



IX Colóquio Internacional São Cristóvão/SE/Brasil

“Educação e Contemporaneidade” 17 a 19 de setembro de 2015

ISSN 1982-3657

AM IMPORTÂNCIA DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM E DA INTERAÇÃO MEDIADA PELAS TICS NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.

RAQUELINE CASTRO DE SOUSA

EIXO: 14. TECNOLOGIA, MÍDIAS E EDUCAÇÃO

Resumo: As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tornaram-se parte integrante da vida diária e vem contribuindo significativamente para a melhoria da educação, ao provocar uma revisão dos métodos tradicionais de ensino. Os estudos sobre objetos de aprendizagem (OA) são recentes, mas desde sua proposição, vem aumentando o entusiasmo dos educadores na construção do material educacional digital, uma vez que possibilita a criação, o compartilhamento e a reutilização de conteúdos didáticos, presumindo uma maior economia de tempo e de custos de produção. O uso de Objetos de Aprendizagem (OA) está em ascensão no mundo, em especial no Brasil. A cada dia mais Objetos de Aprendizagem são usados em cursos a distância ou como apoio a cursos presenciais, possibilitando aperfeiçoar o ensino-aprendizagem.

Palavras chave: Tecnologias de Informação e Comunicação. Objetos de Aprendizagem. Interação.

Abstract: Information and Communication Technologies (ICTs) have become an integral part of daily life and has contributed significantly to the improvement of education, bring about a review of traditional teaching methods. Studies of learning objects (OA) are recent, but since his proposition, has increased the enthusiasm of educators in the construction of digital educational material, as it enables the creation, sharing and reuse of educational content, assuming greater economy time and production costs. The use of Learning Objects (OA) is on the rise worldwide, especially in Brazil. Every day more OAs are used in distance learning courses or as support for on-site courses, enabling better teaching and learning.

Keywords: Information and Communication Technology. Learning Objects. Interation.

INTRODUÇÃO

No atual contexto educacional brasileiro, a produção de materiais educacionais digitais na forma de objetos de aprendizagem (OA) tem sido uma boa opção para a apresentação de conceitos e conteúdos de forma mais dinâmica e interativa. O mundo digital permite o acesso direto às informações, de qualquer lugar, a qualquer hora e, permitindo o professor utilizar os recursos da web para planejar suas aulas incorporando-os de acordo com os objetivos de seus cursos ou disciplinas. A utilização de OA remete a um novo tipo de aprendizagem apoiada pela tecnologia, na qual o professor abandona o papel de transmissor de informação para desempenhar o papel de mediador da aprendizagem. Nessa perspectiva, acreditamos ser os OA recursos viáveis para enriquecer o espaço pedagógico através do acesso a grandes bancos, denominados repositórios, sendo possível a utilização de Objetos de aprendizagem para o fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem.

A inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC s) em quase todos os ambientes na atualidade e a crescente necessidade de aprimoramento profissional e atualização de metodologias, nos coloca diante de um cenário em que a informática e, sobretudo, a Internet, constitui-se numa realidade presente e sem volta, reconfigurando nosso

cotidiano. Na educação, esse processo não é diferente. As escolas se informatizando diariamente e aderindo à realidade da era dos computadores e da Internet, utilizam esses recursos provenientes das novas tecnologias para complementar o processo de ensino e aprendizagem.

Nesta construção, partimos do pressuposto de que os OA devem garantir a manutenção de uma nova concepção de aprendizagem em Educação a Distância, apoiada pelo uso das tecnologias digitais, que possibilitam a contextualização e inclusão de práticas interativas e reflexivas presentes no próprio paradigma de desenvolvimento do objeto. Reconhecemos os OA, como estratégias de ação docente (do aluno e do orientador) em seu espaço virtual singular, no qual será construído o contexto da aprendizagem (TAROUCO; FABRE; TAMUSIUNAS, 2003).

OBJETOS DE APRENDIZAGEM: CONCEITOS E CONTRIBUIÇÕES

No atual contexto tecnológico e informacional, o computador representa uma importante ferramenta para auxiliar professor e aluno na inserção dessa sociedade tecnológica. Com isso, os educadores estão em constante busca por novas ferramentas para garantir ao aluno a aquisição de conhecimento, competências e habilidades, favorecendo assim, o processo de ensino e aprendizagem. O objeto de aprendizagem constitui uma importante ferramenta para apoiar o ensino. Como não existe um conceito universalmente aceito sobre objetos de aprendizagem, é comum encontrarmos diferentes conceitos.

Objeto de Aprendizagem é qualquer recurso digital como, por exemplo: textos, animação, vídeos, imagens, aplicações, páginas Web em combinação, que destinam-se a apoiar o educando no processo de aprendizagem.

Para Wiley (2000), a ideia fundamental subjacente ao conceito de objeto de aprendizagem é a construção de componentes de instrução relativamente pequenos, que possam ser reutilizados em variados contextos de aprendizagem. Este autor propõe, então, que um objeto de aprendizagem seja “qualquer recurso digital que possa ser reutilizado para o suporte ao ensino”.

Tarouco (2003, p. 2) define os objetos como:

Qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem. O termo objeto educacional (*learning object*) geralmente aplica-se a materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos com vista a maximizar as situações de aprendizagem onde o recurso pode ser utilizado. [...] A ideia básica é a de que os objetos sejam blocos com os quais será construído o contexto de aprendizagem.

A estruturação de um objeto de aprendizagem deve ser estruturado e é constituído em três partes bem definidas:

- 1) Objetivos – Sua finalidade é demonstrar ao aluno os conceitos necessários para um bom aproveitamento do conteúdo, como também, mostrar o que pode ser aprendido a partir do estudo desse objeto de aprendizagem; pode conter uma lista dos conhecimentos prévios como requisitos necessários para o bom aproveitamento do conteúdo que foi disponibilizado.
- 2) Conteúdo Instrucional ou Pedagógico – Apresentação de todo o conteúdo para que, ao término, o aluno consiga atingir os objetivos definidos;
- 3) Prática e *feedback*: Ao final de cada utilização, julga-se necessário que o aprendiz registre a interação com o objeto para a produção do conhecimento, ou seja, confirma-se as hipóteses ou opções do aluno se estão corretas; caso contrário, são dadas orientações para ele continuar buscando novas respostas.

O grande atrativo do objeto de aprendizagem é que este pode ser reutilizado e adaptado para outros módulos. Sua estruturação viabiliza a manutenção e adaptação do conteúdo, possibilitando uma melhor utilização por parte dos desenvolvedores. Os objetos educacionais podem ser organizados e compartilhados dentro de repositórios, onde eles ficam catalogados e disponíveis para acesso.

Os objetos digitais de aprendizagem são desenvolvidos seguindo algumas características. A primeira delas são os chamados **metadados** e diz respeito às informações que devem estar junto do objeto (TAROUCO; FABRE E TAMUSIUNAS 2003). Outra característica, a **reutilização**, isto é, todo objeto deve ser desenvolvido com a clareza de possuir todas os requisitos para ser reutilizado em diferentes áreas e por diferentes profissionais. A reutilização é uma das principais características dos objetos de aprendizagem. Uma outra característica muito importante do objeto é a **acessibilidade** (facilidade em acessar o objeto), pois ele fica disponível em rede. A **interoperabilidade**, ou seja, poder ser utilizado em plataformas diferentes, sem o risco de não funcionar em alguma delas por problemas de incompatibilidade. A **durabilidade** é outra característica de um objeto de aprendizagem, pois quando não há limitação de plataforma, por utilizar um padrão neutro, e quando ocorrem mudanças nos sistemas tecnológicos na instituição, os objetos não necessitam de reprogramação, pois se adaptam a qualquer plataforma.

O grau de granularidade do objeto, ou seja, seu tamanho, deve ser especificado pela instituição, e quanto menor ele for, mais situações de reutilização sofrerá.

A reutilização e granularidade dos objetos de aprendizagem que constituíram a base dos primeiros discursos situando-os como “grande tendência”, partem do princípio de sua neutralidade em relação a qualquer teoria do ensino-aprendizagem, na hipótese da compatibilidade universal dos recursos (WILEY, 2000).

A INTERAÇÃO MEDIADA PELO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

A educação é um processo complexo que utiliza a mediação de algum tipo de meio de comunicação como apoio ou complemento à ação do professor em sua interação pessoal e direta com os discentes. A sala de aula pode ser considerada como uma tecnologia da mesma forma que um quadro negro, por exemplo.

Embora a experiência humana tenha sido sempre mediada através do processo de socialização e da linguagem, é a partir da modernidade, com o surgimento de suas mídias típicas de massa [...] que se observa um enorme crescimento da mediação da experiência decorrentes destas formas de comunicação (BELLONI, 2009, p. 54).

Para a autora, essas mídias ainda podem ser consideradas manifestações das tendências globalizadoras e descontextualizadoras da modernidade e instrumentos destas mesmas tendências.

Muitos pesquisadores da área de educação têm afirmado a importância das novas tecnologias na educação. Baseado nessa importância, Libâneo (2001, p. 68) propõe quatro objetivos pedagógicos para o uso das tecnologias da informação e comunicação, conforme veremos abaixo.

O primeiro deles é contribuir para a democratização de saberes socialmente significativo e desenvolvimento de capacidades intelectuais e afetivas, tendo em vista a formação de cidadãos contemporâneos. Mais precisamente, contribuir para o aprimoramento das capacidades cognitivas, estéticas e operativas dos alunos. Favorecer domínios de estratégias de aprendizagem, capacidade de transferência e comunicação do aprendido, análise e solução de problemas, capacidade de pensar criticamente etc.

O segundo objetivo é o de possibilitar a todos oportunidades de aprender sobre mídias e multimídias e interagir com elas. Ou seja, propiciar a construção de conteúdos referentes à comunicação cultural (as que praticamos e as que praticam conosco), às tecnologias da informação e comunicação, às habilidades no uso dessas tecnologias, às atitudes críticas perante a produção social da comunicação humana e o mundo tecnológico.

Em seguida, tem o intuito de propiciar preparação tecnológica comunicacional para desenvolver competências, habilidades e atitudes para viver num mundo que se informatiza cada vez mais.

O último objetivo proposto por Libâneo (2001) é o de aprimorar o processo comunicacional entre os agentes da ação docente-discente e entre estes e os saberes significativos da cultura e da ciência.

Acredita-se que os cinco objetivos são relevantes para a educação, mas considera-se o primeiro objetivo o mais essencial. Na sociedade contemporânea, a quantidade e a rapidez de informação são gigantescas, causando alterações na nossa maneira de viver, sendo que as novas tecnologias são responsáveis. E estas novas tecnologias estão caminhando para o setor educacional, com intenção de revolucionar a maneira do processo de ensino e aprendizagem. São muitas as utilidades das novas tecnologias na educação, Moran (1993, p. 34) explica:

As novas tecnologias sensibilizam para novos assuntos, trazem informações novas, diminuem a rotina, nos ligam com o mundo, com as outras escolas, aumentam a interação (redes eletrônicas), permitem a personalização (adaptação do trabalho ao ritmo de cada aluno) e se comunicam facilmente com o aluno, porque trazem para a sala de aula as linguagens e meios de comunicação do dia-a-dia.

É importante destacar que as novas tecnologias têm um papel importante, mas não são tudo. É necessário entender que elas facilitam, mas o processo de ensino e de aprendizagem depende da capacidade do professor e do aluno gerenciar as informações e transformá-la em conhecimento.

Para complementar essa discussão, busca-se uma alerta nas palavras de Valente (1993) quando revela:

O uso da informática em educação não significa a soma de informática e educação, mas a integração dessas duas áreas. Para haver integração é necessário que haja domínio dos assuntos que estão sendo integrados. E a informática, para muitos educadores [...] pode se tornar problemática. [...] o domínio da informática implica, entre outras coisas, no domínio do computador (VALENTE, 1993, p. 116).

Com base na citação do autor, a informática na educação requer habilidades por parte do professor, já que implica o uso do computador. Caso não haja essa integração de conhecimentos, indubitavelmente haverá quebras no processo de ensino-aprendizagem.

Belloni (2009), quando trata do uso de novas tecnologias na educação, destaca que o termo “novo” possui sentido ambivalente, ou seja, embora haja a recente aceleração das tecnologias, existem modelos tecnológicos antigos que se renovam a partir de novos critérios de uso. A autora cita a questão do walkman, rádio bastante usado há algumas décadas e que agora possui outras características, se transformando, por exemplo, em modelos mais compactos como os mp3, mp4 e etc. Também, existem outras novas tecnologias que não tiveram seu uso generalizado na sociedade.

Belloni (2009) advoga que existem três princípios que devem orientar o uso educativo das TIC s. O primeiro deles ressalta que a utilização dessas técnicas não deve ser consequência de uma adesão às modas que fazem da educação e da comunicação o motor da sociedade moderna, a solução de seus disfuncionamentos e a ferramenta para a resolução de todos os conflitos. O que chama a atenção no posicionamento da autora, é que ela destaca:

Embora o professor seja um ‘comunicador’, sua função e objetivos são totalmente diferentes dos de outros comunicadores. [...] a educação não é um sistema de máquinas de comunicar informação, ou de simplesmente transmitir conhecimentos. A educação deve problematizar o saber, contextualizar os conhecimentos, coloca-los em perspectiva, para que os aprendentes possam apropriar-se deles e utilizá-los em outras situações (BELLONI, 2009, p. 61).

Pode-se perceber na fala da autora a preocupação que há com o uso das TIC s, pois apesar de possuir vantagens, elas podem ser confundidas com a substituição do professor em sala de aula, o que não ocorre, já que o papel desse é de suma importância no processo de ensino-aprendizagem. Esse processo também não pode se transformar em algo mecânico, já que a educação implica dinamicidade e construção de novos conhecimentos.

O segundo princípio refere-se à diferença entre conhecimento e informação, já que o conhecimento ainda não pode ser considerado saber. Além disso, o saber aprendido na escola é apenas parte dos conhecimentos, cuja aquisição é indispensável ao desenvolvimento pessoal e a competência dos que aprendem (BELLONI, 2009).

O terceiro princípio quanto ao uso das TIC s é o fato do recurso às NTIC s para resolver problemas dos sistemas em dificuldades ou como panaceias para doenças crônicas da educação, pois se isso ocorrer, haverá uma noção ‘falsa’ de que prevalece a ideologia dominante da comunicação milagre, que resolve as desigualdades sociais e os conflitos de poder.

As instituições de ensino não podem fugir da necessidade de integrar as TIC’ ao processo de ensino, pois caso não façam isso, perderão o contato com as novas gerações e se tornarão obsoletas como instituições de socialização. Também, a introdução dessas inovações técnicas, causam profundas modificações no modo de ensinar e na própria concepção e organização dos sistemas educativos, acarretando modificações na cultura escolar (BELLONI, 2009).

As TICs como dispositivo na educação implicam novas estruturas e relações, além de organização do espaço, do tempo, dos atores e objetivos em determinadas situações. Linard (1996, *apud* BELLONI, 2009, p. 70) destaca que “esta relação de imposição é de extrema importância quando se têm em conta os objetivos maiores da educação de formar o indivíduo autônomo e emancipado”.

Assim, pode-se afirmar que não é somente devido à introdução das TICs na EAD que está ocorrendo uma crise paradigmática na educação, mas com ela fica evidente e clara a necessidade de realizar mudanças nas práticas educacionais e no modelo pedagógico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetos de aprendizagem constituem uma nova forma de uso da tecnologia em sala de aula, que contribui com a qualidade do trabalho educativo. Pode ser utilizado por qualquer docente, já que as suas características possibilitam a usabilidade Pedagógica do material.

É evidente o potencial da tecnologia para revolucionar a educação. Essas novas tecnologias ampliam a visão do computador como ferramenta, passando a considerá-lo um grande colaborador na potencialização e produção do conhecimento.

Na educação, o uso das TIC s deve ser considerado como ferramenta pedagógica, que é posta a serviço dos objetivos maiores estabelecidos pela instituição educativa. As TIC s devem ser usadas para melhoria da qualidade e eficácia do sistema e priorizar os objetivos educacionais.

REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria L. **Educação à distância**. São Paulo: Autores Associados, 2009.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1991. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências**

educacionais e profissão docente. São Paulo - Cortez. 5ª ed.2001(Coleção Questões da Nossa época.v.67).
MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. São Paulo: Papirus, 1993.
SINGH, H. Introduction to Learning Objects. 2001. Disponível em:< <http://WWW.elearningforum.com./july2001/singh.ppt.2001>>. Acesso em: 20 de maio de 2015.
TAROUCO, L.M.R.; FABRE, M.C.J.M; TAMUSIUNAS, F.R. **Reusabilidade de objetos educacionais**. Disponível em:http://WWW.cinted.ufrgs.br/renote/fev.2003/artigos/marie_reusabilidade.pdf. 2003. Acesso em 19 de maio de 2015.
VALENTE, José.; PRADO, Maria.; ALMEIDA, Maria E. **Educação à distância via internet**. São Paulo: Avercamp, 1993.
WILEY, D. Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor and a taxonomy. In: _____. **The instructional use of learning objects**, 2000 [online]. Disponível em: <<http://www.reusability.org/read/chapters/wiley.doc>>. Acesso em 22 de maio de 2015.

[1] Raqueline Castro de Sousa (autora), Pedagoga, Mestranda em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância pela UFRPE, raquelinecastro@ifpi.edu.br

[2] Marizete Silva Santos (Orientadora), Doutora, Coordenadora do Programa de Pós Graduação, Stricto Sensu, em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância da UFRPE, marizeteufrpe2@gmail.com

[3] Zélia Maria Soares Jófili (Orientadora), Doutora, Professora do Programa de Pós Graduação, Stricto Sensu, em Tecnologia e Gestão em Educação a Distância da UFRPE, jofili@gmail.com

Recebido em: 05/07/2015

Aprovado em: 17/07/2015

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Método de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: