



4270 - Trabalho Completo - XXIV Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste - Reunião Científica Regional da ANPEd (2018)
GT16 - Educação e Comunicação

PROPOSTA PEDAGÓGICA BASEADA EM OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO MÉDIO COM INTERMEDIÇÃO TECNOLÓGICA A PARTIR DE METODOLOGIAS ATIVAS

Débora Maria Valverde da Silva - UNEB - Universidade do Estado da Bahia

Kathia Marise Borges Sales - UNEB - Universidade do Estado da Bahia

Letícia Machado dos Santos - UNEB - Universidade do Estado da Bahia

Agência e/ou Instituição Financiadora: Recurso próprio

RESUMO

Este artigo apresenta trabalho científico em desenvolvimento, tem como objetivo geral elaborar uma proposta pedagógica baseada em Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) utilizando estratégias de ensino metodologicamente ativas para os estudantes do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITec) no Estado da Bahia. Propõe-se como objetivos específicos: mapear os principais artefatos tecnológicos utilizados pelos alunos no seu cotidiano; conhecer o contexto tecnológico que o aluno está inserido; e identificar as possibilidades de acesso as tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem. A pesquisa iniciou com a seguinte questão norteadora: Como os alunos do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica se apropriam de artefatos tecnológicos, e como os mesmos podem ser utilizados como ferramentas para a elaboração de propostas didáticas que promova a aprendizagem colaborativa? Nesse sentido, a pesquisa será bibliográfica, e de campo, através do estudo de caso. Os dados serão coletados através da aplicação de um questionário junto aos estudantes do EMITec. A pesquisa traz como aporte teórico autores como Moran (2013), Santos (2014), e Wiley (2000) entre outros.

Palavras-chave: Intermediação Tecnológica. Metodologias Ativas. Objetos Digitais de Aprendizagem.

PROPOSTA PEDAGÓGICA BASEADA EM OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO MÉDIO COM INTERMEDIÇÃO TECNOLÓGICA A PARTIR DE METODOLOGIAS ATIVAS

INTRODUÇÃO

A educação na contemporaneidade é um processo que transforma o indivíduo em sujeito de sua própria história, uma vez que “[...] a educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados.” (FREIRE, 1997, p 69).

À medida que os avanços tecnológicos vão expandindo-se, a necessidade de informação rápida, a qualquer hora e lugar tornou-se um quesito essencial. Considerando essa expansão tecnológica, onde a informação e as possibilidades de aprendizagem estão por toda parte, a educação se defronta com a necessidade de um novo paradigma, uma junção de fácil mobilidade e educação, que levam em consideração o perfil e contexto do aluno, promovendo uma aprendizagem ubíqua. Neste cenário, a educação ocorre de forma dinâmica, com materiais didáticos baseados na contextualização do aprendiz (LIMA *et al*, 2014).

Partindo destas premissas, esse artigo se propõe a apresentar pesquisa científica em desenvolvimento, que busca elaborar uma proposta pedagógica baseada em Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) utilizando estratégias de ensino metodologicamente ativas para os estudantes da zona rural do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITec) no Estado da Bahia. Para tanto, a referida pesquisa tem como objetivos específicos: mapear quais são os principais artefatos tecnológicos utilizados pelos alunos no seu cotidiano; conhecer o contexto tecnológico no qual o aluno está inserido no processo de ensino e aprendizagem; e identificar as possibilidades de acesso as tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem.

A questão norteadora desta pesquisa reflete sobre: Como os alunos da zona rural do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica se apropriam de artefatos tecnológicos, e como estes elementos podem ser utilizados como ferramentas tecnológicas para a elaboração de propostas didáticas que promovam a aprendizagem colaborativa? Para responder à questão de pesquisa, metodologicamente optou-se pela pesquisa bibliográfica, documental, e de campo, através do estudo de caso. A coleta de dados será realizada através da aplicação de questionário com os estudantes.

Este trabalho perpassará por um dos novos cenários educativos que é o ensino mediado por tecnologias, levando-nos a compreender os desafios e as oportunidades do uso e da integração de Objetos Digitais de Aprendizagem diversificados, no processo de ensino e aprendizagem através das metodologias ativas. Por conseguinte, torna-se possível, criar situações didáticas favoráveis à contextualização de conteúdos, ressignificando assim conceitos, e diminuindo o descompasso que existe entre a teoria e prática, bem como, estreitando a distância geográfica que pode comprometer o processo de ensino e aprendizagem. Será utilizado como aporte teórico para este trabalho

autores como Moran (2013), Santos (2014), Sardo (2007), e Wiley (2000) entre outros.

UM POUCO SOBRE O ENSINO MÉDIO COM INTERMEDIÇÃO TECNOLÓGICA (EMITec/BA)

A educação mediada por tecnologia, que em alguns desenhos se caracteriza como Educação a Distância (EaD), vem crescendo de forma acelerada em todo o país, com a expansão de novos cursos superiores autorizados e reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC), além da inclusão do ensino médio, ocorrido na última década, passando a ser contemplado por esta modalidade de ensino. Assim, em 2011, no estado da Bahia é regulamentado o Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITec), programa pioneiro no Nordeste do país (SANTOS, 2014).

Com o avanço e aceitação do trabalho pedagógico pelas comunidades atendidas pelo EMITec, em agosto de 2016, foi criado o Centro Estadual de Referência do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (Cemitec), como uma unidade escolar que abriga o programa EMITec responsável pela produção e difusão das aulas de forma síncrona para a rede pública, localizada na zona rural. O Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITec), de acordo com Santos (2014, p. 15):

[...] é um programa estruturante da Secretaria Estadual da Educação do Estado da Bahia, que faz uso de uma rede de serviços de comunicação multimídia que integra dados, voz e imagem (*videostreaming*), se constituindo em uma alternativa pedagógica para atender a jovens e adultos da zona rural que, prioritariamente, moram em localidades distantes ou de difícil acesso em relação a centros educacionais onde não há oferta do Ensino Médio no Estado da Bahia.

As aulas, ao vivo, ocorrem geralmente em escolas/polo municipais, com o apoio de um mediador, presencialmente de segunda a sexta-feira, por meio de plataformas modernas de telecomunicações, que inclui possibilidades de videoconferência e acesso simultâneo à comunicação interativa entre usuários, empregando *Internet Protocol* (IP) por satélite *Very Small Aperture Terminal* (VSAT), através do *software Internet Protocol Television* (IPTV) (SANTOS, 2014).

Apesar de todo aparato tecnológico do referido programa, a relação de interatividade com o professor, restringe-se, majoritariamente, as mensagens via *chat* no transcorrer das aulas, e em menor escala através do Momento de Interação, trecho da aula destinada a socialização de atividades desenvolvidas pelos alunos, em que o docente tem acesso direto aos discentes, possibilitando ver e ouvi-los em tempo real.

Atualmente, o EMITec garante acesso aos conteúdos do ensino médio para 21 mil discentes, atuando em 431 localidades de 151 municípios do estado da Bahia. As localidades participantes do programa EMITec, encontram-se distribuídas nos 27 territórios de identidade do estado, fazendo uso de metodologias ativas.

METODOLOGIAS ATIVAS E OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

Em um momento emergente, em que a tecnologia se utiliza da sedução e apelo em relação a que cada indivíduo esteja sempre conectado, sempre buscando novas informações, novos conhecimentos e porque não, novas formas de interação e aprendizagem, surgem continuamente novos aplicativos, novos *softwares*, novos *hardwares*, ou seja, novos artefatos tecnológicos mantendo estes indivíduos cada vez mais conectados.

Dessa forma, a inserção de metodologias ativas na educação, por meio do uso de artefatos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem tem sido um assunto recorrente na área de educação. Assim, torna-se de fundamental importância que sejam realizadas pesquisas com o intuito de identificar estratégias didáticas, bem como as consequências da utilização desta metodologia baseada em objetos digitais de aprendizagem.

Segundo Moran (2013), as escolas estão mostrando novos caminhos e modelos mais centrados em colocar o estudante como sujeito ativo de sua própria aprendizagem, colocando-os frente a problemas reais, desafios relevantes, jogos, atividades e leituras, valores fundamentais, combinando tempos individuais e tempos coletivos; projetos pessoais de vida e de aprendizagem e projetos em grupo. Isso exige uma mudança de configuração do currículo, da participação dos professores, da organização das atividades didáticas, da organização dos espaços e tempos.

As metodologias ativas vêm sendo aplicadas na Educação a Distância (EaD), assim como no ensino mediado por tecnologias que vem sendo desenvolvido na educação básica, buscando modificar a ideia de que na educação o mais importante é o que se procura ensinar em detrimento do que se pode e se deve aprender, necessitando assim do envolvimento do aluno em todo o processo. Nesse sentido Sardo (2007, p. 35) faz uma ressalva com relação ao envolvimento do aluno:

Colocar o aluno diante de informações, problemas e objetos de conhecimento, utilizando as TIC como suporte a EaD não é suficiente para o envolver no processo de ensino-aprendizagem. Para que isso aconteça, faz-se necessário despertar nele uma inquietação/desafio pela aprendizagem, levando-o a criar procedimentos pessoais que lhe permitam organizar o próprio tempo para estudos e participação nas atividades, independente do horário ou local em que esteja.

Os alunos que fazem parte do EMITec utilizam artefatos tecnológicos diversos, tanto móveis quanto fixos. Seja para desenvolvimento de pesquisas e de outras atividades educacionais, seja para criar e alimentar *blogs*, gravar vídeos, utilizar redes sociais para expor vivências pessoais e/ou educacionais de forma espontânea, esses artefatos já fazem parte da vida escolar desses alunos.

Nesta pesquisa será adotada uma das definições mais difundida e conhecida, que define um objeto de aprendizagem, como “[...] qualquer recurso digital reutilizável, grande ou pequeno, que apoia a aprendizagem [...]” (WILEY, 2000, p. 7).

De acordo com Wiley (2000) os objetos de aprendizagem são geralmente entendidos como utensílios digitais entregues pela *Internet*, o que significa que qualquer número de pessoas, em locais diversos pode acessá-las e usá-las simultaneamente (em oposição à mídia instrucional tradicional, como uma fita de vídeo). Além disso, aqueles que incorporam objetos de aprendizagem podem colaborar e se beneficiar imediatamente de novas versões. Essas são diferenças significativas entre objetos de aprendizado e outras mídias instrucionais que existiam anteriormente.

A utilização de objetos digitais de aprendizagem a partir de estratégias, metodologicamente ativas favorecem a construção de novos conhecimentos. Dessa forma, os objetos de aprendizagem devem ser dinâmicos, flexíveis, interativos, customizados e fáceis de atualizar, de modo que envolvam o aluno efetivamente em sua aprendizagem, para que possa produzir seu conhecimento, através da manipulação dos objetos de forma física e cognitiva e reconhecer os efeitos de sua própria interação (TAROUÇO, 2012).

DELIMITAÇÃO DO CAMPO DE EXECUÇÃO/LOCUS DE DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

No trabalho proposto, inicialmente a metodologia contempla uma pesquisa exploratória bibliográfica sobre os principais autores relacionados às teorias de ensino, aos conceitos e as metodologias que se utilizam de diversos artefatos tecnológicos com fins educacionais, bem como metodologias ativas e objetos digitais de aprendizagem, na educação mediada por tecnologia. Para o desenvolvimento da pesquisa, os objetivos bem como as estratégias serão sistemáticas e direcionadas para o conhecimento de como os alunos apropriam-se dos artefatos tecnológicos, possibilitando assim conhecer e evidenciar o perfil do aluno do EMITec.

Quanto aos procedimentos da pesquisa de campo, será utilizado o estudo de caso. O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador (FONSECA, 2002).

O instrumento de pesquisa para a coleta de dados será o questionário constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas pelo aluno, sem a presença do pesquisador. O uso deste instrumento objetiva conhecer quais são os artefatos tecnológicos utilizados pelos discentes do referido programa. A linguagem utilizada no questionário será simples e direta. As questões serão mistas (fechadas e abertas) dentro de uma lista predeterminada.

A partir do tratamento dos dados, será possível realizar um mapeamento estatístico em relação aos artefatos mais utilizados pelos alunos do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica do estado da Bahia. Com base nestes resultados, será possível elaborar uma proposta pedagógica que articule os principais artefatos tecnológicos utilizados pelos alunos com práticas pedagógicas metodologicamente ativas, utilizando Objetos Digitais de Aprendizagem com o intuito de ressignificar o processo de ensino e aprendizagem dentro do referido programa.

CONCLUSÃO

Apesar de todo aparato tecnológico utilizado pelo programa EMITec, enquanto difusão de imagem e som, é possível facilitar e promover o aprofundamento e a ressignificação do conhecimento por parte do aluno pelo uso mais intenso de artefatos tecnológicos, que o mesmo utiliza de forma espontânea, no seu cotidiano fora da sala de aula.

Dessa forma, busca-se com esta pesquisa, conhecer o contexto em que o aluno se insere, possibilitando assim mapear o perfil dos mesmos, objetivando implementar estratégias que possibilitem a realização de atividades educativas contextualizadas com a utilização dos artefatos tecnológicos móveis. Sendo assim, busca-se incorporar metodologias ativas e estratégias de ensino para a aprendizagem baseados em ODA, objetivando proporcionar uma construção contextualizada do conhecimento.

REFERÊNCIAS

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

LIMA, J. S. de; NASCIMENTO, J. M. F. do; SANTOS, V. A. dos. **Computação Ubíqua Aplicada na Educação: Um Mapeamento Sistemático** Universidade de Pernambuco –Campus Garanhuns Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE 2014

MORAN, José Manuel. **Novos modelos de sala de aula**. Disponível em <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/modelos_aula.pdf> Acesso em 10 set 2018.

SANTOS, L. M. dos; ARAÚJO, H. A. B.; SILVEIRA, J. dos S.; GUIMARÃES, S. de O; ROCHA, S. A. **NEMITec/BA: interatividade em tempo real e sua contribuição no processo de ensino e aprendizagem**. Maio 2014. Salvador – BA. Fast Designer

SARDO, Pedro Miguel Garcez. **Aprendizagem baseada em problemas em reanimação cardíopulmonar no ambiente virtual de aprendizagem Moodle®**. 2007. 226p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/90664>>. Acesso em 09 set 2018.

TAROUCO, Liane. Margarida Rockenbach.; FABRE, Marie-Christine Julie Mascarenhas.; TRAMUSIUNAS, Fabricio Raupp. **Reusabilidade de Objetos Educacionais**. RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação: UFRGS, Porto Alegre, 2003.

WILEY, D. A. **Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory - a definition, a metaphor and a taxonomy**. In: WILEY, D. A. *The Instructional Use of Learning Objects*. Utah: [s.n.], 2000. Disponível em: <<http://reusability.org/read/>> acesso em 10/09/2018.