

# O desafio da renovação e a solidez da tradição



Almir Brandão\*



Marcelo Souza\*

O mundo atual impõe a educadores, crianças e jovens a tarefa de absorver as novas tecnologias, sem as quais qualquer atividade profissional e até mesmo a vida cotidiana se tornarão inviáveis. As perspectivas que se abrem nos mais diversos campos do saber implicam um modelo educacional permanentemente aberto ao novo, ao dinâmico e ao interativo.

O Centro Educacional Objetivo, que tem quase meio século de experiência pedagógica, está atento à realidade que se transforma a cada momento, e sabe perfeitamente a importância de formar o indivíduo para o mundo globalizado que se apresenta e para seus novos parâmetros. Eles envolvem a capacidade de utilização dos



Marcelo Souza no Nutec

Divulgação



Marcelo Souza

recursos infindáveis da informática, da computação, da telemática e das *infoways*. Tudo isso compõe uma revolução cultural tão transformadora quanto o foi, no seu tempo, a invenção da imprensa.

A absorção do novo, contudo, não pode prescindir de uma sólida formação, da compreensão lúcida das novas realidades e do domínio de requisitos básicos para a vida: a competência linguística, o raciocínio lógico e matemático, a iniciação científica, a consciência do meio ambiente, a visão histórica, a experiência artística, a formação ética e a consciência de cidadania, além da desenvoltura no manuseio de recursos tecnológicos - passaporte privilegiado para o mundo futuro. Esses são os caminhos. São esses os ideais que alimentam nossa proposta educacional.

Neste artigo, em que abordaremos especialmente o assunto *inovação tecnológica*, ressaltamos, de início, que o Objetivo é a primeira instituição de ensino a utilizar o computador em sala de aula. O uso responsável dos recursos computacionais garante que o Objetivo esteja sempre adequado à evolução tecnológica, evitando, assim, problemas com os modernos dispositivos portáteis.

Desse modo, criamos máquinas inteligentes, capazes de simular a realidade, e produzimos inúmeros conteúdos digitais, que estão disponíveis na intranet e extranet do colégio. Eles podem ser acessados tanto pelo professor, em sala de aula, como pelos alunos,

em qualquer ambiente. Em meio a isso, cabe salientar que propiciamos a portabilidade, isto é, todo o nosso conteúdo pode ser utilizado em variadas plataformas e sistemas operacionais.

Consoante a essa proposta, nosso Portal Educacional oferece um ambiente de conhecimento, ensino e aprendizagem que integra online todas as unidades do Objetivo, permitindo que alunos, pais e professores realizem pesquisas, colem informações, assistam ao que é conhecido como *Atualidades On-Line* - aulas veiculadas pela TV Web Unip-Objetivo. Aliás, a TV Web é outro dispositivo enriquecedor do nosso programa pedagógico, pois, por meio dela, o aluno pode assistir às aulas online, em tempo real ou quando achar oportuno, uma vez que o material é digitalizado para compor uma videoteca no Portal, e tudo isso a partir de qualquer lugar.

Para facilitar o acesso a esses conteúdos, toda a escola é coberta por uma rede *wi-fi*, que permite visualizá-los a partir das mais diversas plataformas e dos diferentes navegadores disponíveis. Obviamente, todo esse sistema está protegido por modernos controles de segurança, que garantem à instituição a divulgação de conteúdos adequados e de cunho educacional.

Utilizamos intensamente lousas eletrônicas, nas quais são apresentadas aulas que complementam e ilustram o conteúdo do material didático impresso (caderno de atividades, livros etc.). Com esse recurso, o professor, com um simples toque, tem acesso a uma infinidade de elementos multimídia. Ele tem à disposição imagens, sons, realidade virtual e expandida, modelos tridimensionais, filmes, simulações de experiências e jogos educacionais interativos.

Nossa mais nova experiência é a implementação de tablets como mais uma ferramenta para o aprendizado. Está prevista a aquisição de vários aparelhos para teste com algumas turmas. Já conseguimos desenvolver tecnologias que permitem não só colocar todo o nosso material impresso nos tablets, mas também interagir com ele como se fosse um caderno.

Nesta gestão, que busca incessantemente a inovação, incluem-se a pesquisa e a produção de instrumentos que simulam a realidade para complementar





e fixar de maneira tenaz o aprendizado dos alunos. Estamos falando do *Viajante Virtual*, do *Tapete Mágico*, do *Ícaro*, do *Skate Voador* e da *Sala de Aula Digital*. Confira, a seguir, em que consiste cada um desses instrumentos.

**Viajante Virtual:** explorar e aprender as leis da Física em referenciais diferentes é uma das propostas deste simulador. Trata-se de uma espécie de sala de aula móvel, que possibilita, por exemplo, uma viagem para além do universo, em distantes galáxias, abordando conceitos da Astronomia, Astrofísica e História (viagem no tempo). Nessa viagem virtual, os estudantes podem ter experiências sensoriais inusitadas, em condições distintas da gravidade da Terra. Os modelos utilizados para tal fim são o espaço sideral e a montanha-russa. O *Viajante Virtual* possibilita também o estudo da Biologia, por meio de uma viagem no interior de uma célula, e da Física, verificando o efeito Doppler em uma corrida de Fórmula 1. Em Geografia, estudam-se tópicos do relevo e da vegetação em uma viagem pelo mundo.

**Tapete Mágico:** na realidade virtual, o aluno imerge em um mundo mágico. Nele, o estudante pode, por exemplo, seguindo o ciclo da água, entendê-lo de uma maneira aprofundada. Os conhecimentos adquiridos pelo aluno nesse aparelho são utilizados no *Skate Voador*, no *Ícaro* e no *Viajante Virtual*.

**Ícaro:** também por meio da realidade virtual, o aluno, em uma asa-delta, sobrevoa o litoral e a cidade

de São Paulo, conhecendo florestas, planaltos e outros detalhes do relevo, por exemplo.

**Skate Voador:** propicia ao estudante o voo virtual sobre o Estado de São Paulo, conhecendo detalhes do relevo e da vegetação, regimes de chuvas e condições das cidades.

**Sala de Aula Digital:** possui um complexo sistema com rede local, internet e sistema de controle sobre os computadores. Nela, com auxílio da realidade virtual, é possível que o aluno faça uma viagem por sistemas como uma célula animal, o relevo, as funções matemáticas, a óptica, as ondas, o corpo humano, o sistema solar, o DNA e muitos outros.

Todo esse aparato tecnológico é de responsabilidade do Núcleo de Tecnologia Educacional e Comunicação (Nutec - Unip-Objetivo), localizado em São Paulo, no *campus* Marginal Pinheiros/Cidade Universitária da Universidade Paulista. O Nutec contempla o Data Center Educacional, cinco estúdios da TV Web, ambiente de produção dos conteúdos digitais, laboratórios de desenvolvimento, simuladores de realidade virtual, bem como as salas de aula utilizadas para capacitar os docentes no uso dessas avançadas tecnologias educacionais. ■

\*Diretores de Tecnologia do Grupo Unip-Objetivo

apoio pedagogico@objetivo.br  
www.objetivo.br

