

DISRUPÇÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO



Manoel Alves

Doutor em Ciências da Educação. Presidente da Fundação L'Hermitage, diretor-executivo do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Gestão em Educação (Ibradeg) e consultor

Com o tema *Disrupção digital e instituições de ensino*, foi realizado importante seminário em Londres, na Central Saint Martins, no dia 2 de dezembro de 2015. O evento foi promovido pelo Innovate UK, National Institute of Adult Continuing Education (NIACE) e University of the Arts London. O destacado time de conferencistas contou com a participação de Lord Jim Knight, ex-ministro britânico de Educação, atualmente membro do Parlamento (House of Lords), e do professor Graham Brown-Martin, fundador da Learning Without Frontiers. Com exclusividade para a *Linha Direta*, seguem, sintetizadas, algumas ideias expostas nesse colóquio.

Algumas "ondas tecnológicas" têm produzido profundas mudanças na sociedade como um todo e no mundo dos negócios em especial. A convergência dessas ondas configura os chamados ciclos de inovação tecnológica, os quais tendem a ocorrer em intervalos de tempo cada vez menores. Hoje, para certos especialistas, algo em torno de uma década. De tais ondas se podem citar os *gadgets* móveis, as nuvens computacionais, as plataformas de comunicação global, o *big data*. O atual ciclo de inovação tecnológica está na base do que se convencionou denominar *disrupção digital*.

Disrupção, em âmbito geral, descreve a interrupção de um processo. Abrupta, inesperada, acidental, planejada, evolutiva, sequencial, modular. Ainda que possa variar na adjetivação, a substância da disrupção consiste sempre na interrupção de um processo em curso, geralmente associado a inovação. Em tecnologia, convencionou-se entendê-la como a interrupção de um processo social e economicamente já estabelecido, pela emergência de um novo ciclo de inovação que venha a afetar a sociedade em parte ou no seu todo. Isso implica a universalização de uma certa tecnologia pela redução do custo de acesso, pela simplificação na sua utilização, pela substituição em larga escala de uma tecnologia anterior, pelo aparecimento de um recurso tecnológico que altera uma forma consolidada de relacionamento interpessoal e/ou comercial etc.

Hoje são diversas as iniciativas concretas que exemplificam isso e se avolumam diante de nós. A título de ilustração, tem-se o site-serviço Airbnb, que, em pouco tempo, passou a comercializar quartos em todo o mundo numa escala muito superior à da maior rede hoteleira, em que pese esta rede ter iniciado o seu negócio há mais de meio século. Da mesma forma, a Amazon no comércio de



Seminário realizado em Londres, com o tema Disrupção digital e instituições de ensino



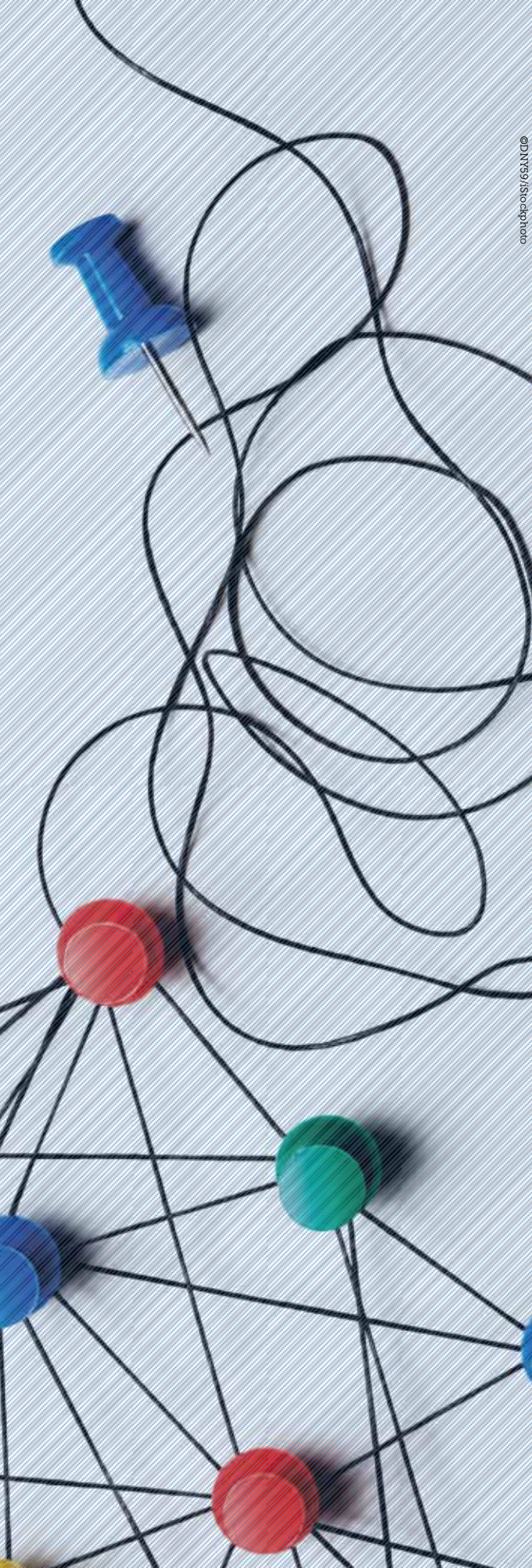
livros e outros produtos, a Uber no transporte privado etc. Na Educação Superior, são bons exemplos a Educação a Distância, assim como os Massive Open Online Courses (MOOCs) – Cursos Online Abertos e Massivos, como Coursera e TES Institute. Tudo isso assinala um profundo deslocamento do eixo decisório nas organizações, transferindo o poder real para funcionários, clientes e usuários, com inegável transformação gerencial e mercadológica. Como no processo de evolução das espécies, em que uma “disrupção evolutiva” conduziu muitos seres à extinção, também as organizações e as profissões não estão imunes ao mesmo fim.

Na esfera educacional, o conceito de disrupção foi introduzido pelo professor de Harvard, Clayton M. Christensen, na sua conhecida obra *Inovação na sala de aula - como a inovação disruptiva muda a forma de aprender*. Ele apresenta, em seu estudo, três aspectos a serem considerados na análise e compreensão do impacto da disrupção digital na educação, a saber: faculta nova perspectiva para o serviço educacional ao reformulá-lo pela mediação da tecnologia e ao permitir que a educação, formal ou não, escolarizada ou não, seja considerada por essa perspectiva por um público consumidor latente e potencial; permite acesso a um serviço educacional, passando a ser seu destinatário quem não lhe tinha acesso anteriormente, superando uma prévia condição de ausência de consumo e constituindo-se em um novo mercado; introduz a modularidade como conceito de viés sistêmico e como prática de organização curricular (não seriação e/ou linearidade), “desordenando” a relação das partes do processo com o seu todo e vice-versa, individualizando e contextualizando o currículo para o usuário, quando é facultado ao consumidor definir o próprio processo educacional (Christensen apresenta aqui

outros interessantes conceitos, como os de *multiversity* e *nanodegrees*).

A rápida evolução de algumas tendências globais, em complexa relação com a disrupção digital, compõe o cenário da discussão desta temática, quais sejam: crescimento e envelhecimento populacional, resistência aos antibióticos, surgimento de novas ideologias, aumento da desigualdade social, diversidade cultural, degradação do meio ambiente e mudança climática etc. São evidentes e múltiplas as questões que emergem deste contexto. No entanto, concomitantemente, afirmam-se algumas constantes. Por exemplo, ao lado do surgimento de um professor global, acentua-se a constante de que este somente será um grande profissional se for capaz de, em qualquer contexto e independentemente da mediação didático-pedagógica usada, fazer brilhar o olhar de seus alunos. O legado de um bom docente perdurará sempre para além do seu lugar e do seu tempo.

Por isso, pode-se ter a certeza de que o professor não será substituído pela tecnologia, o que se verá serão professores ágeis e capazes de atuar em ambiente tecnológico substituindo os demais. Se a tecnologia não o substituir, também por si mesma não o transformará. Fica patente, ainda que se considerem outros fatores, que a disrupção digital na educação não ocorrerá adequadamente sem profissionais engajados, ou seja, comprometidos com e qualificados para tal processo. Assim, como nas demais áreas da atividade econômica mencionadas acima, também o avanço da tecnologia no negócio educacional estará condicionado ao desenvolvimento de uma ampla base de profissionais detentores da qualidade conceitual, técnica e operacional exigida para tal avanço. Como se vê, a disrupção digital em educação concerne, em primeiro lugar, ao docente e à transformação



@NN59/istockphoto

da sua realidade profissional: a formação-qualificação, o engajamento e o afeto no exercício do seu mister.

Assim, a eficácia da tecnologia na educação está diretamente relacionada ao nível de engajamento do professor no seu uso como mediação didático-pedagógica. Sabe-se que o percentual de professores tecnologicamente engajados ainda é muito reduzido, inclusive nos países mais avançados nesse quesito (onde estaria o Brasil?). Essa variável recrudesce ao ser analisada no âmbito de outras dimensões, como: a atratividade e a formação dos docentes; a sua valorização e remuneração; o elevado *turnover* na carreira docente; e a elevada demanda por professores, sobretudo em algumas áreas do conhecimento (vide a projeção da crescente demanda de novos docentes no mundo: 2015 – 2,7 milhões; 2020 – 10,9 milhões; 2030 – 25,8 milhões).

A transformação da realidade profissional docente, assim como a de tantas outras dimensões, afeta diretamente os responsáveis pelas políticas públicas, atentos à competitividade nacional, mas, sobretudo, os controladores e gestores das instituições educacionais privadas, sintonizados com o impacto da disrupção digital na evolução de seus negócios. A disrupção digital em educação inclui e pressupõe, na sua fórmula, a transformação da realidade educacional. Como já dito, a transformação não concerne unicamente à docência, mas também à gestão institucional e ao negócio educacional, público ou privado, no geral, e, de modo particular, à concepção dos métodos e sistemas educacionais. Assim, vai-se além unicamente da disrupção digital em educação para abrir-se a uma perspectiva que permite antever uma disrupção educacional, fomentada, em grande parte, pela emergência da tecnologia nas suas práticas, instituições e sistemas.

Disrupção digital, como qualquer outra dimensão da educação formal, alinha-se e harmoniza-se com o que para esta se define, objetiva e planeja. Se se considera como finalidade da educação dotar as novas gerações das habilidades cognitivas e socioemocionais de que elas necessitarão para a sua plena realização pessoal e social no futuro, tal futuro será (não se sabe, mas se pretende), em boa parte, o reflexo do que a nossa geração está a realizar agora. Assim, é nessa via de mão dupla que se estabelece, subjacente à demanda pela excelência nos serviços educacionais, a efetividade das iniciativas e ações promovidas e sustentadas pela disrupção digital. O mercado não perdoaria o contrário e agiria implacavelmente, negando vida longa a quem não oferecesse tal excelência. Evidencia-se como irreversível o impacto e a contribuição da tecnologia nas futuras mudanças da educação formal.

Mas o que realmente a tecnologia muda na educação? Alguns aspectos dessa tendência são facilmente perceptíveis e já razoavelmente disseminados na educação, em todos os seus níveis: a ampliação do acesso à educação não presencial; a facilitação do trabalho docente; a contribuição na aprendizagem discente; a utilização na resolução de problemas etc. No entanto, no Ensino Superior, as possibilidades vão além dessas, pois a realidade é, de *per se*, bem mais abrangente, e as perspectivas, mais amplas, por exemplo: educação continuada de adultos (aprendizagem ao longo da vida); parceria com o mundo corporativo, especialmente com empresas que agem e pensam fora da "caixinha"; compartilhamento acelerado das pesquisas por meio de laboratórios cooperativos; e tantas outras tendências que sinalizam ações digitalmente disruptivas responsáveis por transformações substantivas na Educação Superior. Tudo isso sem mencionar importantíssimos e imponderáveis reflexos nos processos cognitivos e de ensino-aprendizagem.

As conhecidas e históricas dificuldades em promover as necessárias e urgentes transformações educacionais, tanto da parte dos gestores quanto dos docentes, ganham novos desafios com a disrupção digital, entre outros, os que tangem a: como a instituição de ensino pode usar, de maneira mais criativa e inovadora, as tecnologias de que dispõe; como fazer com que as instituições de ensino absorvam e incorporem as inovações tecnológicas que vão aparecendo ao longo do tempo; como avaliar os riscos nos investimentos em tecnologia, bem como o seu custo-benefício; como investir num docente frente a outros agentes que elaboram, validam e entregam conteúdos com custo menor ou até nenhum; como lidar com a educação aberta e de conteúdos gratuitos *versus* a manutenção de um serviço educacional pago e, por vezes, cada vez mais caro; como definir e assegurar-se de um novo modelo de negócio educacional mais adequado à disrupção digital e com qual nível de participação da tecnologia.

Diante desse quadro, pode-se concluir que a disrupção digital se insinua, já há algum tempo, como indutora de um intenso e célere processo de disrupção na educação formal, impactando, direta e fortemente, seus agentes, conteúdos, avaliação, recursos didáticos, relações, comercialização, imagem, instituições, sistemas etc. Oxalá as mudanças em educação há tanto sonhadas e por tantos desejadas não se afirmem, finalmente, como fruto desse vetor externo. Fato é que, em consequência de tudo isso, deparamo-nos com instigantes questionamentos e desafios. Igualmente certo é que o novo em educação surgirá inexoravelmente e, se se quer fazer parte disso que nunca existiu, será preciso fazer algo que nunca foi feito. Isso é disrupção em educação. ■

ibradege@gmail.com