

Dicas de ferramentas digitais para inovar em sala de aula



Rafael Lopes
Engenheiro eletrônico, pós-graduado em Rede de Dados e Sistemas de Telecomunicações e em Administração de Empresas. É um dos idealizadores e responsável pelo núcleo digital do SmartLab

Não é de hoje que existe uma dificuldade dos professores em prender a atenção dos alunos em sala de aula. Sem dúvida, um dos principais fatores é a diferença entre a dinâmica da aula e a forma como os estímulos externos incorporaram a vida moderna dos nossos jovens e crianças. O maior ícone desse distanciamento é o ambiente digital e interativo de que o aluno faz uso com um toque do seu smartphone ou tablet: YouTube, Facebook, Snapchat, WhatsApp, e-commerce em geral, buscas com respostas instantâneas e por voz etc.

Essa realidade está servindo de oportunidade para os professores aprimorarem ou introduzirem o uso de tecnologia no ensino, dentro e fora da sala de aula. A adoção de ferramentas digitais pode criar um novo estímulo para os alunos e também para os professores, pois podem promover:

- a interação, independentemente da hierarquia de sala de aula, ou seja, aluno/aluno, aluno/professores, mantendo a do professor/aluno;
- respostas imediatas;
- suporte a diversos dispositivos, inclusive o do próprio aluno (BYOD – Bring Your Own Device);
- interface simples, intuitiva e muito visual.



©StockPhoto/istockphoto

Além de algumas gigantes internacionais, existem inúmeras *startups* que, devido à febre mundial das TechEd, desenvolveram ferramentas criativas e até inusitadas. Apesar de o Brasil produzir excelentes produtos para esse mercado, a escala da oferta e demanda internacional é muito maior – e grande parte não está disponível no nosso idioma, mas isso não é um empecilho. Entre as inúmeras possibilidades, indico algumas ferramentas muito úteis e mais consolidadas:

- **Colaboração** (simultânea ou não) – utilizando um Google Documentos (pacote Google Apps for Education), todos os alunos podem criar ao mesmo tempo, e o professor não precisa aguardar a entrega para corrigir ou direcionar os esforços. Existem também ferramentas do tipo Wiki, em que a sala toda pode construir não apenas um documento, mas um conjunto de artigos entrelaçados. Destaque para o wikispaces.com. Além desses, existem ferramentas para a criação de quadros virtuais, em que todos podem colocar *post-its* e não apenas textos. Sugiro o linoit.com.

- **Enquetes e testes** – ferramentas desse tipo podem trazer uma dinâmica muito animada para a sala de aula. Para isso, existe o Google Forms, também parte integrante do pacote Google Apps for Education, que é bem completo, e todos os resultados podem ser trabalhados posteriormente, pois alimentam uma planilha também Google. Na mesma linha, a kahoot.it merece destaque, pois tem uma interface bem visual e voltada para uso dentro de sala de aula pelo smartphone. Bem parecido, existe o mentimeter.com, que tem um formato mais profissional, provavelmente melhor para o Ensino Médio. Outro destaque fica para o plickers.com; nele, não existe nenhum dispositivo por parte dos alunos, apenas um QR Code impresso, em que cada um pode responder à enquete apenas girando o papel para indicar a resposta escolhida, e o professor lê as respostas com a câmera do smartphone.

- **Apresentações** – existem várias ferramentas além do tradicional Microsoft PowerPoint, que é excelente, mas peca nas

funções de colaboração, pela complexidade e interface um pouco sisuda. Grande destaque para o prezí.com, que utiliza um formato de montagem e visualização bem diferente dos tradicionais slides e, com isso, o resultado final é único. Outra ferramenta bem inovadora é a powtoon.com (paga), em que tanto o professor como o aluno podem criar apresentações no formato de animações bem divertidas. Uma alternativa direta ao PowerPoint é o Google Apresentação, só que mais simples e fácil de criar em modo de colaboração. Por fim, o timetoast.com traz uma abordagem bem diferente, em que é possível criar linhas do tempo para explorar fatos e acontecimentos de forma linear.

- **Mapa mental** – trata-se de uma ferramenta fantástica para organizar e estruturar ideias, linhas de argumentação e dezenas de outras necessidades. A melhor ferramenta que conheço e uso é o xmind.net, mas que não funciona em modo colaboração e infelizmente precisa ser instalada (Windows ou Mac). Uma alternativa na web que agrada por ser online e colaborativa, mas não se aproxima da anterior em facilidade de uso e recursos, é o coggle.it.

Na hora de escolher a ferramenta para a sala de aula, é importante observar algumas características desejáveis. Muitas vezes, nem todas serão atendidas, mas é necessário analisar o impacto para o uso desejado:

- **Métricas de desempenho** – a geração de relatórios é importante para que o professor consiga analisar o desempenho de cada aluno do grupo, tanto hoje como ao longo do tempo. Mas lembre-se: mais importante que possuir é utilizar.

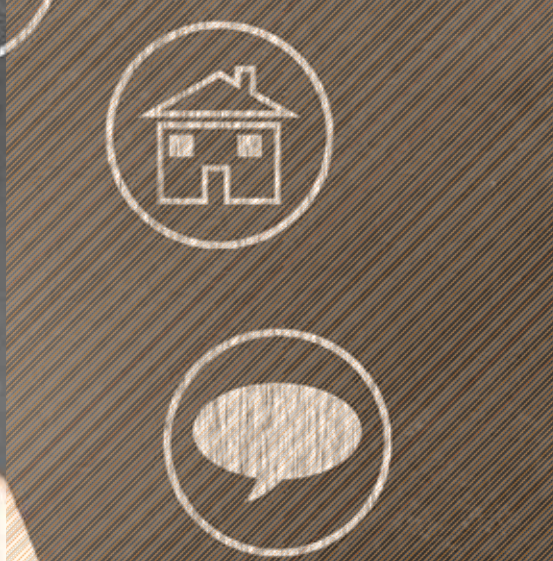
- **Resultados imediatos** – os alunos não querem mais esperar a próxima aula para receber o resultado dos exercícios. Eles querem resposta imediata.

- **Colaboração** – os trabalhos em grupo à moda antiga, em que cada aluno ficava responsável por um capítulo e só os juntavam para entregar não os ensinam a trabalhar em equipe. É importante valorizar, nas ferramentas, a possibilidade



de cocriação, quando todos os alunos constroem juntos um mesmo documento. Além disso, com elas, o professor pode acompanhar e interferir durante o processo de criação; isso possibilita uma outra relação entre o professor e os alunos, bem como aumenta radicalmente o aproveitamento dessas atividades.

- **Dispositivos** – a ferramenta digital deve permitir a expansão das fronteiras, de forma que essa não fique restrita à sala de informática – até porque ela está deixando de existir, pelo menos como conhecíamos. As atividades digitais podem ser feitas em sala de aula ou em casa, usando o notebook, o Chromebook, o tablet ou até o próprio smartphone. Para isso, ela deve ter interface responsiva, ou seja, ser capaz de se adaptar a vários formatos e resoluções de tela. Por conta da incompatibilidade do Flash com vários dispositivos, evite aqueles que o exigam.



- **Online** – apesar de existirem ainda excelentes ferramentas que funcionam offline (sem conexão à internet) e instaladas, deve-se valorizar aquelas que rodam online, na nuvem, e a partir de qualquer navegador. Apesar de não ser uma realidade em algumas escolas e residências, precisamos forçar a migração para as ferramentas online, pois as novas e mais modernas só estão disponíveis na nuvem. Além disso, não precisar de *backup* e poder ser acessada de qualquer lugar são vantagens enormes.

- **Preço** – existem excelentes ferramentas gratuitas no mercado, mas não se esqueça, “não existe almoço grátis”. Por trás delas existem empresas que pagam aluguel, salários e impostos. Portanto, se aquela que atende às suas necessidades for paga, não hesite e contrate; mas, claro, o orçamento para todos é finito e limitado, portanto precisamos otimizar as despesas. Vale lembrar que a maioria

das internacionais é paga só com cartão de crédito e, às vezes, via paypal.com. Fique atento àquelas que têm o foco no mercado corporativo, mas que – para criar mercado e fortalecer o discurso “do bem” – oferecem uma versão gratuita às instituições educacionais.

- **Idioma** – é evidente que damos preferência a ferramentas em português, mas o fato é que o mundo fala inglês, e algumas que fazem sucesso no mundo inteiro ainda não estão traduzidas. O idioma não é justificativa suficiente para nos fecharmos a elas. Analise a dificuldade em adotar uma ferramenta em outro idioma, pois, muitas vezes, as opções são limitadas e, depois de duas aulas, os alunos já a estarão dominando.

Por fim, ferramentas digitais estão à distância de uma atitude, e incorporá-las na sala de aula pode transformar a sua próxima aula. Por que não tentar? E se não funcionar? Isso pode acontecer, porque talvez você não tenha escolhido a ferramenta certa para aquela aula e turma. Permita-se tentar mais vezes, pois são diversas as opções. Tenho certeza de que você e seus alunos irão surpreender-se com os resultados. Lembre-se de que somos seres humanos, e é a motivação que nos inspira a inovar. Ferramentas digitais não são a única forma de despertá-la na aula, mas, com certeza, é uma delas.

Compartilhe conosco sua experiência com ferramentas digitais no facebook. [com/smartlab.me/](https://www.facebook.com/smartlab.me/). ■

rlopes@smartlab.me