

O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula*

16

Marc Prensky**

Levou algum tempo, mas acho que finalmente consegui pensar em uma declaração suficientemente simples e, ao mesmo tempo, abrangente e contestável para o papel da tecnologia na sala de aula. Isso é crucial, uma vez que muitos educadores sentem-se frustrados e confusos com a grande quantidade de abordagens e maneiras de falar sobre o papel da tecnologia.

Embora ainda se faça necessário descobrir muita coisa na educação do século XXI – do Ensino Fundamental até o Ensino Médio, tais como a criação de um currículo com que todos concordem, uma das metas, na minha opinião, agora, está clara: a pedagogia com que devemos ensinar nossas crianças. Embora possamos afirmar de várias maneiras diferentes, a direção básica para isso está longe daquela *velha* pedagogia em que o papel do professor é *dizer* (ou falar ou palestrar ou agir como se fosse o “Sábio no Palco”) em contraste com a *nova* pedagogia, em que as crianças ensinam a si mesmas com a orientação do professor (uma combinação de “aprendizagem centrada no aluno”, “aprendizagem

*Tradução de Cristina M. Pescador, com a devida autorização do autor.

** Escritor, palestrante, consultor e pensador reconhecido internacionalmente. Atua também como *game designer* nas áreas de educação e aprendizagem. É autor dos livros *Digital Game-Based Learning* (McGraw Hill, 2001) e *Don't Bother Me, Mom, I'm Learning* (Paragon House, 2006). Foi fundador e é diretor executivo da empresa *Games2train*, uma empresa para aprendizagem baseada em *games* (GBL), cuja clientela inclui IBM, Bank of America, *Pfizer*, o Departamento de Defesa dos EUA e as Escolas Virtuais de LA e da Flórida. Também é o criador dos sites <www.SocialImpactGames.com, and www.GamesParentsTeachers.com>. Marc Prensky fez seu MBA em Harvard e o Mestrado em Educação em Yale. Mais textos escritos pelo autor estão disponíveis em: <www.marcprensky.com/writing/default.asp>. Para entrar em contato com ele, mande um *e-mail* para <marc@games2train.com>.

baseada em problemas a resolver”, “aprendizagem baseada em casos” e o professor sendo considerado o “Guia ao Lado”).

É óbvio que essa pedagogia não é nova, exceto para alguns de nossos professores. Cada professor e administrador encontra-se, atualmente, em algum ponto, em um contínuo entre os novos e os velhos paradigmas. Nossa tarefa hercúlea é a de deslocá-los, pelo mundo afora, em direção à nova pedagogia, com a maior rapidez possível.

Com essa visão de nossa meta (embora alguns possam discordar, ela está se tornando amplamente aceita), podemos, agora, proceder à definição do papel da tecnologia:

**O papel da tecnologia, em nossas salas de aula,
é o de oferecer suporte ao novo paradigma de ensino**

Isto é, o papel da tecnologia – e seu único papel – deveria ser o de apoiar os alunos no processo de ensinarem a si mesmos (obviamente com a orientação de seus professores).

A tecnologia não apoia – nem pode apoiar – a velha pedagogia do professor que fala/palestra, exceto em formas mínimas, tais como através da utilização de imagens ou vídeos. Na verdade, quando os professores usam o velho paradigma de *exposição*, ao adicionarem e ela a tecnologia, ela com muito mais frequência do que o desejado se torna um empecilho.

Novas ferramentas para os alunos

Um motivo para que a pedagogia – alunos ensinarem a si mesmos – nunca tenha sido bem-sucedida como abordagem principal – embora tenha muitos defensores, especialmente desde Dewey e provavelmente desde Sócrates – está relacionado com o fato de as ferramentas (disponíveis para que os aprendizes as usem) simplesmente não serem boas o suficiente. Até muito recentemente, para se educar, as crianças, utilizavam-se livros, textos, enciclopédias (quando tinham uma), bibliotecas (se havia uma disponível e se ela era boa) e algumas perguntas dirigidas a um professor já sobrecarregado. Isso costumava funcionar para alguns alunos brilhantes, mas não para a maioria.

A tecnologia atual, no entanto, oferece aos alunos todos os tipos de ferramentas novas e altamente eficientes para que possam aprender sozinhos – desde a internet com todo tipo de informação para procurar

e ferramentas de busca para descobrir o que é verdadeiro e relevante, até ferramentas de análise que permitem dar sentido à informação, a ferramentas de criação que trazem resultados de busca em uma variedade de mídias, ferramentas sociais que permitem a formação de redes sociais de relacionamento e até de trabalho de modo a colaborar com pessoas do mundo inteiro. E enquanto o professor poderia e deveria ser um guia, a maior parte dessas ferramentas é usada pelos alunos com melhor desenvoltura, e não, pelos professores.

A partir dessa perspectiva, várias coisas, anteriormente complicadas de entender, começam a ficar mais claras:

- Algumas instituições escolares aderiram à tecnologia (e. g. distribuindo *laptops* para todos os alunos), mas chegaram à conclusão de que a tecnologia não estava ajudando a aprendizagem dos alunos e, assim, retiraram-na das salas de aula (“*Seeing no Progress, Some Schools Drop Laptops*”¹ *The New York Times*, 4 maio, 2007). Isso agora faz sentido: houve uma falha ao se tentar fazer com que os professores inicialmente mudassem seu jeito de ensinar.
- Muitos professores resistem ao fato de terem que ser ensinados a usar a tecnologia. Isso também faz sentido. Os professores devem resistir, pois não são eles que deveriam estar usando a tecnologia para ensinar seus alunos. Pelo contrário, os alunos é que deveriam a estar usando, como ferramenta para ensinar a si mesmos. O papel do professor não é tecnológico, mas intelectual, fornecendo aos alunos contexto, assegurando qualidade e ajuda individualizada. (É claro que os professores que adoram tecnologia devem se sentir livres e à vontade para aprender e para usá-la).
- Os alunos rotineiramente *abusam* (a partir do ponto de vista dos professores) da tecnologia em aula, usando-a como um professor a descreve como “a nova bolinha de papel”.² Isso, também, faz sentido, os alunos têm à sua disposição ferramentas poderosas de aprendizagem as quais sequer têm oportunidade de aprender a usar.

Alunos do mundo inteiro resistem, com todas as suas forças, ao velho paradigma do professor que “fala e expõe”. Enquanto os professores proferem suas palestras em sala de aula, esses alunos simplesmente baixam

¹ N. T. Título da reportagem do jornal: “Sem ver progresso, escolas desistem dos *laptops*.”

² N. T. O autor usa o termo *spitball* referindo-se a bolinhas de papel que eram mascadas pelos alunos que, depois, removiam as cargas de suas canetas, usando-as para soprar as bolinhas como projéteis para atingir os outros alunos.

a cabeça, enviam mensagens de texto para seus amigos e, em geral, param de escutar. Entretanto, esses mesmos alunos estão ansiosos por usar o tempo de aula para aprender por conta própria, exatamente como eles fazem quando saem da escola e usam suas tecnologias para aprender por si mesmos qualquer coisa que lhes interesse. Depoimentos de alunos, de algumas escolas e de alguns professores têm nos dito que: sim, a nova pedagogia funciona.

Portanto, antes de introduzirmos a tecnologia de forma bem-sucedida em nossas escolas, precisamos dar um passo inicial. Precisamos trabalhar com nossos professores e convencê-los – por mais difícil que isso possa ser em alguns casos – a pararem de palestrar e a começarem a permitir que seus alunos aprendam por si mesmos. Em vez de virem para a aula com planos de aula que digam: “Aqui temos três causas principais de [qualquer coisa]. Por favor, façam suas anotações...!”, os professores precisam começar a dizer: “Existem três causas principais para [qualquer coisa]. Vocês têm 15 minutos para usar suas tecnologias e descobrir quais são e, depois, vamos discutir o que vocês encontraram.”

Se conseguirmos concordar que o papel da tecnologia nas nossas salas de aula é o de apoiar a *nova* pedagogia a partir da qual os alunos ensinam a si mesmos com a orientação do professor, então poderemos nos movimentar muito mais rapidamente pela estrada que leva à obtenção dessa meta. No entanto, se cada pessoa continuar a falar sobre o papel da tecnologia de forma diferente, isso vai levar muito mais tempo para acontecer.

Estou falando de um esforço maior, do qual espero contar com outros pensadores da área da educação para compartilhar e padronizar uma linguagem pedagógica ao redor da tecnologia, de tal forma que todos consigamos trabalhar em direção às mesmas metas, e que todos possamos solicitar as mesmas coisas a nossos professores e alunos. Não estou dizendo que minhas palavras sejam necessariamente as corretas ou as melhores; mas, se tivermos que provocar as mudanças que pretendemos dentro de uma mesma linha de tempo, é absolutamente fundamental que todos falemos a mesma linguagem.

Texto original disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-The_Role_of_Technology-ET-11-12-08.pdf>. Acesso em: 19 jul 2010.

Aprovado em 23 de julho de 2010.