

Treinamento avançado

Plataforma *on-line* utiliza recursos de *games* para motivar alunos a estudar conteúdo de disciplinas do ensino médio

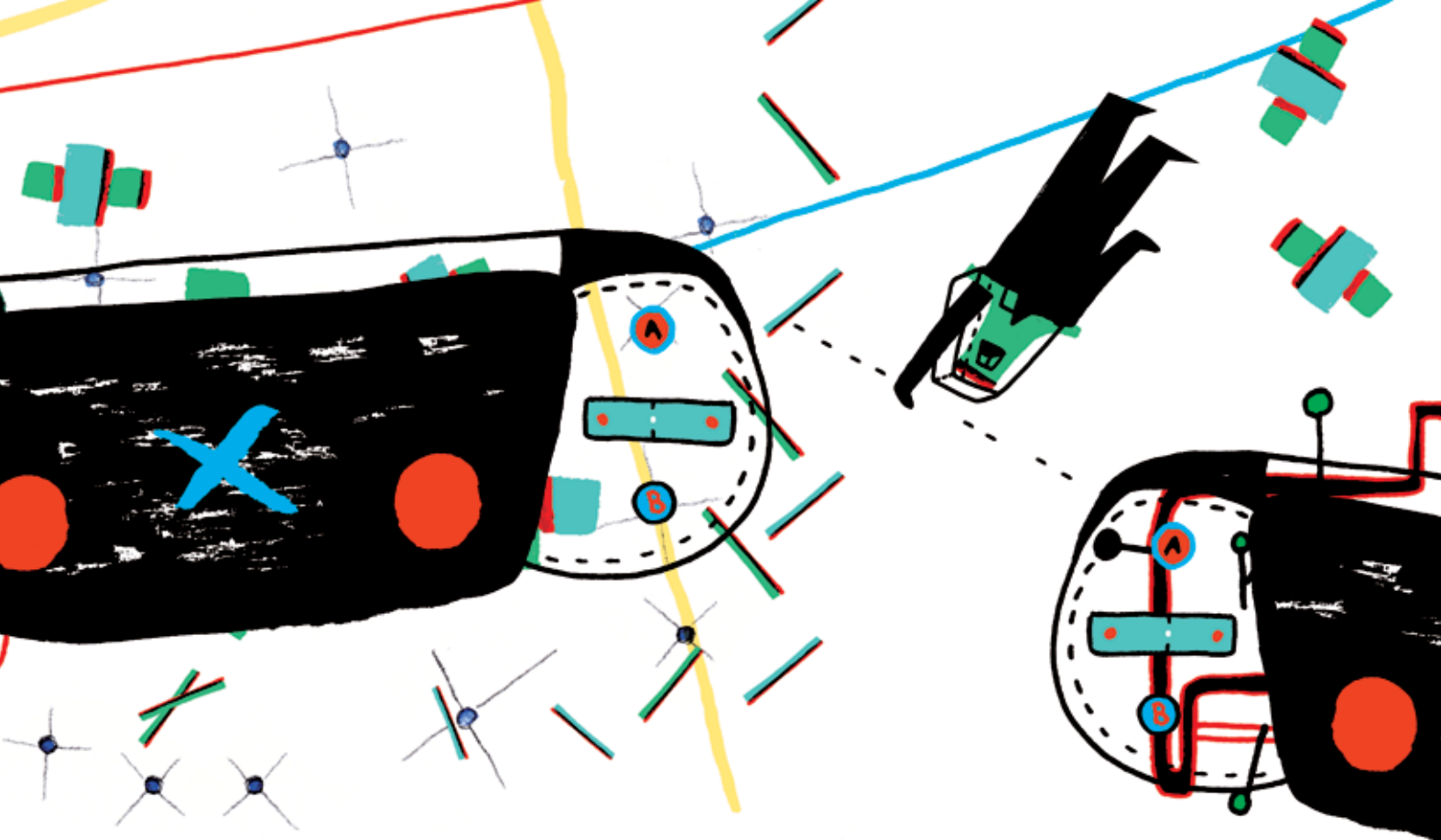
Dinorah Ereno

Uma plataforma *on-line* chamada Meu Tutor, criada por pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) com foco na preparação e treinamento de alunos que irão se submeter ao Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), tem se expandido rapidamente e recebido um expressivo fluxo de adesão. Somente entre abril e junho deste ano, o número de usuários ativos da plataforma, que pode ser acessada pela internet ou pelo Facebook, saltou de 5 mil para 10 mil. O Meu Tutor disponibiliza os conteúdos de todas as disciplinas abordadas no Enem por meio de mecanismos de recompensa como pontuação, níveis a serem atingidos, *rankings* e missões a serem cumpridas pelos participantes. E também permite fazer os simulados do exame nacional. Para que o estudante se sinta motivado, ele é desafiado e quando vence ganha bonificações em prêmios virtuais.

Os pesquisadores trabalharam com três conceitos no desenvolvimento da ferramenta. Um deles é a aprendizagem personalizada, em que o ritmo é ditado pela dificuldade do aluno em assimilar

a disciplina. “O conteúdo é adequado às necessidades de cada aluno”, diz o professor Seiji Isotani, do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP de São Carlos, um dos criadores da ferramenta. A motivação é outro elemento utilizado no processo. “Um aluno que não está engajado e comprometido com a sua própria educação não aprende. Para mudar esse quadro, utilizamos de maneira inteligente técnicas de *games* para motivar o aprendizado *on-line*”, diz o pesquisador. “Essa é uma das características inovadoras que diferenciam o projeto.” A plataforma educacional também aposta na aprendizagem social ao formar grupos colaborativos, em que o conhecimento e as experiências são compartilhados. Além disso, há também a preocupação de propiciar uma aprendizagem personalizada, adequando o conteúdo às necessidades específicas de cada aluno. Na avaliação de Isotani, a inovação tecnológica pode melhorar o processo de ensino e aprendizagem de forma a aumentar a motivação e o rendimento dos alunos, o que resultará na melhora de índices escolares em avaliações nacionais e internacionais.





Uma *startup*, sediada na Ufal, foi criada em 2012 com o objetivo de trabalhar na ferramenta e dar continuidade a novos projetos de uso da plataforma em trabalhos educacionais. Ela foi premiada na Olimpíada USP de Inovação 2014 na categoria Empresa Nascente e também recebeu neste ano o prêmio Alagoano Empreendedor Inovador. Atualmente é cobrada uma mensalidade de R\$ 9,90 para cada aluno cadastrado. “Ao se cadastrar, ele pode fazer o treinamento em todas as disciplinas dadas no ensino médio e realizar simulados do Enem”, diz Isotani. Caso o foco do aluno seja apenas matemática, ele pode usar a ferramenta livremente, sem pagar nenhuma taxa.

PARCERIA UNIVERSITÁRIA

A ideia de criar uma empresa para produzir plataformas educacionais surgiu em 2007, durante um congresso. Na ocasião, Isotani, que estava terminando o seu doutorado na área de computação aplicada à educação na Universidade de Osaka, no Japão, conheceu o também pesquisador Ig Ilbert Bittencourt, atualmente professor na Ufal. “Vimos que havia um grande potencial de uso de tecnologias inteligentes no processo de aprendiza-

gem e pouca coisa desenvolvida no Brasil”, relata. “Decidimos então abrir uma empresa para suprir essa lacuna.”

As pesquisas são realizadas em conjunto entre as duas universidades, com o envolvimento de 10 alunos de mestrado e doutorado atualmente. Na empresa outras 10 pessoas trabalham no desenvolvimento de *softwares*. “A plataforma que criamos pode ser utilizada em diferentes domínios”, diz Isotani. O grupo de pesquisa está trabalhando agora no Meu Tutor Prova Brasil – avaliação em larga escala aplicada aos alunos de 5º a 9º ano do ensino fundamental nas redes municipais, estaduais e federais – e outras frentes estão sendo estudadas, como o treinamento de pessoas em empresas.

Segundo Isotani, o mercado de aplicativos e *softwares* educacionais tem registrado crescimento no Brasil. Ele cita dados apresentados em um estudo realizado em parceria pelas empresas Inspirare e Potencia Ventures, intitulado “Oportunidades em educação para negócios voltados para a população de baixa renda no Brasil”, que mostram um mercado potencial de R\$ 60 bilhões para a educação, sendo que cursos, *games* e

softwares representam 78% desse mercado potencial.

Uma das principais linhas de pesquisa no Laboratório de Computação Aplicada à Educação do ICMC, que tem Isotani como um dos coordenadores, é a formação de grupos de aprendizagem e uso de dispositivos móveis no ensino. Na sua avaliação, para que os alunos aprendam de maneira colaborativa, a seleção dos grupos não pode ser baseada em afinidades entre os participantes, nem o ambiente de ensino deve estar restrito a uma sala de aula. “Nesses casos, os conflitos, que contribuem para novas ideias e aprendizados, quase sempre são evitados.” Entre os critérios a serem levados em conta para a criação de grupos com bons resultados estão alunos com níveis de conhecimento variados, para garantir que o grupo seja o mais heterogêneo possível, além de aspectos culturais, socioeconômicos e motivacionais dos participantes. A partir da identificação dessas características os pesquisadores criam algoritmos – sequências de comandos passadas para o computador – para que esses grupos sejam formados da melhor forma possível em ambientes apoiados por dispositivos móveis como *tablets* e celulares. ■