

EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: O MELHOR DOS DOIS MUNDOS – TECNOLOGIAS DE PONTA, ACESSIBILIDADE E SOLIDEZ ACADÊMICA.

Inês Barbosa de Oliveira, Profa. Dra. – UNESA – Brasil (ines.oliveira@estacio.br)

Renata H. Weiss, Profa. MSc. – UNESA – Brasil (renata.weiss@estacio.br)

Rodrigo Rainha, Prof. Dr. - UNESA – Brasil (rodrigo.rainha@estacio.br)

Introdução

Na sociedade do conhecimento onde a informação e os saberes são cada vez mais fugazes, precisamos estar preparados para aprender e reaprender todos os dias. Nesta sociedade, na qual a velocidade da mudança, o acesso à informação e ao conhecimento está intensificado pelo acesso às tecnologias da informação e comunicação (TIC), professores e estudantes vivenciam um processo de intensa mudança no papel da tecnologia e nos seus impactos na educação e na sociedade como um todo.

Segundo Saldanha (2020), o significado da tecnologia adquire um escopo muito mais amplo e sua funcionalidade ultrapassa a própria eficiência almejada em todo projeto: “[...] a tecnologia pertence a uma forma de viver e engloba não só uma significância mínima diretamente relacionada com sua função, mas também com uma grande variedade de conotações que a associam com aspectos do mundo humano em que está envolvida” (FEENBERG, 2015, p. 210 apud Saldanha, 2020).

Hoje a utilização da tecnologia na educação é uma necessidade inadiável e inevitável. Afinal, é impossível ignorar o quanto a tecnologia impactou diretamente o ritmo das transformações sociais e mudou o comportamento e as expectativas de pais e estudantes em relação ao sistema de aprendizagem, sobretudo após os anos de pandemia.

Todavia, cabe destacar que a mobilidade das tecnologias da informação e comunicação (TICs) embora possa permitir que o aprendizado aconteça de forma contextual e situada, já que a instrução pode ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento, jamais poderá substituir a interação entre humanos e o crescimento de diálogos e argumentos que esta pode promover. Isso significa dizer que, ao mesmo tempo em que precisamos compreender melhor e usar de modo mais efetivo aquilo que ela oferece, temos, também, que evitar o seu endeusamento ou romantização. Processos de aprendizagem se efetivam melhor quando atuamos nessa rede de movimentos, mediação tecnológica/diálogo interpessoal/enredamento entre conhecimentos. Por isso a expressão “o melhor de dois mundos”, quando pretendemos investir em qualidade da educação, dependente da solidez acadêmica das

propostas e práticas tanto quanto dos modos de operacionalizá-las, com mais ou menos intervenção das tecnologias.

No contexto atual, portanto, é inegável o quanto as novas tecnologias podem contribuir para o acesso universal à educação, reduzir as desigualdades e promover a equidade. Entretanto, vários desafios devem ser superados para que esses propósitos sejam atingidos, inclusive o de compreender o quanto ela deve ser usada *pari passu* com outras formas de intervenção educativa.

É importante ainda considerar que, da mesma forma que a tecnologia na educação pode ampliar o acesso à informação, tornar o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico, rico em significados e contribuição relevante para maior solidez acadêmica, a ausência de democratização no acesso aos recursos tecnológicos pode intensificar ainda mais o abismo que separa estudantes e instituições com mais ou menos acesso a estas.

Assim sendo, considerando o atual contexto globalizado em que vivemos, marcado por constantes mudanças e demandas por inovação, a tecnologia na educação é um verdadeiro divisor de águas que pode ser a chave para formar cidadãos mais informados, críticos, autônomos e participativos, desde que devidamente complementada por ações humanas voluntárias – mas não voluntaristas – de formação.

É preciso identificar os meios mais adequados para que esse recurso possa ser empregado nas aulas de modo a agregar, efetivamente, valor ao conhecimento dos alunos e as às práticas acadêmicas dos professores. Afinal, o objetivo do uso da tecnologia nas escolas sempre foi dinamizar as aulas e contribuir para elevar a qualidade do processo de ensino aprendizagem. No entanto, nos últimos tempos, em função da difusão dos computadores e das ferramentas interativas, as questões agora são outras: como garantir o uso da tecnologia em benefício de uma educação de melhor qualidade? E, como tornar o acesso à informação e aos recursos dessa educação tecnológica mais democrático?

A Educação e a Tecnologia

Com a expansão do acesso à informação, a redução do custo dos dispositivos móveis e com mais acesso à internet, o século XXI tornou-se espaço-tempo de contestação do papel docente, intensificada com a ampliação da rede escolar.

No entanto, a distância entre a formação, a tradição e as condições escolares trazem o risco de transformar o modelo tradicional de escola em um ambiente de negação da tecnologia, como uma possível ameaça, desconsiderando seu potencial para agregar valor ao processo ensino aprendizagem.

Segundo Freire (2008, p.61), “o momento sociocultural em que vivemos certamente é distinto de momentos anteriores da nossa civilização”. Nesse sentido, ainda com Freire, cabe destacar que a formação da nossa cultura foi marcada por fases bem distintas a saber: cultura tradicional, industrial e eletrônica, tendo cada uma dessas fases características próprias no que diz respeito ao tipo de comunicação, ao olhar, ênfase e cultura comunicacional.

Nesse sentido, não podemos negar que as demandas e expectativas sociais mudaram e seguem mudando. Se a maior parte dos professores formados até os anos 2000 possuía pouco conhecimento em ferramentas digitais, para uma geração seguinte de professores a tecnologia tornou-se parte de seu cotidiano, seja pela escolha de cursos híbridos ou inteiramente digitais, seja pelo impacto da pandemia de Covid-19 ou por razões de ordem pessoal.

Se os resultados da educação brasileira já apontavam fragilidades, no contexto pandêmico a situação se tornou crítica, embora os indicadores possam ser avaliados com menos rigor. Nessas circunstâncias, vários setores da sociedade identificam que o crescimento da educação a distância intensificou tal fragilidade, sobretudo o que aponta para a desigualdade de oportunidades.

Para melhor compreender esse processo analisamos o modelo adotado por uma Instituição de Ensino Superior (IES) com elevado número de alunos, cujo propósito é de ampliar a acessibilidade ao ensino, fortalecer a qualidade da educação oferecida e implementar novas práticas de ensino voltadas para a educação a distância.

Na observação nota-se que foi constituído um corpo de professores com notória experiência em metodologias ativas, visando a acompanhar todo o processo de experiências de aprendizagem, participando, por exemplo, da construção de conteúdos digitais, elaboração de recursos audiovisuais, laboratórios virtuais de aprendizagem, simuladores, entre outros objetos de aprendizagem.

No que tange a tecnologia, chama a atenção o modo como a IES norteia-se pela lógica da demanda social na busca de disrupções tecnológicas na educação. Essa percepção é compartilhada por Oliveira (2009) ao defender que, quanto maior e mais abrangente for o problema ou as demandas, mais diversificadas e customizadas deverão ser as soluções. Para serem eficazes, essas soluções precisarão ser customizadas de formas muito precisas considerando as múltiplas realidades e necessidades individuais, locais e regionais.

As medidas têm forte caráter tecnológico e estão especialmente focadas no processo de customização e da realidade individual dos alunos. Nesse sentido, a Instituição investiu em multimeios em que todos os materiais têm produções textuais, audiovisuais, resumos em formato podcast, simulações, recursos tecnológicos de design instrucional e exercícios *embedados*. Para além desses

recursos voltados a conteúdos, são adotados modelos de avaliação diagnóstica facilitando o acompanhamento dos professores tutores, a implementação de modelos de Teoria de Resposta ao Item (TRI) a partir de mecanismos de avaliações constantes para fortalecer o processo ensino aprendizagem ampliando as possibilidades de atuar nas fragilidades e agregar qualidade ao ensino.

Conclusão:

Os modelos tradicionais de educação a distância que reproduzem as mesmas práticas pedagógicas de transmissão unilateral adotada pelo ensino presencial não atendem mais as demandas e expectativas dos aprendentes. Os atuais modelos de educação a distância que almejam qualidade e usam múltiplos recursos têm investido em diversas tecnologias digitais. Contudo, as tecnologias de informação e comunicação intensamente difundidas no cotidiano das pessoas, que podem ser propulsoras da integração entre sujeitos das mais diversas partes do mundo, não foram ainda suficientemente incorporadas nos sistemas educacionais de modo a aproveitar o rico potencial contributivo destas tecnologias para agregar qualidade e solidez acadêmica ao processo ensino aprendizagem através de maior estímulo ao engajamento e participação dos alunos. Além disso, cabe sempre lembrar que as tecnologias são ferramentas, não ensinam como professores, apenas complementam o trabalho destes.

A partir das experiências vivenciadas na Instituição de Ensino Superior, objeto de análise, foi possível identificar que o diálogo entre a educação digital e a experiência dos ensinantes, voltados a metodologias ativas, nos sinalizou um elevado potencial de agregar qualidade e democratização do ensino na medida em que nos permitem traçar novos horizontes e experimentar proposições de universos que ainda não dialogam, numa rede de sujeitos/ferramentas tecnológicas mais potente e eficiente.

REFERÊNCIAS

FREIRE, W. (org). **Tecnologia e Educação: as mídias na prática docente**. Rio de Janeiro: Wak. Ed, 2008.

OLIVEIRA, I. B. de. **Democracia no Cotidiano da Escola**. Petrópolis, RJ: DP et Alii; Brasília, DF, 2009

SALDANHA, L. C. D. **O Discurso do Ensino Remoto durante a pandemia do Covid-19**. Rev. Educação e Cultura Contemp. Vol. 17. No. 50. 2020