

Desafios que as tecnologias digitais nos trazem

José Moran

Orientador de Projetos Educacionais Inovadores com metodologias ativas nas modalidades presencial e a distância

Do livro “Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica”, Papyrus, 21ª ed, 2013, p. 30-35

As tecnologias digitais móveis desafiam as instituições a sair do ensino tradicional em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada, com momentos presenciais e outros com atividades a distância, mantendo vínculos pessoais e afetivos, estando juntos virtualmente. Podemos utilizar uma parte do tempo de aprendizagem com outras formas de aulas, mais de orientação a distância. Não precisamos resolver tudo dentro da sala de aula.

As tecnologias digitais móveis provocam mudanças profundas na educação presencial e a distância. Na presencial, desenraizam o conceito de ensino-aprendizagem localizado e temporalizado. Podemos aprender desde vários lugares, ao mesmo tempo, *on e off-line*, juntos e separados. Na educação a distância permitem o equilíbrio entre a aprendizagem individual e a colaborativa, de forma que os alunos de qualquer lugar podem aprender em grupo, em rede, da forma mais flexível e adequada para cada aluno.

A chegada das tecnologias móveis à sala de aula traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios. As próprias palavras “tecnologias móveis” mostram a contradição de utilizá-las em um espaço fixo como a sala de aula: elas são feitas para movimentar-se, para levá-las para qualquer lugar, utilizá-las a qualquer hora e de muitas formas.

Como conciliar mobilidade e espaços e tempos previsíveis? Por que precisamos estar sempre juntos para aprender? A escola precisa entender que uma parte cada vez maior da aprendizagem pode ser feita sem estarmos na sala de aula e sem a supervisão direta do professor. Isso assusta, mas é um processo inevitável. Em lugar de ir contra, por que não experimentamos modelos mais flexíveis? Por que obrigar os alunos a ir todos os dias e repetir os mesmos rituais nos mesmos lugares? Não faz mais sentido. A organização industrial da escola em salas, turmas e horários é conveniente para todos – pais, gestores, professores, governantes – menos para os mais diretamente interessados, os alunos.

Com as tecnologias atuais a escola pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que motivem os alunos a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem pró-ativos, a saberem tomar iniciativas, a saber inter-agir.

As tecnologias digitais facilitam a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede. Temos as tecnologias mais organizadas, como os ambientes virtuais de aprendizagem – como o Moodle e semelhantes– que permitem que tenhamos um certo controle de quem acessa ao ambiente e do que precisa fazer em cada etapa de cada curso. Além desses ambientes mais formais, há um conjunto de tecnologias, que denominamos popularmente de 2.0, mais abertas, fáceis, gratuitas (blogs, podcasts, wikis...) , onde os alunos podem ser protagonistas dos seus processos de aprendizagem e que facilitam a aprendizagem horizontal, isto é, dos alunos entre si, das pessoas em redes de interesse, etc. A combinação dos ambientes mais formais com os informais, feito de forma integrada, nos permite a necessária organização dos processos com a flexibilidade da adaptação à cada aluno.

Os espaços se multiplicam, mesmo sem sair do lugar (múltiplas atividades diferenciadas na mesma sala). As salas de aula podem tornar-se espaços de pesquisa, de desenvolvimento de projetos, de intercomunicação on-line, de publicação, com a vantagem de combinar o melhor do presencial e do virtual no mesmo espaço e ao mesmo tempo. Pesquisar de todas as formas, utilizando todas as mídias, todas as fontes, todas as maneiras de interação. Pesquisar às vezes todos juntos, outras em pequenos grupos, outras individualmente. Pesquisar na escola; outras, em diversos espaços e tempos. Combinar pesquisa presencial e virtual. Relacionar os resultados, compará-los, contextualizá-los, aprofundá-los, sintetizá-los. O conteúdo pode ser disponibilizado digitalmente. Predominam as atividades em tempo real interessantes, desafios, jogos, comunicação com outros grupos.

Há uma exigência de maior planejamento pelo professor de atividades diferenciadas, focadas em experiências, em pesquisa, em colaboração, em desafios, jogos, múltiplas linguagens. Forte apoio de situações reais, de simulações.

O conteúdo educacional - bem elaborado, atualizado e atraente – pode ser muito útil para que professores possam selecionar materiais textuais, audiovisuais – impressos e/ou digitais – que sirvam para momentos diferentes do processo educativo: para motivar, para ilustrar, para contar histórias, para orientar atividades, organizar roteiros de aprendizagem, para avaliação formativa. Existem fundamentalmente dois tipos de professores: Os que precisam ser mais monitorados e seguem mais fielmente roteiros e guias feitos por especialistas e os que utilizam esses materiais como ponto de partida para uma reelaboração criativa e personalizada.

A seleção de bons materiais é muito importante também para os alunos, que encontram validados por especialistas muitos temas e abordagens, importantes, interessantes, que seriam difíceis de encontrar de forma organizada e adequada para a etapa de desenvolvimento cognitivo em que se encontram.

A migração dos conteúdos impressos para os digitais em dispositivos móveis traz também uma diminuição do peso dos livros nas mochilas (o que é importante para a ergonomia dos jovens) reduz custos e o impacto ambiental.

As tecnologias cada vez mais estarão presentes na educação, desempenhando muitas das atividades que os professores sempre desenvolveram. A transmissão de conteúdos dependerá menos dos professores, porque dispomos de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto. Caberá ao professor definir quais, quando e onde esses conteúdos serão disponibilizados e o que se espera que os alunos aprendam e as atividades relacionadas a esses conteúdos. Muitos cursos, que são mais procedimentais ou de treinamento, podem estar totalmente predefinidos e ter ou não algum tipo de acompanhamento mais personalizado.

O ensino de línguas, por exemplo, começa a ser compartilhado com robots, que trabalham com os alunos as sequências dos diálogos, de acordo com o nível no qual cada aluno se encontra e adaptando-se ao estilo preferido (ex. inglês da Inglaterra, dos EUA ou da Austrália). O professor planeja as atividades de forma mais ampla, com apoio direto de robots e aplicativos móveis.

Os jogos cada vez estarão mais presentes nesta geração e conteúdo mais digitais, como atividades essenciais de aprendizagem. Jogos colaborativos, individuais, de competição, de estratégia, estimulantes e com etapas e habilidades bem definidas.

As tecnologias móveis ampliam as possibilidades de aprender juntos tanto do ponto de vista de aprendizagem como comercial. Muitos cursos são ofertados de forma ampla para usuários no mundo inteiro, de forma gratuita. Alguns deles podem ser certificados por instituições de renome. Outros cursos são construídos com a intensa contribuição dos alunos. Partem de uma proposta básica pré-definida, que se amplia na medida em que o curso avança, enriquecendo-a e transformando-a. São inúmeras as iniciativas de compartilhamento, de aprendizagem informal, de recursos abertos, que sinalizam um mundo com cada vez mais opções de aprender para quem tiver interesse e motivação.

O ideal é que estas tecnologias Web 2.0 – gratuitas, colaborativas e fáceis – façam parte do projeto pedagógico da instituição para serem incorporadas como parte integrante da proposta de cada série, curso ou área de conhecimento. Quanto mais a instituição incentiva o trabalho com atividades colaborativas, pesquisas, projetos, mais elas se tornarão importantes. Podem ser utilizadas também para produzir conteúdos interessantes e deixar para o professor o papel

de organização das atividades, de discussão, orientação, apresentação dos resultados e sua publicação pelos alunos. Com boas propostas no começo de cada semestre, as possibilidades de motivação dos alunos e professores aumentarão, sem dúvida.

O professor pode partir de situações concretas, de histórias, cases, vídeos, jogos, pesquisa, práticas e ir incorporando informações, reflexões, teoria a partir do concreto. Quanto menor é o aluno mais práticas precisam ser as situações para que ele as perceba como importantes para ele. Não podemos dar tudo pronto no processo de ensino e aprendizagem. Aprender exige envolver-se, pesquisar, ir atrás, produzir novas sínteses fruto de descobertas. O modelo de passar conteúdo e cobrar sua devolução é ridículo. Com tanta informação disponível, o importante para o educador é encontrar a ponte motivadora para que o aluno desperte e saia do estado passivo, de espectador. Aprender hoje é buscar, comparar, pesquisar, produzir, comunicar. Só a aprendizagem viva e motivadora ajuda a progredir. Hoje milhões de alunos passam de um ano para o outro sem pesquisar, sem gostar de ler, sem situações significativas vividas. Não guardam nada de interessante do que fizeram a maior parte do tempo. Há uma sensação de inutilidade em muitos conteúdos aprendidos só para livrar-se de tarefas obrigatórias. E isso chega até a universidade, tão atrasada ou mais ainda do que a educação básica.

É muito tênue o que fazemos em aula para facilitar a aceitação ou provocar a rejeição. É um conjunto de intenções, gestos, palavras, ações que são traduzidos pelos alunos como positivos ou negativos, que facilitam a interação, o desejo de participar de um processo grupal de aprendizagem, de uma aventura pedagógica (desejo de aprender) ou, pelo contrário, levantam barreiras, desconfianças, que desmobilizam.

O sucesso pedagógico depende também da capacidade de expressar competência intelectual, de mostrar que conhecemos de forma pessoal determinadas áreas do saber, que as relacionamos com os interesses dos alunos, que podemos aproximar a teoria da prática e a vivência da reflexão teórica.

A coerência entre o que o professor fala e o que faz, na vida é um fator importante para o sucesso pedagógico. Se um professor une a competência intelectual, a emocional e a ética causa um profundo impacto nos alunos. Estes estão muito atentos à pessoa do professor, não somente ao que fala. A pessoa fala mais que as palavras. A junção da fala competente com a pessoa coerente é poderosa didaticamente.

As técnicas de comunicação também são importantes para o sucesso do professor. Um professor que fala bem, que conta histórias interessantes, que tem feeling para sentir o estado de ânimo da classe, que se adapta às circunstâncias, que sabe jogar com as metáforas, o humor, que usa as tecnologias adequadamente, sem dúvida consegue bons resultados com os alunos. Os alunos gostam de um **professor que os surpreenda**, que traga novidades, que varie suas técnicas e métodos de organizar o processo de ensino-aprendizagem.

Os próximos passos na educação estarão cada vez mais interligados à mobilidade, flexibilidade e facilidade de uso que os tablets e ipods oferecem a um custo mais reduzido e com soluções mais interessantes, motivadoras e encantadoras. Não podemos esquecer que há usos dispersivos. É cada vez mais difícil concentrar-se em um único assunto ou texto, pela quantidade de solicitações que encontramos nas tecnologias móveis. Tudo está na tela, para ajudar e para complicar, ao mesmo tempo.

Quanto mais tecnologias, maior a importância de profissionais competentes, confiáveis, humanos e criativos. A educação é um processo de profunda interação humana, com menos momentos presenciais tradicionais e múltiplas formas de orientar, motivar, acompanhar, avaliar.

Integrar as tecnologias de forma inovadora

As tecnologias digitais facilitam a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede. A gestão das tecnologias pelas escolas passa por três etapas, até o momento. Na primeira, as tecnologias são utilizadas para melhorar o que já se vinha fazendo, como o desempenho, a gestão, para automatizar processos e diminuir custos. Na segunda etapa, a escola insere parcialmente as tecnologias no projeto educacional. Cria uma página na Internet ou Portal com algumas ferramentas de pesquisa e comunicação, divulga textos e endereços interessantes, desenvolve alguns projetos, há atividades no laboratório de informática, introduz aos poucos as tecnologias móveis, mas mantém intocada a estrutura de aulas, disciplinas e horários. Na terceira, com o amadurecimento da sua implantação e o avanço da integração das tecnologias móveis, as escolas e as universidades repensam o seu projeto pedagógico, o seu plano estratégico e introduzem mudanças metodológicas e curriculares significativas como a flexibilização parcial do currículo, com atividades a distância combinadas as presenciais.

Os docentes podem utilizar os recursos digitais na educação, principalmente a Internet, como apoio para a pesquisa, para a realização de atividades discentes, para a comunicação

com os alunos e dos alunos entre si, para a integração entre grupos dentro e fora da turma, para publicação de páginas web, blogs, vídeos, para a participação em redes sociais, entre muitas outras possibilidades.