser feito em casa, em substituição, se calhar, duma parte dos trabalhos de casa habituais. Isto já acontece nalgumas escolas, mas não fizemos ainda esse apelo duma forma generalizada. É preciso aprendermos como fazer tudo isto.

A segunda questão é mais difícil: diz respeito à Tecnologia. Falámos aqui sobretudo de educação científica e já sei que me vão dizer que a tecnologia é uma gigantesca caixa de Pandora e que era melhor mantê-la fechada, mas eu acho que é chegado o momento de ter coragem nessa matéria, de abrir esse problema.

Não é possível que a educação tecnológica em Portugal continue como está. É contra a minha consciência admitir que no final do Sec. XX não haja, praticamente, no Ensino Básico português, ensino de Tecnologia e que aquele que existe já pouco tenha a ver com as tecnologias deste século, e quando tem, tem numa forma inteiramente marginal, porque é o resultado de trabalho individual e de iniciativa duns ou doutros.

Há duas questões que importa, julgo eu, separar logo de início na questão da Tecnologia. Por um lado, as tecnologias chamadas de informação; por outro lado, as tecnologias de acção e transformação da matéria. São dois mundos distintos e seria péssimo que a atenção à tecnologia se concentrasse apenas no mais fácil, na área onde neste momento já existe mais trabalho feito para a renovação em Portugal, isto é, nas tecnologias de informação. Quando falo, neste momento, do problema das tecnologias, falo do problema duro da Tecnologia, isto é, da relação material humana com a matéria para a sua transformação e para a produção de novas matérias. Por outro lado, o modelo antigo da educação tecnológica de base, que é o que está no Ensino Básico e em muito do Ensino Secundário antigo, tinha no seu subconsciente a ideia de que o ensino das tecnologias era, no fundo, o ensino das tecnologias para os ofícios tradicionais, ofícios que, na maioria dos casos, desapareceram na passagem duma economia pré-industrial para uma economia industrial ou pós-industrial. Esta ideia simples do que poderia ser uma Educação Tecnológica teve necessariamente de se perder e de se modificar e tem de ser repensada. Este problema não é um problema exclusivamente português, é um problema em debate noutros países.

Há um problema ainda adicional com a Tecnologia, que é a divisão da Tecnologia em sexos. Grande parte da Tecnologia ensinada tradicionalmente era masculina. Nesse ensino não tinham lugar, na maioria dos casos, as tecnologias ligadas à saúde. Ensinava-se as tecnologias do mundo industrial antigo e dos ofícios masculinos. Importa repensar tudo isto.

No momento em que está a ser repensado o papel dos laboratórios de Estado em Portugal e em que a Tecnologia ligada à investigação científica e ao desenvolvimento tecnológico dos nossos centros de investigação e das nossas empresas está em completa mutação, julgo que é essencial abrir este debate e o Ciência Viva e a experiência do

Ciência Viva nas escolas são, provavelmente, um dos melhores terrenos onde esse debate se pode, com seriedade, travar a partir de experimentação concreta.

Dois últimos pontos. Acho que os militantes do Ciência Viva, como dizia ontem o Senhor Presidente da República, se devem sentir particularmente orgulhosos por terem conseguido uma vitória política: a obrigatoriedade do ensino experimental das ciências em todos os graus de ensino. Dentro de poucos anos, nenhum de nós será capaz de contar às gerações mais novas que houve décadas em Portugal em que não foi assim e em que foi possível defender-se que não devia ser assim. É uma página que se vira. Mas há, aviso-vos, um enorme trabalho a fazer: primeiro, para que essa página efectivamente se vire e, em segundo lugar, para que se vire bem. O vosso trabalho é, neste momento, o elemento mais decisivo, no país, para que isso aconteça. O vosso trabalho nas vossas próprias escolas, com os vossos colegas. Criou-se nestes últimos dois anos um movimento social em torno da cultura científica, que envolve hoje uma grande variedade de actores sociais; dos professores aos pais, aos cientistas, aos autarcas, e outros.

É ainda frágil a relação que existe com os empregadores. O número de empresas que participam no Programa é ainda diminuto e, aqueles que participam, fazem-no numa base essencialmente experimental. São empresas que estão, pela sua natureza, relacionadas com o trabalho experimental. Urge alargar este campo de oportunidades, encontrando formas de associação do trabalho de alunos e professores com o trabalho que as próprias empresas fazem. Estou a pensar em empresas industriais, naturalmente, mas estou a pensar noutro tipo de empresas, como os hospitais por exemplo. Muitas dessas instituições atravessam hoje uma crise importante de identidade na sua relação com o exterior e precisam de melhorar e de alterar profundamente a sua forma de se explicarem aos outros. Os hospitais precisam de explicar-se quanto ao modo como atendem os pacientes. As empresas necessitam de explicar o que estão a fazer ao povo em geral, aos autarcas; precisam explicar se estão ou não estão a poluir e porquê, por que razão os métodos de trabalho são assim e não outros.

Este movimento social tem, portanto, ainda muito para dar, muito para aprender, mas fá-lo a partir dum trabalho de que todos nos devemos sentir muito orgulhosos.

Quero terminar com os agradecimentos. Quero agradecer, em primeiro lugar, aos nossos amigos de outros países que nos dão a honra e o privilégio de trabalhar connosco e de o fazer de uma forma tão aberta. Com alguns deles, trabalho já, nestas matérias, há muitos anos e gostava de lhes agradecer muito pessoalmente. Trabalhámos juntos e continuaremos a trabalhar juntos para a promoção da cultura científica na Europa e para a promoção da cultura científica em todos os nossos países. Tudo aquilo em que nós, em Portugal, pudermos ser úteis para os combates deles nos seus países, estamos com certeza à sua disposição.

Por último, além do agradecimento que é, evidentemente, devido a todos os que nas escolas, nas universidades, nos centros de investigação e nas outras instituições colaboraram neste Programa, quero fazer um agradecimento muito especial à equipa que no centro das operações tem conduzido este Programa com muita dedicação, com muito entusiasmo e com muita inteligência. Na pessoa da Dra. Rosalia Vargas, eu gostava de agradecer a toda a equipa e gostava de oferecer e dedicar as palmas que vierem no fim desta intervenção a todos eles.

Professora Teresa Ambrósio
Presidente do Conselho Nacional de Educação

Gostaria de destacar, nesta sessão de encerramento, apenas algumas notas informais que fui tomando ao longo destes dois dias e nas sessões em que pude estar presente. Creio que este tempo foi essencialmente um estímulo, para muitos que estão no terreno a trabalhar para continuarem estes projectos, este Programa. Houve duas coisas que eu ouvi e que me sensibilizaram imenso. Hoje de manhã uma professora dizia: "nós somos capazes de introduzir no Ensino Primário o ensino experimental". Esta atitude de afirmar que nós somos capazes é realmente estimulante. A outra foi quando a Dra. Rosália leu um testemunho de uma aluna, que dizia: "vamos para as aulas do Ciência Viva". Eu não sabia que já havia aulas do Ciência Viva mas acho muito bem. É qualquer coisa que subrepticamente vai entrando. Coisas como esta são um estímulo para fazermos mais Ciência Viva. Mas, creio que, como vai demorar muito tempo a produzir efeitos aquilo que estamos a fazer, é também tempo para reflectir. Quando estamos em experiências como estas é extremamente importante reflectir. Aliás, não acredito nada em programas traçados para o futuro, planeados. Aquilo em que acredito cada vez mais, como muitos dos nossos colegas, é na transformação reflexiva. É que reflectir sobre o que fazemos de novo é extremamente importante. É nesse sentido que eu pretendo dar algum contributo porque creio que este projecto foi um renovar de energias para o combate intelectual e para o combate político. Fazer Ciência, pensar cientificamente, é combater intelectualmente, quanto mais não seja a ignorância.

Ontem, o Senhor Presidente da República, que estava contagiado, com toda a certeza, pela alegria da sala, disse a certa altura: "meus amigos, ser político é ir ao fundo das coisas". Não sei se posso interpretar o pensamento do Senhor Presidente da República, mas penso que o que ele queria dizer é que é importante procurar o sentido daquilo que estamos a fazer. Julgo que é uma atitude política procurarmos o sentido daquilo que estamos a fazer relativamente aos nossos ideais, às nossas utopias, à educação para o nosso país.

Devo dizer, e o Senhor Ministro da Ciência sabe-o, que eu não sou nada miserabilista relativamente à situação. É evidente que sei que temos imensas carências; que é frustrante ver a pedagogia dentro de muitas escolas; saber que estamos nos últimos lugares nos estudos comparativos que são feitos pelos grupos internacionais. Mas repito, não sou nada miserabilista, não gosto nada de dizer: "que horror, estamos muito mal, comparados com os outros países". Somos diferentes. E, numa perspectiva de dinâmica de desenvolvimento, que é aquilo que nos deve interessar, não é para o estado em que estamos que eu julgo que devemos olhar mas antes para a energia potencial que todas estas experiências demonstram. Existe realmente uma grande capacidade, uma grande energia capaz de modificar a situação. E isso é uma das leituras que podemos fazer. No fundo, nós podemos dizer que destas experiências emerge uma convicção: nós somos capazes de desmultiplicar estes projectos, com os resultados positivos que eles possuem, quando saímos dos quadros legais, dos quadros estruturados e burocráticos em que a Educação na escola se processa. Ontem, o Senhor Presidente da República disse isto mesmo; estou, por isso, bem acompanhada. Penso que é esta liberdade relativamente à burocracia que dá possibilidade de libertar estas energias, de passarmos rapidamente a outra situação mais rica na pedagogia das nossas escolas. Por outro lado, eu creio que estes projectos reflectem a possibilidade de criar trilhos e tendências que são hoje muito fecundos no campo da Educação.

Olhando para a avaliação e para este Fórum, o projecto do Ciência Viva alcançou alguns resultados que eram esperados. Chamo a atenção, por exemplo, para o deficit do ensino experimental nas escolas. Este programa permitiu demonstrar e experimentar que é possível actuar com outros métodos pedagógicos mais adequados e criou massa crítica. Cada um de nós que aqui está e todos aqueles que participam, os alunos e professores, constituem um grupo de pessoas que sustentarão a mudança e que são uma massa crítica que tinha que existir. Creio, por isso, que nestes anos, o projecto do Ciência Viva alcançou alguns resultados que eram esperados. Agora o movimento sócio-educativo está em marcha, e é imparável. Resta saber se conseguiremos orientá-lo bem, em cada dia.

Outra leitura que posso fazer é que o Programa Ciência Viva alcançou também resultados não esperados e parece-me muito importante tomar consciência deles. Para já, ele está a fazer emergir, pela prática, novos conceitos daquilo que nós entendíamos por Educação experimental, daquilo que entendíamos por Educação científica, novos valores educativos e outros quadros de organização educativa. Isto porque os resultados não esperados são também uma mais-valia do Programa Ciência Viva. Aliás, foi o próprio Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia que disse, hoje, no final da sessão da manhã sobre as parcerias: "o Ciência Viva demonstrou que existem outras pedagogias de ensino das ciências que, pela demonstração, só revelam que é possível desenvolver projectos educativos contextualizados, os quais desenvolvem espírito crítico, capacidades de problematizar, integração de outros saberes disciplinares, integração de outros saberes experienciais, de acção, de parcerias". Esta demonstração, através de um projecto que, no fundo, era a integração do ensino experimental nas escolas, está a reforçar a convicção, como aliás foi dito aqui pelos nossos avaliadores por mais de uma vez, de que há necessidade de aprofundar projectos pedagógicos mais correctos e mais integrados e, sobretudo, que desenvolvam o espírito de rigor, de lógica científica, de criatividade e de inovação.

Fez também emergir uma outra dimensão, que não estava pressuposta, com certeza, no início, e que é a da Educação para a Cidadania. Através destes projectos, porque eles valorizam contributos e saberes sociais nas parcerias, coisas concretas nas Câmaras Municipais, nas empresas e não só nos centros de investigação. Valorizam os saberes sociais, desenvolvem competências de relação dos alunos com os professores, com os pais e outros parceiros sociais. Desenvolvem iniciativa, mas também a compreensão do mundo, porque estes projectos estão relacionados com problemas concretos de Educação Ambiental, de problemas agro-alimentares, todos eles com contextos muito concretos e, assim, os alunos são também levados a uma melhor compreensão do mundo. Por outro lado, fez emergir a dimensão da democratização da sociedade pela Educação. Foi aqui muito acentuado isto. No fundo, às vezes esquecemo-nos que ainda estamos num período em que existe

necessidade contínua de combater a relação poder/ignorância, que se serve da ignorância para afirmar ilegitimamente o poder, e que subsiste muito em sociedades estratificadas. Ora estes projectos, que estão ligados à comunidade e à vida, e que procuram levar todos a compreender o mundo, são uma forma de promover a democracia e portanto de combater a ignorância e os poderes que acentuam a ignorância. Isto era um resultado não esperado mas que creio ser de acentuar.

Fez, por último, emergir a alegria de ensinar, de cooperar, de ter liberdade e, sobretudo, de ter a possibilidade de assumir responsabilidade quando trabalhamos por contratos e não apenas como funcionários públicos. Neste sentido, creio que o Programa Ciência Viva está a demonstrar que temos de dar uma prioridade muito grande ao Ensino Básico. E creio que é "just in time". É nesta altura que no Ministério da Educação se está a pensar profundamente na mudança curricular, mudança de práticas, mudança de organização no Ensino Básico. Não no Ensino Básico tal como o temos, com o 1º, 2º e 3º Ciclos, mas naquele Ensino Básico em que se procura criar os saberes da população. E se é importante olhar, neste momento, para a revisão de conteúdos, como se está a fazer no Ensino Básico, é sobretudo necessário que este projecto faça inserir dentro do ensino, dentro dos grupos que estão a fazer essa mesma revisão, esta preocupação, de que é necessário criar projectos pedagógicos escolares com valor e com força para poderem mudar profundamente o ensino das ciências dentro do Ensino Básico. É, portanto, nesta perspectiva, um Programa que importa apoiar. É necessário dar continuidade, inserir no dia-a-dia das escolas e potencializar os resultados deste projecto.

Gostaria de acentuar que o Programa Ciência Viva está a tornar patentes tendências de mudança e que temos de segurá-las com ambas as mãos, visto que desejamos transformá-las em educação para o futuro. Creio que a resolução do problema da Educação em Portugal passa pela reinvenção do pensamento educativo. Precisamos de criar um novo pensamento pedagógico e depois agir em conformidade. A Educação está na matriz de todo o desenvolvimento e, por isso, todos os contributos serão bem-vindos. Este Programa mostra a importância do Ensino Básico. No fundo, o conceito

experimental do Ensino Básico apenas nos vem dizer que nós necessitamos de reformular o Ensino Básico procurando o saber através de saberes fundamentais, através de novos conteúdos; mas precisamos sobretudo de desenvolver o raciocínio, o rigor, a lógica científica, a capacidade de problematizar, de questionar, de ter espírito crítico e criativo e de saber integrar saberes de várias disciplinas. Estou também muito convencida que esta questão do ensino experimental não é apenas uma questão das ciências experimentais. Creio que se pode pôr a mesma questão — o desenvolver rigor científico, lógico e criativo — no ensino das ciências sociais. Há também métodos no ensino das ciências sociais. A educação estética, não terá de ser ela também uma educação experimental? Creio pois, que esta capacidade de integrar saberes através de uma nova pedagogia activa é uma das demonstrações deste nosso projecto de Ciência Viva.

Tudo isto conduz a uma nova forma que é hoje uma grande tendência no repensar da educação: a educação, a formação, o conhecimento e a qualificação — que no fundo é uma forma de olhar a educação ligada à sociedade e à evolução tecnológica — são uma e a mesma coisa, e, provavelmente, é necessário alargar o âmbito desta forma de ensinar e de ensinar a aprender. Por outro lado, creio também que este projecto mostra a tendência de mudança das políticas educativas, que vai no sentido de equacionar parcerias educativas versus escola, ou escola versus parcerias educativas.

Este projecto demonstra também que pensar apenas o ensino na escola, na nossa escola republicana, como agora tanto se procura recordar, não é já possível, e provavelmente o ensino e a aprendizagem têm de ser feitos entre escolas e parcerias educativas, tal como hoje de manhã aqui foi dito. Isso é uma profunda mudança, quer na organização curricular, quer na organização das próprias escolas. Se algo de muito rico nós temos, e que de certa maneira posso pôr em paralelo com este projecto, é precisamente o novo projecto de autonomia das escolas, que dá a possibilidade de integrar, de assumir, de fundir e continuar estas novas experiências. Diria, portanto, ao Senhor Ministro, que é absolutamente necessário consolidar este projecto, sustentar a sua dinâmica, difundir e procurar a convergência com outras medidas de política, nomeadamente com o

Ministério da Educação. Gostei de ouvir o Senhor Ministro da Educação dizer que vai tornar obrigatório o ensino experimental nas escolas, sobretudo na Educação Básica, e que há uma necessidade absoluta de avaliação contínua, com a participação dos nossos parceiros externos, e provavelmente de avaliação dos projectos e dos contratos; mas esta avaliação devia ter também, de certa maneira, uma visão prospectiva e de reflexão. É necessário pilotar os resultados deste projecto, os resultados imediatos e os resultados a mais longo prazo.

Por último, julgo, e várias sugestões foram aqui apresentadas, que é preciso formar bolsas de líderes científicos, escolares, pedagógicos e formativos que sustentem esta dinâmica. Uma das sugestões aqui apresentadas, no sentido de existirem pós-graduações e mestrados ou formação contínua de professores à base destes projectos com aprofundamento científico e pedagógico, creio que seria provavelmente uma das muitas maneiras de consolidar este projecto de Ciência Viva.

Senhor Ministro, um programa de melhoria de educação científica nas escolas e de introdução e desenvolvimento de ensino experimental nas escolas, eis a razão por que este projecto se iniciou e eis também o resultado alcançado com a promessa ontem pública do Senhor Ministro da Educação. Tenho a certeza que este projecto, pelas suas sinergias, vai também contribuir para a resolução de outro grande problema, que é o da cultura científica e da qualificação científica da população. Logo, temos de ser muito mais ambiciosos, temos de ser políticos e pensar no sentido deste nosso trabalho. Temos um deficit de qualificação científica na população adulta. Será possível transferir alguma desta nossa experiência para outro tipo de projectos, nomeadamente os múltiplos projectos de formação de adultos que temos na mão, no âmbito do Plano Nacional de Emprego? Vai também contribuir, tenho a certeza, para a percepção da necessidade de investimento no conhecimento que todo o país tem de fazer em prol do desenvolvimento económico e tecnológico, mas vai também, decerto, demonstrar que temos de continuar a democratizar pela Educação, o que significa que temos de continuar a dar Educação para todos, para que todos tenham o poder de compreender. Eu acho que o poder de compreender é a primeira base da cidadania e é portanto também a primeira condição da sociedade desenvolvida mas coesa,

que tenho a certeza todos nós gostaríamos de consolidar e pela qual lutamos.

O Conselho Nacional de Educação não poderá ignorar o que aqui se passa, não poderá ignorar os resultados deste Fórum, até porque eles representam um novo pacto social que enquadra a Educação do futuro. Portanto, bem hajam pelo estímulo que me deram. Muito obrigada e continuem a trabalhar.