

Tecnologia, para que te quero?

No Natal passado, eu e a minha filha Inês quisemos trocar de telemóvel. Fomos a uma loja, ela pediu o telemóvel e eu acrescentei «Para mim é um igual». É claro que temos perfis de utilizador diferentes, mas esta opção tinha uma vantagem irresistível: qualquer dúvida que pudesse ter com o telemóvel, sabia quem me esclareceria no imediato. Não é que tenha qualquer complexo com a tecnologia, mas bastanos prestar alguma atenção à forma como os jovens e até as crianças de hoje lidam com todo o tipo de *software*, para perceber que a forma como aprendem a trabalhar com todo o tipo de aplicações, como interagem com as ferramentas ou como pesquisam informação, é muito diferente e provavelmente mais eficiente do que a da maioria dos adultos.

A tecnologia está por todo o lado, em quantidade e diversidade: há computadores ou *tablets* na grande maioria dos lares onde há crianças e jovens, *smartphones* que os acompanham constantemente e locais que favorecem a sua utilização com rede *wireless* aberta.

E na escola, como estamos de tecnologia? Há alguns anos, muitas escolas foram apetrechadas com muitos mais computadores, vários quadros interativos e projetores. Entretanto, o número de recursos educativos também aumentou. Há mais *software* educativo com qualidade e, nalguns casos, gratuito; há novidades nas calculadoras gráficas, com modelos mais modernos e com mais capacidades; existem comunidades de professores e investigadores que partilham os seus trabalhos e, ao nível da investigação em educação, sabe-se muito mais sobre as formas de melhor tirar proveito da tecnologia nas aprendizagens.

Mas será que na escola estamos a aproveitar o que a tecnologia tem para nos oferecer em matéria de aprendizagens? Apesar de as escolas terem hoje mais salas com computadores, na esmagadora maioria nunca se instalou uma cultura em que fosse habitual (e natural) serem usadas para aulas de Matemática. Os quadros interativos são normalmente utilizados como tela de projeção e o que neles é projetado também nos merece alguma reflexão. Não há dúvida que a possibilidade de expor o manual do aluno (que nem sempre todos têm) num ecrã, alguns diapositivos para sistematização de ideias ou uma animação para iniciar uma discussão, são certamente vantagens. Não há dúvida que a qualidade das imagens ou diagramas, supera os esboços que fazemos no quadro. No entanto, isso não

significa que estas apresentações possam substituir o trabalho dos alunos, por muito cativantes ou claras que possam parecer. É preciso não perder de vista que a aprendizagem dos alunos decorre essencialmente da atividade em que se envolvem de forma significativa, e é aí que a tecnologia tem ainda muito para nos oferecer. A tecnologia permite-nos alargar o espectro de questões que estudamos, aceder a diferentes representações do mesmo problema ou conceito, simular, testar, visualizar, investigar...

E voltamos à calculadora gráfica. Ao contrário do que acontece com os computadores, em Portugal e nos últimos 20 anos, as calculadoras entraram claramente na aula de Matemática, muito por força dos programas anteriores que a consideraram indispensável, mas também do entusiasmo e do investimento profissional de muitos professores. O Programa e Metas Curriculares (PMC) de Matemática A considera que a calculadora gráfica «deve ser utilizada em sala de aula e consequentemente em certos instrumentos de avaliação» (p. 29), apesar de todos os alertas que faz sobre os seus perigos. Além disso, perspetiva a calculadora muito mais como instrumento de teste e confirmação, depois de todo o tratamento analítico estar realizado. Mas então onde se enquadra a modelação e a simulação de situações reais? E o estudo experimental de famílias de funções que nos leva à compreensão dos seus parâmetros? E a articulação entre métodos algébricos e gráficos?

Os PMC de Matemática do Ensino Básico e o de Matemática A têm, infelizmente, muito pouco a dizer sobre o interesse da tecnologia. Apesar da declarada liberdade metodológica, a natureza de alguns tópicos, a própria extensão do programa e as avaliações externas, acabam por veicular um tipo de trabalho e de ritmo que não facilita a realização de atividades mais extensas, algumas delas com recurso à tecnologia. Há portanto obstáculos, é verdade. Mas não tem sido sempre assim? Não será sempre assim? E não será também verdade que já muitos obstáculos foram ultrapassados pelos professores? Estaremos disponíveis para perder o que conquistámos?

O mundo de hoje é muito diferente com tecnologia. E a sala de aula, é assim tão diferente?

LINA BRUNHEIRA

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE LISBOA