

OS RECURSOS TECNOLÓGICOS – UM CAMINHO E UMA RESPOSTA À DIVERSIDADE

SALVADOR/BA MAIO/2017

JOSENIR HAYNE GOMES - INSTITUTO ANÍSIO TEIXEIRA - johayne47@gmail.com

Tipo: INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (IC)

Natureza: RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

Categoria: MÉTODOS E TECNOLOGIAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR, EDUCAÇÃO CONTINUADA EM GERAL

RESUMO

Os recursos tecnológicos como um caminho e uma resposta à diversidade, entendida como valor social e político, fala da participação do aprendente nas questões socioeducativas e no uso da internet como processo de comunicação global em educação a distância. As tecnologias são recursos que auxiliam as pessoas a viverem melhor em sociedade, levando em conta o espaço e o tempo. Elas acompanham os seres humanos desde os primórdios da civilização: desde a alavanca, em tempos remotos, às ferramentas computacionais dos ambientes virtuais da atualidade. Destaca ARRUDA (2004) que a utilização de tecnologias educacionais no contexto escolar está hoje inserida em uma realidade econômica mais ampla, marcada por um processo de reestruturação capitalista. Tal processo gerou mudanças pedagógicas e novas formas de organização dos sistemas de ensino em muitos países, nomeadamente em Portugal e no Brasil.

Palavras-chave: recursos tecnológicos, diversidade, EaD.

AGRADECIMENTOS

Ao Profº e Pró reitor de Assuntos Jurídicos da UAB de Portugal/Lisboa - João Carlos Relvão Caetano, orientador da Dissertação: Educação a Distância e Participação Política Sustentável: O Contributo da Universidade Aberta de Portugal no Contexto Internacional.

1. Introdução

As práticas educativas tem mudado nas últimas décadas, em especial nos últimos 20 anos, e com que consequências, quer em relação ao ensino superior, quer na sociedade. BLIKSTEIN (2003) diz que a internet e as redes sociais operaram uma profunda mudança no modo de sentir e agir das pessoas. Nas suas palavras, elas são “revolucionárias” porque, sendo “matéria-prima” digital, multiforme e de relativo baixo custo, podem ser “reinventadas” através de programas, “software” e aplicativos que decorrem da liberdade de sermos, ao mesmo tempo, consumidores e produtores responsáveis. Os meios digitais oferecem infinitas possibilidades para experimentações em diferentes níveis de realidade, com programações, edições de textos e de “sites”, filmes, modelos computacionais e até do chamado “second life” (o “second life”, cuja abreviatura é SL, é um ambiente virtual tridimensional que simula, em alguns aspectos, a vida real e social do ser humano). Segundo o mesmo autor, a educação a distância constitui hoje um instrumento de libertação e engrandecimento dos seres humanos, porque lhes permite descobrirem as suas potencialidades, sendo a tecnologia o fio condutor desse processo de mudança.

Para LÉVY, é o uso intensivo das tecnologias que caracteriza a nossa condição humana. Ele rejeita a metáfora do “impacto” (neste caso, negativo), como se o homem fosse um alvo fixo e as tecnologias projéteis externos (LÉVY, 1999). Segundo este autor, pelo contrário, as tecnologias digitais são expressão da reflexão contemporânea sobre a técnica, em vários domínios, nomeadamente o formativo e o profissional. Por isso, é muito vantajoso ao estudante de educação a distância dominar as tecnologias. E é socialmente vantajoso a existência de um ensino a distância de qualidade. A partir do respeito pela diversidade (pois cada pessoa é singular e diferente de todas as outras), há singularidades que são vistas como atitudes positivas e outras que são vistas como modismos, com uma conotação negativa. Explicando: com frequência, as singularidades determinam o que é socialmente visto como válido ou inválido, em contraposição ao que se entende como sendo “normal” ou capaz de realizar algo.

O peso do negativo ao ser classificado como desigual, em algumas situações, passa a ter mais valor do que as capacidades que cada aprendente verdadeiramente possui. Assim, é prudente evitar a aplicação destes estereótipos aos processos educativos e encarar a diversidade como algo que desperta o conhecimento em novas situações de aprendizagem. Há aqui uma ideia de diálogo, com os seus corolários de abertura e aproximação aos outros, como pressuposto necessário de todo o desenvolvimento humano sustentável (CAETANO, 2013). Baseando-se no exposto, PASTOR (1990) argumenta que é preciso ter uma visão mais abrangente sobre a diversidade, de modo a

apresentar soluções para as questões suscitadas pelas necessidades de formação das pessoas. Aponta ainda aquele autor que, nesta tarefa de elevação social das pessoas, a cultura ocidental tem desenvolvido respostas na forma de recursos tecnológicos e que o uso destes nos contextos educacionais cria funções e modos específicos que devem ser dados para a *construção de uma sociedade mais equilibrada, igualitária* e que respeite a diversidade.

1.1 Os recursos midiáticos contemporâneos como meios para a descoberta do sentido de participação do aprendente nas questões sócio-educativas.

Os materiais midiáticos são um dos pilares das reformas educativas em curso no mundo, de que é exemplo a que está sendo levada a cabo no Brasil. Num importante documento governamental de 1989, ainda em vigor, pode ler-se que “A segunda medida de desenvolvimento curricular refere-se à necessidade de oferecer aos professores uma ampla gama de materiais curriculares que os ajudem a passar do Projeto Curricular Base para a elaboração progressiva de projetos curriculares da escola e dos programas de ciclo” (MEC, 1989: 59). Presta-se assim cada vez mais atenção à seleção e avaliação dos recursos existentes, em função dos interesses de cada situação concreta de formação. Aos professores cabe refletir sobre os seguintes tópicos: a adequação dos materiais aos objetivos que planejadamente pretendem alcançar; o perfil dos aprendentes que usam esses recursos; e, por fim, o próprio projeto curricular. Os recursos são vistos, neste caso, como “elementos curriculares que, em decorrência de seus sistemas simbólicos e estratégias de utilização, propiciam o desenvolvimento de habilidades cognitivas nos sujeitos, em um contexto determinado, facilitando a intervenção mediada sobre a realidade e a captação e compreensão da informação pelo aluno” (CABERO, 1989: 60). Outros autores, como GIMENO (1991) e MARTINEZ (1992), referem-se ao que denominam *materiais de meio*, que identificam com “qualquer instrumento ou objeto que possa servir como recurso para que, mediante a sua manipulação, observação ou leitura, ofereçam [como docentes] oportunidades [aos estudantes] para aprender[em] algo ou, então, [que], com o seu uso, seja possível intervir no desenvolvimento de alguma função de ensino” (GIMENO, 1991: 10).

Analogamente, GUNTER *et alii* (1990) sugerem que o processo de seleção e de avaliação dos materiais de ensino é semelhante à escolha de um carro: como não existe o carro perfeito, avaliam-se, no momento da compra do carro, os elementos mais significativos de cada modelo disponível, as necessidades próprias que se visa satisfazer, além dos possíveis problemas ou limitações de cada modelo específico. Reportando-se à realidade educacional e, em especial, para efeitos do presente estudo, à educação superior a distância – concretamente, à avaliação de recursos ou materiais

midiáticos –, conclui CABERO (1998) que é necessário fazer quatro tipos de avaliações, que podemos considerar como quatro momentos de um processo de avaliação visando a adequação da formação oferecida às necessidades dos estudantes. A primeira - *avaliação de cada meio em si mesmo através de uma análise interna das características técnicas e didáticas intrínsecas ao meio*. Desse modo, pode ser alcançada uma perspectiva global, conforme aos interesses de uma população geral, ou localizada, discriminando diferentes dimensões – conteúdos, imagens e ritmo – em função das necessidades específicas de determinados grupos. A segunda - *avaliação comparativa do meio*, comparando o meio em que se trabalha com outros, com o objetivo de analisar a sua viabilidade para se atingirem os objetivos definidos e para apresentar informação pertinente sobre os aspectos didáticos, a estrutura de organização do plano de formação ou ainda aspectos técnico-estéticos, que se revelam igualmente importantes para a qualidade geral. A terceira - *avaliação econômica*, que deverá ser feita numa perspectiva dupla de análise do custo do projeto e da produção de cada meio em comparação com outros e com o custo da produção e os benefícios procurados. A quarta - *avaliação didático-curricular*: tipo de avaliação efetuada sobre o próprio meio, com o objetivo de conhecer o seu comportamento no contexto de ensino e aprendizagem e as suas possibilidades de interrelação com o resto dos elementos curriculares (CABERO, 1998: 262).

Conforme salienta CLARK (1990), politicamente tem-se a esperança e a convicção de que os meios (materiais) ajudam os docentes a alcançar certos objetivos de ensino e a “melhorar a qualidade do ensino a distância oferecido aos aprendentes, [assim como a] reduzir os custos dessa qualidade, facilitar o acesso ao ensino de um maior número de indivíduos, e, por fim, promover o desenvolvimento de novos elementos curriculares”. Busca-se, desta forma, o caminho para o ingresso do aprendente nas questões que envolvem a sociedade no contexto da contemporaneidade. De modo não menos relevante, assim se traça também, a partir de sua função, mais do que estritamente pedagógica, sócio-política e econômica, o perfil do docente de educação a distância contemporâneo, independentemente de ser professor ou tutor.

1.2 Comunicação global com o uso da internet nos meios da educação a distância

A internet está se tornando, cada vez mais, um dos elementos da comunicação humana, sendo já um de seus suportes principais. Sua aplicabilidade percorre praticamente todas as áreas de atividade humana. O número de usuários da internet no mundo contemporâneo cresce a cada dia que passa, com aplicações as mais variadas. Muitos docentes universitários, como é o caso, tipicamente, dos professores e tutores da UAb, utilizam a internet em suas atividades acadêmicas. A internet é, pois, um meio que,

subordinado a um conjunto de regras, permite, entre outras coisas, o acesso das pessoas à educação. Esta educação organiza-se e estrutura-se, tipicamente, em múltiplos processos de obtenção e transformação de conhecimento. Foi deste modo que surgiram as “aulas” virtuais, sem paredes ou horários, abertas a um ambiente colaborativo de aprendizagem que dispensa a presença física, uma vez que as interações se realizam através de computadores conectados à internet. Em poucos anos, a internet deixou de ser território restrito a matemáticos e a especialistas em informática e a tecnólogos, para passar a estar muito mais além dessa realidade.

A filosofia da internet baseia-se na descentralização de processos, integrando um sistema específico de comunicação. Procurar informação na internet é uma das funções mais utilizadas e, ao mesmo tempo, mais complexas (CAETANO & LORI, 2014). E ter acesso a informação é uma maneira de aprender. FRUTOS (1998) explica, detalhadamente, que muitas universidades a distância mudaram os métodos tradicionais de comunicação com os estudantes e oferecem agora formação em “*campi*” virtuais (é o caso da UAb), nos quais a própria gestão da aprendizagem é realizada. Está tudo em rede, com efeito. Para tanto, basta ter um computador e uma conexão à internet. Os elementos básicos desta gestão são, afinal, muito simples: correio eletrônico, listas de discussão, notícias, “*chats*” (conversa síncrona na rede), vídeoconferência, acesso remoto a computadores através da ligação a um servidor para o acesso a internet.

A internet é assim usada como recurso educacional e instrumento de comunicação para a realização de projetos visando a transmissão de conteúdos. Auxilia a pesquisa e o desenvolvimento profissional dos professores, assim como dos estudantes. A internet tornou-se o principal instrumento na educação a distância, uma verdadeira porta aberta que, por imperativos políticos, não deve ser fechada a ninguém, nem por desconhecimento das ferramentas, nem pelos custos que representa sua utilização. Hoje a internet é, inequivocamente, um recurso ou meio de transmissão de conhecimentos de caráter inclusivo, voltado para a promoção da cidadania e da participação das pessoas inseridas em sociedade, podendo contribuir para um aperfeiçoamento na comunicação humana.

2. Procedimentos Metodológicos

A referida pesquisa pretendeu realizar um estudo descritivo da realidade que é a educação a distância e seus recursos tecnológicos em uma averiguação crítica, investigativa e criativa. Falou-se de uma realidade enraizada na vida de pessoas concretas que têm necessidades específicas de formação. Que percepções podemos ter dessa realidade? Como afloram tais percepções à nossa consciência? Muitos dos

estudos existentes e que nos servem de orientação nesta pesquisa são reflexões conceituais sólidas sobre o caminho que se fez e que tenderá a ser feito visando a inclusão das pessoas na sociedade pela via da sua capacitação nos mercados de trabalho. Estas são algumas das intuições e percepções que tivemos ao iniciar este trabalho. Adotar uma metodologia significa escolher um caminho, um percurso global dotado de sentido. Percurso esse que precisa, muitas vezes, de ser recriado para ser melhorado e adequar-se às necessidades das pessoas. Precisa esse caminho não somente de regras mas também de criatividade e de espírito crítico. Numa palavra, quem pesquisa precisa de ter liberdade. Esta pesquisa procura respostas para as indagações propostas e sugere soluções viáveis para a sua execução. Baseamo-nos em abundantes fontes escritas, assumindo este trabalho uma natureza essencialmente qualitativa. Essa mesma natureza sai reforçada pela abordagem crítica e pela circunstância de ligarmos, numa perspectiva politológica, materiais de estudo que são normalmente objeto das ciências da educação, (neste caso os recursos tecnológicos).

MINAYO (1993: 23), vendo a realidade por um prisma filosófico, considera a pesquisa científica como uma “atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados”. DEMO (1996: 34), por seu lado, considera a pesquisa científica como uma atividade cotidiana, uma atitude, um “questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático”. Para GIL (1999: 42), a pesquisa científica tem um caráter pragmático: é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Do ponto de vista da sua natureza, a referida pesquisa foi fundamental no sentido de procurar gerar novos conhecimentos úteis envolvendo interesses universais, que são o que justifica o governo como categoria também universal, muito mais do que a ideia de Estado (CAETANO, 2007). Sendo esta uma abordagem de caráter qualitativo, ela justificou-se porque houve uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade, como coisa própria do sujeito, que, em grande parte, não pode traduzir-se em números. Apoiou-se numa coleta de dados que, na sua objetividade, apontaram para uma realidade complexa que exigiu uma interpretação. Nas atuais circunstâncias da vida, moldada pelas ligações em rede, esse espaço-tempo é o mundo. Quanto aos seus objetivos, ela foi exploratória, visando proporcionar uma maior familiaridade aos leitores com o problema suscitado, com vista

a torná-lo explícito e a construir novas hipóteses de trabalho sobre o modo de fazer educação a distância.

Ao envolver um levantamento bibliográfico e a análise de exemplos que estimulam a compreensão sobre o objeto de estudo, a referida pesquisa constrói-se a partir de material já publicado, principalmente livros, artigos de periódicos e material disponibilizado na internet, mas vai além dele, no sentido da produção do referido conhecimento útil que é o que justifica a atividade científica (CAETANO, 2007). Utilizou-se o método dialético, inspirado na proposta homônima de Hegel, segundo a qual, no processo de indagação da realidade, as contradições se transcendem dando origem a novas contradições que passam a requerer uma nova solução. É um método de interpretação dinâmica e totalizante da realidade. Considerou-se que os fatos não podem ser estudados fora de um contexto social, político, econômico (GIL, 1999; LAKATOS; MARCONI, 1993). E que a política é o contexto no qual se produzem as políticas (CAETANO, 2007).

Empregou-se também o método fenomenológico. Tal como preconizado por Husserl, o método fenomenológico não é dedutivo nem indutivo; preocupa-se, sim, com a descrição direta da experiência tal como ela é oferecida à consciência humana. A realidade é construída socialmente e assumida como o compreendido, o interpretado, o comunicado. Então, a realidade não é única mas múltipla e complexa: existem tantas realidades, ou formas de realidade, quantas as suas interpretações e comunicações. O sujeito/ator, com o seu *background* científico e cultural, é reconhecidamente importante no processo de construção do conhecimento (GIL, 1999; TRIVIÑOS, 1992). Procurou-se representar a dimensão qualitativa de ações humanas significativas, no sentido fenomenológico do termo. Utilizou-se de modo metodologicamente pertinente, uma bibliografia relativamente vasta (e reconhecidamente heterogênea) como explicação do referencial teórico do tema proposto, assim como exemplos de experiências humanas contextualizadas. Trata-se, deste modo, de uma pesquisa qualitativa em que lançamos mão de bibliografia e de exemplos. Uma última nota para referir que procedeu-se a uma recolha de dados através de uma observação assistemática (sem planejamento e controle previamente elaborados) da realidade, mas em todo o caso coerentemente e metodologicamente orientada.

3. Análise e Discussão

Assistimos hoje, com efeito, a um processo de convergência tecnológica com profundas implicações político-sócio-educativas. A educação a distância, através de plataformas digitais, prossegue finalidades de inclusão social, mas, dadas as suas metodologias,

está a serviço das mais exigentes formas de educação superior e abrangendo potencialmente todas as pessoas. Ora, isto é novo e cheio de possíveis consequências, nos planos político e social. Uma nova ordem mundial estabelece-se hoje através dos novos mecanismos comunicacionais e computacionais. Constroem-se novos domínios e significados através das tecnologias da comunicação e informação. Este conjunto de valores caracteriza esta “nova era” e potencia a transformação de mentalidades e comportamentos. As máquinas passam a expressar uma nova razão cognitiva. Por isso, precisa-se afastar muitos preconceitos, visto que as “telas” representam um novo espaço de realidade e liberdade a que não podemos fugir, um espaço de manifestações sócio-interativas e até mesmo culturais muito diferentes em relação ao passado.

Concorda-se com Nelson PRETTO (2003), quando este autor afirma que “as novas tecnologias de informação e comunicação estão possibilitando e influenciando a introdução de diferentes valores, de uma nova razão”. Neste contexto, destacam-se os valores desta nova sociedade em construção através do que a UAb faz. Concordamos com Nelson PRETTO (2003) quando este autor afirma que “não podemos continuar formando aquele ser humano mercadoria, mão-de-obra barata para uma sociedade tecnológica [mas, pelo contrário], precisamos de formar um ser humano programador de produção, capaz de interagir com os mecanismos maquímicos da comunicação, um ser humano participativo, que saiba dialogar com os novos valores tecnológicos”. No contexto das mudanças que caracterizam o mundo contemporâneo e pensando a educação para o futuro, operada num contexto de profundas transformações tecnológicas, econômicas e político-sociais, afirmamos que a educação, a formação e a cultura são, sem dúvida, dos melhores instrumentos ao serviço da prosperidade das nações. Neste sentido, CARMO (2010) defende que a educação ao longo da vida, ou seja, a formação profissional atualizada, diversificada e acessível é um direito de todos. E isso sugere mudanças tanto no que se refere às estruturas de educação superior a distância como no que se refere às formas (recursos tecnológicos) utilizados na sua concepção.

4.Considerações Finais

As tecnologias (consequentemente os recursos tecnológicos) interferem nos modos de as pessoas comunicarem e pensarem e, assim, de estabelecerem interações. As modernas metodologias de educação a distância, contribuem simultaneamente, para a transformação dos métodos de ensino e da organização do trabalho dos seus estudantes e para uma adequada utilização das tecnologias educativas por parte de todos os membros da comunidade educativa. No contexto das mudanças que caracterizam o mundo contemporâneo e pensando a educação para o futuro, operada

num contexto de profundas transformações tecnológicas, econômicas e político-sociais, afirmamos que a educação, a formação e a cultura são, sem dúvida, um dos melhores instrumentos ao serviço da prosperidade das nações.

É preocupação atual dos mais avançados sistemas públicos de educação formar cidadãos que possam ser vistos como “cidadãos no mundo”, numa lógica de ação política, social e cultural (CAETANO, 2013). Não é suficiente preparar trabalhadores ou consumidores de novas tecnologias, mas preparar para uma educação ao longo da vida que se traduza numa acrescida capacidade de ação. Isto faz-se com programas e projetos que possam fazer uso das novas tecnologias para capacitar as pessoas na tomada de decisões acerca de todos os aspectos da vida em sociedade: aspectos político, social, económico e educacional. Para isso, é necessário garantir o acesso à informação por parte das pessoas, com vista à sua transformação em conhecimento útil e a utilização de todos os meios tecnológicos disponíveis, desde aos meios impressos (livros, apostilas, *e-books*) aos meios dos ambientes interativos digitais se fazem necessários.

Aos seus agentes é crucial dominar as novas linguagens, compreender o ambiente social e atuar nele, com criticidade junto aos meios de comunicação disponíveis, tomando posse de vastas quantidades de informação e utilizando-as na produção do saber. Estes saberes são fundamentais na construção do conhecimento, assim como no despertar das pessoas para uma vida cidadã em contexto democrático, independentemente da sua origem ou condição social. Ora, é abrindo as possibilidades de acesso das pessoas ao mundo (com apoio dos recursos tecnológicos) que se garante a sua afirmação como cidadãos ativos, participativos e transformadores. Esse é o grande objetivo dos membros de uma comunidade educativa no séc. XXI !

5. Referências Bibliográficas

ARRUDA, E. *Ciberprofessor: Novas Tecnologias, Ensino e Trabalho Docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

BLIKSTEIN, P. ; ZUFFO, M. K.. As sereias do ensino eletrônico. In: SILVA, Marco (org.). *Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*. São Paulo: Loyola, 2003. p. 23-38.

CABERO, J. *Tecnologia Educativa: utilización didáctica del vídeo*. Barcelona: PPU,1989.

CAETANO, J.C.R. *A harmonização de Direitos no Direito Europeu*. Lisboa: Universidade

Aberta.2007.Tese de Doutorado.

CAETANO, J.C.R.;LORI, N.F. "Google and the future of online learning". Internet Learning, Washington, 2014a.

CAETANO, J.C.R. Associação de Instituições de Ensino Superior em Portugal: políticas e práticas. Lisboa: Conselho Nacional de Educação, 2013.

CARMO, H. Virtualidades e limitações do e-learning: o caso da Universidade Aberta (Portugal). In: D. Mill; N. Pimentel (Orgs). *Educação a distância. Desafios Contemporâneos*. São Carlos. São Paulo, SP: Edufscar, 2010.

CLARK, R.E. Introduction. International Journal of Educational Research, 14 (6) p. 487-488 , 1990.

DEMO, Pedro. Pesquisa e construção de conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

FRUTOS, M. Barajas. Comunicação global e aprendizagem: usos da internet nos meios educacionais. In: SANCHO, Juana M. (Org.). *Para Uma Tecnologia Educacional*. Tradução: Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre. RS: Artmed, 1998.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo:Atlas, 1999.

GIMENO, J. Los Materiales y la enseñanza. Cuadernos de Pedagogia, 194 jul-ago. p.10-15, 1991.

GUNTER, M. A. Et al. Instruction. *A models approach*. Boston: Allyn and Bacon.1990.

LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência. O futuro do pensamento na era da informática. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo, SP: Editora, 34, 1ª edição, 1993. 9ª Reimpressão. 2000.

_____. Cibercultura. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Pulo, SP: Editora 34, 1ª edição 1999, 2ª edição 2000.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2000.