

4 Tecnologia no Ensino

As novas tecnologias de informação e comunicação revolucionaram e continuam revolucionando de forma incontestável a maneira como os seres humanos agem, interagem e se comunicam, porém o grau de benefícios pedagógicos relativos a este desenvolvimento tecnológico na esfera do ensino de L2 ainda é contestável. Após seu levantamento das publicações no *Modern Language Journal* desde seu primeiro número em 1916 sobre a influência dos avanços tecnológicos no ensino e aprendizado de L2, Salaberry (2001, p. 52) conclui que:

[...] uma dose saudável de ceticismo sobre a efetividade pedagógica de muitas das ferramentas pedagógicas atuais parece ser bem justificada, quando se consideram as reações talvez demasiadamente eufóricas às descobertas tecnológicas mais antigas.³⁵

Essa observação não parece ser exclusividade do ensino de L2, já que Hancock (2005, p. 226), ao analisar o contexto da tecnologia aplicada à educação, não especificamente ao ensino de L2, afirma que:

[...] de fato, o desenvolvimento de mídias e da tecnologia da educação caracterizou-se pela alternância entre períodos de euforia e períodos de dúvida, correspondendo ao lançamento de projetos inovadores, mas que, em muitos casos, não deram os resultados esperados.

Contudo, apesar de muitas inovações tecnológicas não terem se mostrado tão eficazes ou revolucionárias para o ensino quanto alguns esperavam no passado, muitas outras mudaram não apenas a forma como aprendemos, mas como vivemos e interagimos. O “Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem” (UNICEF, 1990) defende no item 1.4 que é necessário aperfeiçoar capacidades gerenciais, analíticas e tecnológicas, pois “[...] a

³⁵ “[...] a healthy dose of skepticism about the pedagogical effectiveness of many current technological tools appears to be well justified if one considers the perhaps over enthusiastic reaction to previous technological breakthroughs.”

qualidade e a oferta da educação básica podem ser melhoradas mediante a utilização cuidadosa das tecnologias educativas” (UNICEF, 1990, s.p.). O documento destaca ainda que não há uma única definição de tecnologia adequada, pois esta “[...] varia conforme as características de cada sociedade e poderá mudar rapidamente, na medida em que as novas tecnologias (rádio e televisão educativos, computadores e diversos auxiliares audiovisuais para a instrução) se tornem mais baratas e adaptáveis aos diversos contextos” (UNICEF, 1990, s.p.). No item seguinte, 1.5, o Plano de Ação para Satisfazer as Necessidades Básicas de Aprendizagem reforça a necessidade de se mobilizarem canais de informação e comunicação, já que:

[...] em primeiro lugar, a quantidade de informação disponível no mundo - uma boa parcela da qual importante para a sobrevivência e o bem-estar básico dos povos - é imensamente maior do que a existente há poucos anos, e o seu ritmo de crescimento continua se acelerando. Por outro lado, quando uma informação importante está associada a outro grande avanço moderno - a nova capacidade de intercomunicação no mundo de hoje - produz-se um energético efeito multiplicador. E existe, de fato, a possibilidade de dominar essa força e utilizá-la positiva, consciente e intencionalmente, para a satisfação das necessidades de aprendizagem já definidas (UNICEF, 1990, s.p.).

Objetivos semelhantes são definidos na “Declaração Mundial sobre Educação para Todos” de 1990 (UNICEF, 1990). Neste documento, afirma-se que:

[...] todos os instrumentos disponíveis e os canais de informação, comunicação e ação social podem contribuir na transmissão de conhecimentos essenciais, bem como na informação e educação dos indivíduos quanto a questões sociais. Além dos instrumentos tradicionais, as bibliotecas, a televisão, o rádio e outros meios de comunicação de massa podem ser mobilizados em todo o seu potencial, a fim de satisfazer as necessidades de educação básica para todos. Estes componentes devem constituir um sistema integrado - complementar, interativo e de padrões comparáveis - e deve contribuir para criar e desenvolver possibilidades de aprendizagem por toda a vida (UNICEF, 1990, s.p.).

O ensino de L2 tem um histórico de busca e experimentação constante com inovações tecnológicas. Com relação às aplicações de áudio, Salaberry (2001) afirma que, já entre os anos de 1918 e 1921, autores como Clarke e Stocker analisaram o uso pedagógico do fonógrafo, destacando a motivação dos estudantes devido à novidade da ferramenta, às vantagens relativas ao ensino de pronúncia e ao estímulo da memorização. Segundo Roby (2004), na *Washington State College* existiu no ano acadêmico de 1911-2 um laboratório de fonética onde os alunos tinham fones de ouvido e usavam um fonógrafo com função de

gravação, para que pudessem comparar sua pronúncia com os modelos de falantes nativos. A ideia havia sido trazida por Frank A. Chalfant, que conheceu uma instalação semelhante na Universidade de Grenoble, na França, em 1909. Segundo o autor, a depressão econômica da década de 1930 pode ter impedido a ampliação do uso do fonógrafo, mas foi um período de crescente interesse pelas potencialidades do rádio para o ensino de L2. Um sinal disso é que o *Modern Language Journal* tinha um departamento de rádio entre 1935 e 1946.

Após a Segunda Guerra Mundial, o laboratório de línguas representou o grande avanço tecnológico no ensino de L2. A simbiose entre metodologia e tecnologia era tão grande, que Lorge (apud Salaberry, 2001, p. 43) afirmava que “[...] a prática imitativa poderia ser gravada, julgada, apagada, regravada, até o ponto do aprendizado.”³⁶ De acordo com Roby (2004, p. 524), o ano de 1946 é considerado o marco do início do movimento do laboratório de línguas moderno, quando foram construídos os laboratórios da *Louisiana State University* e da *University of Laval* na Cidade de Quebec. “Os laboratórios deste período eram basicamente instalações de áudio, mas projetores de cinema, diapositivos (slides) e filmes em rolo às vezes também estavam presentes.”³⁷

Na década de 1960, a fita cassette trouxe grandes vantagens em relação à fita de rolo no ensino de L2, pois eram mais baratas e podiam ser reproduzidas por aparelhos menores e mais leves, mas os recursos tecnológicos do rádio para a sala de aula de L2 não caíram no esquecimento. Garfinkel (apud Salaberry, 2001) ressaltou seu potencial, pois independentemente das distâncias geográficas, o rádio poderia disponibilizar aos lugares mais remotos uma riqueza de estímulos de todo o mundo. Também Wipf (apud Salaberry, 2001, p. 40) argumentou a favor do uso pedagógico da transmissão de rádio por ondas curtas ao destacar como vantagens:

[...] acesso a uma extensa variedade de expressões na L2, variedade de dialetos, ensino contextualizado de gramática, audição da língua-alvo falada em velocidade normal, maior motivação por ouvir transmissões originais e o desenvolvimento de uma perspectiva internacional de tópicos selecionados para a discussão em sala de aula, bem como níveis elevados de aprendizagem independente.³⁸

³⁶ “[...] imitative practice could be recorded, judged, erased, re-recorded, to the point of learning.”

³⁷ “Labs of the period were principally audio installations, but movie, slide, and filmstrip projectors were sometimes present as well.”

³⁸ “[...] access to an extended range of L2 expressions and a variety of dialects, contextualized teaching of grammar, listening to the target language at normal speed, increased motivation by

No que diz respeito à televisão, aos filmes e ao vídeo, Salaberry (2001) os considera ferramentas pedagógicas versáteis e baratas, a extensão natural do uso de transmissões de rádio. Lottmann (apud Salaberry, 2001) faz menção às vantagens do uso de fitas de vídeo na aula de L2, sugerindo, por exemplo, que os alunos deveriam receber as transcrições do filme e poder fazer perguntas após sua exibição. Swaffar & Vlatten (apud Salaberry, 2001, p. 41) destacam que os vídeos podem se tornar uma ferramenta útil, pois “[...] expõem os alunos a materiais e vozes autênticas, dialetos e registros diferentes daquele do professor e fornecem contextos culturais.”³⁹ Especialmente no caso do aprendizado de L2, em que os alunos não vivem juntamente à comunidade falante do idioma, os recursos de áudio e vídeo podem desempenhar um importante papel aproximando estes alunos da língua em questão, apesar das distâncias geográficas que os separam.

Com relação ao papel dos suportes visuais, Herron et al. (apud Salaberry, 2001) realizaram testes de compreensão e perceberam que a compreensão de textos com o auxílio de imagens é melhor do que de textos sem suporte visual, concluindo que a compreensão em uma língua estrangeira é facilitada pela riqueza de contexto. Pond (apud Salaberry, 2001) afirma que o retroprojetor representa o apoio visual mais útil e versátil para o ensino de L2, destacando que ele possibilita: preparar de materiais para a aula com antecedência; apresentar e esconder informações escritas para os alunos rapidamente, ao contrário do que acontece no quadro negro; acrescentar, retirar e destacar informações; criar materiais didáticos de forma simples.

A importância dos suportes visuais é corroborada pela teoria cognitiva de aprendizagem multimídia de Richard Mayer, segundo a qual a aprendizagem ocorre com mais eficiência a partir de palavras e imagens do que de somente palavras, fato que ele denomina o “princípio multimídia” (Doolittle & Tech, 2002, s.p.), ilustrado na figura 13.

listening to original broadcasts, and development of an international perspective on topics selected for classroom discussion, as well as increased levels of independent learning.”

³⁹ “[...] videos expose students to authentic materials and to voices, dialects, and registers other than the teacher’s and provide cultural contexts.”

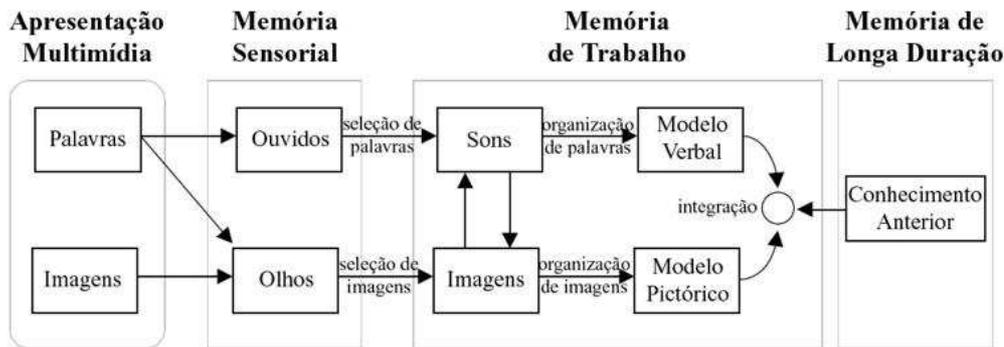


Figura 15. Modelo da teoria cognitiva de aprendizagem multimídia de Richard Mayer. Fonte: Doolittle & Tech, 2002.

Segundo Doolittle & Tech (2002), Mayer se baseia em três fatos. O primeiro é que as informações visuais e auditivas são processadas por canais de processamento de informações distintos. O segundo é que cada um desses canais é limitado em sua habilidade de processar informações. O terceiro é que esse processamento de informações é um processo cognitivo ativo, o que se opõe à ideia de aprendizado como aquisição de conhecimento, que, segundo Kress et al. (2001), é uma metáfora inapropriada para a aprendizagem, pois pressupõe um sistema estável, quando a aprendizagem é na verdade um processo dinâmico de transformações.

No presente momento, a grande mudança tecnológica em curso deve-se sem dúvida à popularização dos computadores pessoais e ao desenvolvimento das novas tecnologias de informação e da comunicação, que fazem com que os computadores venham se tornando cada vez mais o suporte único para diversas mídias. “Às vezes de maneira explícita, mas geralmente de maneira implícita, as mídias, de fato, tendem cada vez mais a tornar-se uma fonte de informação preponderante e um fator determinante da educação em certas sociedades” (Hancock, 2005, p. 222). Através da difusão eletrônica, o computador conectado à *internet* e a equipamentos como projetores e caixas de som torna-se o suporte adequado tanto para os textos impressos quanto para os audiovisuais (filmes, vídeos, imagens, gravações de áudio, transmissões de televisão e rádio). Assim, o computador e seus acessórios assumem a função dos equipamentos de som, televisão, videocassete e DVD, além dos retroprojetores. Estes equipamentos eram considerados até alguns anos atrás o auge de sofisticação nas salas de aula de L2 e tendem hoje a cair em desuso, enquanto a adoção de quadros interativos

ganha espaço nas escolas e cursos de línguas, dando continuidade à tendência de centralização de mídias em torno do computador.

A presença cada vez mais evidente e indispensável da *internet* nas mais diversas atividades humanas desde a sua comercialização em 1995 vem acarretando profundas transformações sociais, assim como promovendo a emergência de novos fenômenos econômico-culturais (Abreu, 2006). Hoje em dia, o acesso a documentos se dá cada vez mais frequentemente através da rede mundial de computadores e:

[...] a simples transferência do impresso para os suportes digitais supõe que o professor construa uma grande capacidade de saber o que está disponível, de mover-se nesse mundo e de fazer escolhas. Passa-se de um universo documental limitado (o da sala de aula e do centro de documentação próximo) a um universo sem verdadeiros limites, o do *hipertexto* [grifo do autor] (Perrenoud, 2000, p. 129).

O mesmo vale também para documentos em outros formatos, como áudio e vídeo.

O conhecimento das novidades tecnológicas, seus perigos e limites, possibilitam ao professor a decisão mais consciente sobre o espaço que elas devem ter em suas aulas, optando pelo suporte mais adequado em função dos objetivos pedagógicos. Em outras palavras, quando o professor conhece o potencial e as limitações dos diversos recursos com que pode trabalhar, ele está apto a tomar decisões mais acertadas. Não dominar os novos instrumentos passa a significar dispor “[...] de informações científicas e de fontes documentais cada vez mais pobres, em relação àquelas às quais terão acesso seus colegas mais avançados” (Perrenoud, 2000, p. 131). Problema semelhante é relatado por Abreu (2006), após pesquisa realizada com vinte professores da oitava série do ensino fundamental e do ensino médio de escolares particulares do Rio de Janeiro. Ela identificou que muitos professores se sentem pressionados a usar a *internet* com os alunos por outros professores que já o fazem, o que gera muitas vezes um clima de mal-estar e competição entre eles. Essa, porém, é apenas uma das diversas fontes de pressão descritas em sua pesquisa. Também são destacadas a pressão exercida pela mídia, que incentiva e promove o uso da *internet* nos diferentes setores sociais, inclusive na educação, a pressão exercida pelos administradores, diretores e coordenadores das escolas, consequência da pressão exercida pelas famílias que querem ver seus filhos preparados para enfrentar as exigências do novo mundo. Porém, para os vinte professores que participaram da pesquisa, a fonte de pressão que gera o maior desconforto e mal-estar é aquela oriunda de

dentro da sala de aula, proveniente do contato com os alunos, que estão atualmente muito bem informados, mais informados, às vezes, que os próprios professores.

Leite (2009) afirma que a atual geração de adolescentes dialoga com discursos da cultura do computador e da *internet*, do videogame e do celular e é marcada pela interconectividade. As crianças e adolescentes dessa geração são chamados de “nativos digitais” por Prensky (2001). São “nativos” por serem os primeiros a crescerem já inseridos no contexto das novas tecnologias da informação e da comunicação, em oposição aos “imigrantes digitais,” como os professores de hoje em dia, que cresceram em um contexto tecnológico diferente do atual e aprenderam a se adaptar a ele. Dessa forma, “[...] as tecnologias novas não poderiam ser indiferentes a nenhum professor, por modificarem as maneiras de viver, de se divertir, de se informar, de trabalhar e de pensar” (Perrenoud, 2000, p. 139) e por serem parte integrante do universo cultural de seus alunos.

Para o autor:

[...] as novas tecnologias podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagem ricas, complexas, diversificadas, por meio de uma divisão de trabalho que não faz mais com que o todo o investimento repouse sobre o professor, uma vez que tanto a informação quanto a dimensão interativa são assumidas pelos produtores dos instrumentos (Perrenoud, 2000, p. 139).

Dessa forma, “ofício do professor redefine-se: mais do que ensinar, trata-se de *fazer aprender*.”

Segundo Hancock (2005, p. 227), os principais analistas das mídias educacionais afirmam que:

[...] a tecnologia em si não é uma solução milagrosa, que ela deve ser utilizada no contexto de um sistema multimídias, em ligação com as abordagens e as infra-estruturas tradicionais e não como um elemento adicional e espetacular, ou como um procedimento de substituição autônoma das formas tradicionais de instrução.

Salaberry (2001) resume a preocupação com a eficiência da tecnologia com fins pedagógicos através de quatro grandes questões. Quanto à primeira, se uma maior sofisticação tecnológica está correlacionada a uma maior efetividade para se alcançarem os objetivos pedagógicos, o autor crê que as pesquisas feitas até hoje têm se concentrado excessivamente nas capacidades técnicas das ferramentas, em detrimento de uma orientação educacional. Em vez de os professores primeiramente delinear os objetivos pedagógicos específicos para

somente então selecionarem a ferramenta mais adequada, ele afirma que, nessa abordagem orientada pela tecnologia, os objetivos são determinados primeiramente pelas características técnicas da ferramenta, o que pode levar a “[...] negligenciar fatores importantes relacionados à implementação efetiva do procedimento pedagógico”⁴⁰ (Salaberry, 2000, p. 30). O autor defende uma abordagem orientada por princípios, em que se usam novas tecnologias somente na medida em que elas servem a uma proposta pedagógica (Salaberry, 2001). Para tal, é necessário levar em consideração a segunda questão levantada pelo autor: quais atributos técnicos específicos das novas tecnologias podem ser explorados para fins pedagógicos? Para isso, o professor deve conhecer profundamente as ferramentas à sua disposição, pois “a exploração adequada das possibilidades pedagógicas que as novas tecnologias proporcionam só pode se dar através do exame minucioso das características inerentes e potencialmente úteis das ferramentas tecnológicas”⁴¹ (Salaberry, 2001, p. 51). Quanto à terceira questão, sobre como as novas tecnologias podem ser integradas ao currículo, Salaberry afirma que seu sucesso reside mais na execução das atividades anteriores e posteriores à tarefa que envolve tecnologia do que nela mesma, o que reforça o princípio de que essas atividades fazem parte, como muitas outras, do leque de possibilidades à disposição do ensino. Elas devem ser escolhidas segundo seu objetivo pedagógico e não como um fim em si mesmas. A quarta e última questão levantada pelo autor é se as novas tecnologias preveem um uso eficiente dos recursos humanos e materiais, destacando que o sucesso de sua implementação depende da superação de restrições financeiras, legais, técnicas e pedagógicas.

⁴⁰ “[...] to neglect important factors related to the effective implementation of the pedagogical procedure.”

⁴¹ “The adequate exploration of the pedagogical possibilities that new technologies provide can proceed only through careful scrutiny of potentially useful, inherent attributes of technological tools.”

* * *

Este capítulo buscou demonstrar como o ensino de L2 vem acompanhando e se apropriando das inovações tecnológicas para se reinventar constantemente. Como vimos, as diversas tecnologias afetam as atividades humanas de forma geral e o ensino de L2 não é exceção. Da mesma forma como as tecnologias de gravação, armazenamento, transmissão e reprodução de áudio e vídeo têm constantemente evoluído, também o ensino de L2 tem descoberto novas aplicações dessas tecnologias para si. Em virtude do recente desenvolvimento dessas novas tecnologias de informação e comunicação, especialmente da popularização dos computadores e da *internet*, é fundamental identificar o seu potencial no ensino. Com o passar do tempo, elas ganham cada vez mais espaço em nosso dia-a-dia e é nesse contexto que se propõe olhar com cuidado para as possibilidades que os *podcasts* oferecem ao ensino de L2, tema do capítulo 6. Antes disso, verificaremos no capítulo 5 como alguns documentos de referência para o ensino de ALE no EM abordam ao papel das tecnologias e do uso de televisão e rádio.