



A inteligência artificial e *learning analytics* como suporte para a excelência educacional

| Claudio Sasaki

O mercado educacional global tem apontado a inteligência artificial como peça-chave da urgente demanda por inovação. Nessa lógica futurista, ela hipoteticamente ocupa um espaço privilegiado, sobretudo ao ser associada a um instrumento essencial para colocar a tecnologia a serviço dos alunos. Convidado a participar de um painel na GEduc sobre temas que envolvem a Educação 4.0 – em 29 de março, às 10h30, em São Paulo –, espero colaborar com o debate e oferecer um contraponto para desmistificar essa ideia que envolve tecnologia e educação. Na minha análise, a visão de um ensino autoguiado e controlador de alunos, por meio de inteligência artificial, merece ser desconstruída para dar espaço para uma análise mais ampla, real e criteriosa da questão.

Um dos primeiros pontos para avançarmos rumo à essa nova escola passa por ressignificar a relação entre tecnologia e comunidade escolar. Os dados nas mãos dos alunos, professores, gestores e família são responsáveis por um salto qualitativo no processo de aprendizagem do estudante. Longe da noção errônea de fornecer informações para controlar o aluno, dados gerados por *learning analytics* – abordagem de análise que mede o processo de aprendizagem – trazem transparência e diálogo ao ambiente escolar, contribuindo para um processo educacional de construção coletiva e colaboração contínua. Não me refiro aos números puros de desempenho nas provas; estou falando de dados que trazem evidências de aprendizado para avaliações de novas competências – inclusive, as demandadas pela nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC). É o que classifico como educação para além do vestibular.

Ao encontro do que indicam as melhores práticas, as avaliações devem ser instrumentos de coleta de evidências de dados sobre a aprendizagem e, acima de tudo, para a corresponsabilidade. Nesse sentido, entendo os dados como ponto de partida para diálogos e reflexões; eles devem embasar decisões pedagógicas que garantam o alcance das expectativas de aprendizagem definidas. O ideal é que isso aconteça de forma transversal entre estudantes, escola e famílias.

Hoje, a escola muitas vezes ainda está distante de ser um ambiente de colaboração; o estudante por vezes está sozinho, o pai tem que contratar professor particular para esclarecer dúvidas adicionais. O professor também está em uma jornada solitária, dando aulas em várias escolas e sem tempo de estabelecer vínculos; o coordenador vive uma rotina sobrecarregada e de cobranças. Ou seja, cada um está imerso no próprio cotidiano, sendo que a escola deveria ser por essência um lugar de colaboração e de corresponsabilidade em prol de um objetivo maior – que é o desenvolvimento das pessoas. Um lugar de encontro para alunos, pais, professores e coordenadores; todos unidos em uma comunidade escolar de fato.

Defendo firmemente que a coleta de evidências deve ocorrer de forma constante, em diferentes momentos e formatos, com objetivo de replanejar a rota. Realizar diagnósticos contínuos e qualificar essas informações permite desde a diferenciação e



personalização da aprendizagem até inferências no planejamento de uma série, do ciclo ou da escola. Essa lógica é importante porque pouco adianta empregar novas metodologias – ou inserir novos conteúdos – se não houver intencionalidade.

Na prática, aliar a tecnologia de ponta às metodologias pedagógicas inovadoras potencializa o aprendizado. Os dados são importantes nesse processo por serem o ponto de partida para a investigação pedagógica desenvolvida por professores, coordenadores e estudantes – prática que enseja o diálogo entre esses atores. É a noção clara de responsabilidade compartilhada por todos, gerando confiança mútua e resultando em sucesso para o aluno.

Com a experiência do atendimento de mais de 12 milhões de alunos e 5 mil escolas públicas e privadas, posso afirmar que um dos aprendizados da Geekie é que a tecnologia a serviço da educação se torna mais poderosa quando está nas mãos dos professores. Com avanços tecnológicos exponenciais, o desafio é direcioná-los para levarmos a educação a um novo patamar. Não se trata de automatização, mas da possibilidade inovadora de personalizar, canalizar o tempo dos educadores e gestores para o que realmente importa – e utilizar os recursos e metodologias capazes de apoiar uma educação coerente com as necessidades dos nossos alunos. O ponto central é que as tecnologias trazem benefícios exponenciais para os alunos quando compartilhadas também com os professores. Um computador nas mãos dos professores, por exemplo, elevou as notas dos alunos brasileiros no PISA em 2,7 pontos.

No *Geekie One*, nossa solução de aprendizagem mais completa, para os estudantes, os benefícios se traduzem em maior organização – mais facilidade para retomar as atividades e organizar estudos –; autonomia e responsabilidade (acesso a informações precisas sobre as atividades disponibilizadas no *Geekie One*) ; motivação para aprender; e melhoria no desempenho acadêmico. Quando pensamos que esse aluno vivencia a autonomia para gerenciar o processo de aprendizagem, vemos que não estamos falando em dados para o efeito de vigilância e cobrança; estamos falando em dados que constroem diálogos produtivos para decisões pedagógicas mais assertivas. Isso acontece porque colocamos todos na mesma página, com clareza para trabalhar juntos por um resultado de excelência educacional a partir de estratégias concretas que endereçam os desafios mapeados.

Como pesquisador de Educação e empreendedor, trago um estudo de caso para tornar mais tangível o *learning analytics* dentro do contexto do *Geekie One*. O Colégio Perfil – escola brasileira com mais de três décadas – adotou a solução da Geekie para 190 alunos do Ensino Médio. De acordo com Zeila Fonseca, coordenadora pedagógica, a decisão foi norteada por enxergarem a transformação dos alunos e a demanda de educá-los para uma nova sociedade e para a vida em coletividade. Antes de adotar o *Geekie One*, a análise de dados estava restrita a checar qual a porcentagem de alunos acertou determinada questão na prova, ou seja, informação para instigar o professor a questionar a forma de aprendizagem do aluno. A ideia era quebrar a concepção de que a culpa é sempre do aluno – que não estudou o suficiente – e fomentar no professor a pergunta sobre como ele estava ensinando.

Hoje, com o *Geekie One*, Zeila conta que periodicamente os professores fazem exercícios para a sala de aula com a intenção de obter dados sobre quais estudantes



estão com mais dificuldades. A partir dos resultados obtidos, o grupo de alunos é convidado a comparecer no período da tarde para uma conversa com o coordenador da disciplina. Nessa conversa, o educador expõe as estratégias de estudos; aborda a interpretação de textos; passa exercícios adicionais e oferece o suporte de um orientador para que o estudante possa elaborar uma grade horária de estudos para se dedicar da melhor forma possível. Com a visão de uma parceria comprometida com a excelência, a equipe da Geekie atua com programas de formações pedagógicas e disseminação de boas práticas da rede para auxiliar coordenadores e coordenadoras como Zeila a evoluírem cada vez mais suas práticas de gestão pedagógica. Ou seja, além de fornecer dados, estamos empenhados em apoiar as lideranças escolares na jornada de evolução profissional em cada um de seus papéis.

Ela destaca que a plataforma traz dados que permitem fazer relatórios que ajudam a escola a saber individualmente em que nível cada estudante está. Com o relatório, a estratégia de ensino pode ser mudada semanalmente. Isso permite que a dificuldade do aluno seja percebida de forma mais rápida, diferente do que acontecia antes, quando essa análise era conduzida ao final de um ciclo – não ao longo do processo. Essas estratégias podem ser refeitas em qualquer momento. Quando um professor passa um exercício no final da aula para avaliar o entendimento e o resultado não é muito bom, ele já volta para a segunda aula com uma visão totalmente diferente, segundo análise da coordenadora. E, esses relatórios são discutidos também com os pais – que são aconselhados a acompanhar, no *Geekie One*, via celular ou computador, os dados de desempenho.

No cerne do uso da inteligência artificial e *learning analytics* está a possibilidade de atingir a excelência educacional, fomentando o sucesso dos alunos por meio do sucesso de toda comunidade escolar.

****Claudio Sasaki é mestre em Educação pela Stanford University e cofundador da Geekie, empresa referência em educação com apoio de inovação no Brasil e no mundo.***