

# HOMENAGEM/ARQUIVO MARIANO GAGO

## JMG: Aprender fazendo...

Procura-se, neste capítulo, relatar acontecimentos que ajudam a construir a perspectiva educativa de JMG no campo da educação, a que chamamos de Educação Permanente. Podemos encontrar a sua perspectiva – ou parte dela – em autores, alguns do nosso quotidiano.

Recordo Georges Charpak: *Com as mãos na massa*<sup>1</sup>, Paulo Freire assumindo que “o educando criaria sua própria educação, fazendo ele próprio o caminho, e não seguindo um já previamente construído”<sup>2</sup>; Jean Piaget : “O indivíduo, mediante as suas ações sobre o meio, tem um papel na construção do conhecimento e da sua personalidade”<sup>3</sup>

A propósito do que disse Paulo Freire, JMG considerava que a melhor maneira de aprender seria fazer o caminho que a investigação antiga fez para conseguir saber o que sabemos. Desafiava-me então para demonstrar que a Terra é que andava à volta do sol (e não o contrário, sem recorrer às fotografias de avião)! Era difícil!

Um dia, às 6 da manhã, esperávamos por uma camioneta para Lisboa na Serra de Sintra. Do saco retirámos uma laranja.

Era castanha à luz da lua. Como? Porque teria “mudado” de cor?

No seu estilo muito socrático foi-me perguntando/explicando o que era a cor, caminhando a pouco e pouco até eu “descobrir” a razão da laranja ter deixado de ser cor de laranja.

Pouco tempo depois encontrei um amigo que era seu aluno do 5º ano no Técnico (IST). Perguntei-lhe se conhecia o JMG. “Esse é meu professor mas às vezes tem cada uma. Então não apareceu há dias a perguntar-nos por que era a laranja castanha à luz da Lua?” Claro que não respondemos. Nunca tínhamos estudado esse modelo!”.

Sei que mais tarde teria introduzido uma atividade pedagógica na formação dos seus alunos de ir perceber a Física no quotidiano. Sei que uns teriam ido para uma bomba de gasolina, outros para uma instituição de surdos...

Não sei mais nada mas seria interessante que, quem sabe ou viveu estas práticas as contasse. Para aprendermos.

LS

Em Paris, 1974, fui chamada a ensinar português às crianças, filhas de emigrantes, na chamada escola portuguesa. Tive dificuldades. Queria desistir. O JMG disse-me “Tu não sabes é ensinar!” Fomos à Biblioteca Municipal em Malacoff. Havia uma estante de cerca de 5 metros com livros de Educação. Durante cerca de uma hora leu-os, em diagonal e no fim, aconselhou-me: “Lê estes.” Eram obras de C. Freinet e de F. Oury & A. Vasquez. Estes autores, que estão na origem do Movimento da Escola Moderna em Portugal, defendem uma pedagogia onde a criança aprende a partir da realização de atividades, inseridas em projetos, que deseja, concebe, planifica, realiza, avalia.

LS

Assim, na ausência de um estudo que seria necessário fazer, limitamo-nos a contar estórias que vivenciámos quer na relação pessoal quer em práticas pedagógicas mais ou menos instituídas.

<sup>1</sup> Physique des particules; CERN (le Centre Européen de Recherche Nucléaire) à Genève; Prix Nobel de physique en 1992; C'est à Chicago que Georges Charpak découvre le programme d'enseignement des sciences *Hands on*, créé en 1992 par Leon Lederman pour lutter contre l'échec scolaire et la violence dans les quartiers défavorisés  
<http://www.fondation-lamap.org/fr/page/92/charpak>

<sup>2</sup> [https://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo\\_Freire](https://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Freire) 2018-05-03

<sup>3</sup> <https://pt.slideshare.net/LRSR1/piaget-e-o-desenvolvimento-cognitivo-46865952>

Em 1975 , decidiu o Consulado de Portugal em Paris, orientado no setor educativo por Sérgio Grácio, criar uma nova equipa para efetuar os júris de exame e dinamizar o ensino de português para adultos uma vez que a procura era bastante grande.

Um dia, um grupo de jovens portugueses, trabalhadores emigrantes, disse-me que gostaria de aprender mais mas não havia qualquer oferta honesta em Paris. Disse o JMG “A culpa é nossa porque não fazemos nada” Foi assim que começou a sua intervenção pedagógica junto de emigrantes.

Cumpram aqui referenciar as suas longas conversas com Ettore Gelpi da UNESCO. Lembro-me que lhe terá falado da experiência de Makarenko na então União Soviética cujas obras, existentes na Biblioteca do Bairro onde vivíamos, devorou.<sup>4</sup>

Em Genève foi convidado, para ir à Ecole Active de Malagnou, para conversar com as crianças, respondendo às suas perguntas sobre questões de natureza científica. Lembro-me que o fez semanalmente durante um certo período e nas suas conversas



50 anos do MEM e a Manuela Castro Neves diz que se emocionava sempre quando ele ia às suas aulas para perceber como trabalhava.

1975. No Consulado de Portugal em Paris faziam-se exames do então 5º ano liceal, hoje 9º ano. Não havia ensino oficial português, não havia professores nem salas de exame. O ZMG foi convidado para fazer os exames de Físico-Química. Realizavam-se num vivenda onde funcionava Secretaria de Estado da Emigração, num sábado à tarde.

Em casa vi o JMG meter nos bolsos umas coisas sem sentido, pelo caminho vi-o apanhar outras do chão.

À jovem que vinha fazer exame perguntou como se fazia a eletrólise da água. “Pega-se numa tina devidamente esterilizada...” - disse.

- “Então e se for uma tijela, pode ser?” virou-se para nós e perguntou “arranja-se?” “e também um bocadinho de sal sff,” concluiu.

À medida que a menina ia explicando o que o livro lhe tinha ensinado ia tirando dos bolsos uns fiozinhos elétricos, uma tesourinha, uma pilha...

E a menina lá conseguiu fazer a eletrólise da água. Funcionou!

Foram assim os exames todos. Cada oral demorava sempre mais de duas horas, mas dizia feliz: “Aprenderam!”

Penso que estas terão sido as primeiras atividades de experimentação científica em contexto educativo.

LS

recorria a objetos do quotidiano tipo paus de vassoura...<sup>5</sup>

Em Portugal interessou-se pela pedagogia do Movimento da Escola Moderna. Sérgio Niza fez uma sentida homenagem ao “Zé” no Congresso dos



<sup>4</sup> Sobre a sua atividade com trabalhadores emigrantes falaremos no próximo “capítulo”

<sup>5</sup> Ecole Active de Malagnou: Ecole primaire pour les enfants de 3 à 12 ans. L'Ecole Active met l'enfant en situation de recherche, elle lui permet de construire son autonomie et de développer sa créativité. Elle crée un cadre qui favorise des relations harmonieuses. <https://www.hospicegeneral.ch/fr/ecole-active-de-malagnou>



No domínio da atividade experimental, devido a ser tão conhecida em todo o país (e não só!), não teremos muito mais a avançar. Rosália Vargas, no Pavilhão do Conhecimento será a melhor fonte de informação.

Recordemos, no entanto, a entrevista que, sobre este assunto, deu em 2001, republicada em 2015 num artigo da Revista O Direito de Aprender:

## Lembrar um outro lado de José Mariano Gago

### A População deve ter Meios que Permitam a Apropriação da Cultura Científica

*Entrevista de Rui Seguro e Guiomar Belo Marques e Fotografia de João Paulo Dias inserida no Nº 8 da Revista S@bER+ (Janeiro –Março de 2001) (O Direito de Aprender)<sup>6</sup>*

**Vários estudos indicam que Portugal revela um baixo nível de literacia científica. O que é que se tem feito para modificar esta situação?**

O problema da literacia científica da população em geral é uma questão universal. É certo que Portugal apresentava neste domínio um perfil tradicionalmente atrasado, dentro do atraso generalizado na apropriação da cultura científica pelos cidadãos, em todo o mundo. A evolução da situação portuguesa, que tem vindo lentamente a melhorar, está essencialmente condicionada, na minha opinião, por dois factores: os baixos níveis de escolarização da população adulta e a tradicional baixa oferta de oportunidades de socialização à ciência, especialmente fora do sistema de ensino (museus e centros de ciência, divulgação científica nos media, etc) mas também dentro dele (reduzidas práticas experimentais na educação científica de base). É sobre o segundo destes factores que temos vindo a actuar de forma sistemática. Desde a primeira hora considerei que uma das obrigações do Ministério da Ciência e da Tecnologia era precisamente a de estimular por todos os meios a possibilidade de apropriação de cultura científica pela população em geral. A comunidade científica tem desenvolvido esforços no sentido de divulgar junto do cidadão comum o seu trabalho? A comunidade científica sente-se co-responsável pela cultura científica da população?

A criação do Programa **Ciência Viva** foi um dos acontecimentos mais marcantes nesta matéria em Portugal e o seu exemplo está a ser seguido, diversificado e emulado em muitos outros países europeus, de tal maneira se tornou, em cinco anos uma referência. Através do Programa **Ciência Viva** o MCT desenvolve uma acção de promoção da cultura científica e tecnológica, em especial através da melhoria da educação científica experimental nas escolas do ensino básico e secundário e do estímulo à iniciativa nesta área, da articulação entre o sistema científico e o sistema de ensino, e do desenvolvimento de acções de sensibilização, divulgação e de educação científica não-formal. A colaboração organizada entre escolas e institutos de investigação, a sensibilização do grande público à ciência (Astronomia no verão, geologia no Verão, etc) , a realização anual de um Forum nacional, o estímulo à participação da população nas práticas e nos debates da ciência, assim como a criação de centros de divulgação científica (**Centros Ciência Viva**) em vários pontos do país (de que o Pavilhão do Conhecimento em Lisboa é um exemplo recente) são formas persistentes de actuação do programa.

No entanto, não podemos também deixar de referir que, quando esteve com Ana Benavente no Governo, sugeriu que todo o ensino (e não apenas o das ciências) nos primeiros anos de escolaridade, deveria assentar na descoberta, na experimentação, no tateamento experimental. Esta perspetiva aparece fortemente marcada por todo o percurso de JMG que acima referimos.



<sup>6</sup> <https://www.direitodeaprender.com.pt/artigos/lembrar-um-outro-lado-de-jose-mariano-gago>

