

## O USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO MEDIADORES DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Luciana Silva dos Santos (1) ; Luciana da Silveira Gomes (1); Maria das Dores Oliveira do Monte (2);Ervânia Faustino de Lima (3);Wladia Bessa da Cruz (4)

1. Secretaria Estadual de Alagoas, [lsantos070@gmail.com](mailto:lsantos070@gmail.com)
1. Universidade Federal de Alagoas, [lu.silveira2010@bol.com.br](mailto:lu.silveira2010@bol.com.br)
2. Universidade Federal de Alagoas, [mddoresoliveira@hotmail.com](mailto:mddoresoliveira@hotmail.com)
3. Secretaria Estadual de Alagoas, [erifaustino@gmail.com](mailto:erifaustino@gmail.com)
4. Instituto Federal de Alagoas, [wladiabessa@gmail.com.br](mailto:wladiabessa@gmail.com.br)

### INTRODUÇÃO

A utilização de recursos tecnológicos em sala de aula é de suma importância para se promover a superação das tradicionais aulas expositivas e acrílicas, que acabam por conferir a algumas disciplinas o status de matéria decorativa e que vão na contramão das mudanças ocorridas no mundo atual. Isto se faz necessário para que se possa conduzir o aluno à aquisição da autonomia necessária para a construção do seu próprio conhecimento. Neste sentido, segundo Freire (1996, p. 12):

É preciso, sobretudo, (...) que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

Nessa perspectiva, os conceitos poderiam ser tratados de forma bem mais atrativa, crítica e lúdica, potencializando a capacidade do aluno de interagir com o conhecimento, por intermédio de novas ferramentas, instrumentos e mecanismos. Isto porque a inserção desses recursos no processo educativo propicia a contextualização do ensino e da aprendizagem, transformando-os em poderosos facilitadores para a compreensão dos temas apresentados em sala de aula, por isso, conforme Sousa *et al.* (2012, p. 3-4):

(...) os professores necessitam de formação para interagir com uma geração mais atualizada e mais informada, pois a sociedade tem avançado dia após dia em suas vastas áreas/dimensões e com o advento da tecnologia não poderia ser diferente. A área tecnológica tem tomado uma proporção grandiosíssima ao longo dos anos. As escolas, no entanto, por serem parte indissociável desta sociedade crescente (tecnologicamente falando) sentiu a necessidade de apropriar-se também do uso das tecnologias como um instrumento de difusão e propagação da educação.

A realização deste trabalho justifica-se pela necessidade de se discutir a importância da utilização dos mais variados recursos tecnológicos em sala de aula, objetivando a melhoria do processo ensino-aprendizagem. Como também evidenciar os entraves que dificultam o cotidiano do trabalho dos professores no ambiente escolar, no que concerne ao uso de novos recursos e ao desconhecimento sobre de que forma conduzir uma aula pautada na utilização de novas ferramentas educacionais. Neste sentido, para Sousa *et al.* (2012, p. 9):

Assim como muitas são as contribuições destes recursos no processo de ensino aprendizagem, muitos e complexos são também os desafios: como professores, precisamos preparar os alunos para trabalhar com um universo tecnológico no qual nós mesmos ainda somos principiantes.

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho passou pelo processo de documentação indireta (pesquisa bibliográfica), uma vez que foi feita a partir do levantamento de referências em fontes teóricas diversas, tais como livros e artigos científicos.

A pesquisa realizada seguiu as etapas descritas a seguir: a) Levantamento bibliográfico, realizado a partir da coleta de dados em bases teóricas, entre Janeiro e Setembro de 2018; b) Organização e finalização do artigo, entre Outubro e Dezembro de 2018.

Quanto aos objetivos propostos, temos o geral e os específicos. O objetivo geral é verificar a importância do uso de recursos tecnológicos e de que forma facilitam a aprendizagem durante as aulas. E os específicos são: (1) verificar se os professores da atualidade estão sendo devidamente capacitados para trabalhar com recursos tecnológicos em sala de aula; (2) investigar quais são os maiores entraves, problemas, desafios enfrentados pelos professores em sala de aula na atualidade em relação ao uso dos recursos tecnológicos; (3) descobrir de que forma o uso de recursos tecnológicos na prática pedagógica melhora a eficácia do ensino em sala de aula.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para a realização desta pesquisa passou pelo processo de documentação indireta, uma vez que está sendo pautada exclusivamente no levantamento de referências em fontes teóricas diversas, tais como livros e artigos científicos.

Assim, a pesquisa foi realizada em duas etapas: (a) Levantamento bibliográfico, realizado por meio de revisão de literatura, que consistiu na consulta de artigos científicos publicados na base de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, no período de Janeiro a Setembro de 2018, a partir da busca pelas seguintes palavras-chave: recursos tecnológicos e ensino-aprendizagem; metodologias ativas na educação; recursos tecnológicos e a escola; tecnologia e educação. Foram selecionados artigos em Língua Portuguesa, disponíveis em textos completos e gratuitos. b) Organização e finalização do artigo, entre Outubro e Dezembro de 2018.

De acordo com os objetivos propostos, a pesquisa desenvolvida tem caráter explicativo, uma vez que “[...] preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos” (Gil, 2007 *apud* Gerhardt e Silveira, 2009, p. 35), explicando os porquês, as causas e consequências, por meio dos resultados obtidos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Vivemos, atualmente, em um mundo globalizado e interconectado, onde as informações trafegam com espantosa velocidade, e em que se exige muito mais do professor em termos de domínio tecnológico e de atualização. Neste mesmo contexto está inserido o aluno do século XXI, sujeito “antenado” e totalmente familiarizado com as mais novas tecnologias informacionais, exigindo que o professor busque se atualizar em relação aos recursos didáticos e tecnológicos disponíveis, pois, como afirmam Sousa *et al.* (2012, p. 4):

Surge então, o termo tecnologia educacional, que é, portanto, a adequação das tecnologias (ou recursos tecnológicos) como meio facilitador do processo de ensino-aprendizagem e veiculação das informações, tendo como principal alvo o desenvolvimento educacional. A tecnologia Educacional busca criar um ambiente no qual haja possibilidades favoráveis à aprendizagem.

Embora se saiba da real necessidade de uma melhor exploração desses recursos em sala de aula, ainda são gigantescas as dificuldades enfrentadas pelos professores no contexto escolar para efetivamente se utilizarem dos mesmos. Algumas dessas dificuldades dizem respeito ao fato de a formação inicial e continuada dos professores não incluir, em muitos casos, a oferta de capacitação para o uso de recursos tecnológicos; à resistência de alguns professores em relação ao uso de novas tecnologias; a limitações de espaço disponível para a execução dessas aulas na escola; a limitações em relação à quantidade de recursos disponíveis nas escolas, que geralmente não acompanha a demanda dos professores; à ausência de manutenção adequada para os recursos disponíveis, bem como de locais adequados para seu acondicionamento; à carência desses recursos nas escolas, onde, muitas vezes, faltam materiais básicos para as aulas, como tinta e papel, entre outras limitações que atingem diretamente a qualidade do ensino de várias disciplinas. Assim, conforme afirmam Sousa *et al.* (2012, p. 5-6):

Diante deste quadro é possível observar a importância dos recursos tecnológicos no contexto atual da educação, tendo em vista que não estamos mais sob o paradigma tradicional, mas sob um paradigma educacional emergente, onde o sujeito do processo é o aluno, onde o professor não deve se prender ao conteúdo, mas deve criar e provocar desequilíbrios em seus alunos, por meio de situações problemas desafiadoras e superáveis a fim de provocar a construção do conhecimento e aprendizagem.

Verifica-se, portanto, que os recursos tecnológicos têm papel fundamental como facilitadores no processo de ensino-aprendizagem e, se bem utilizados, com propostas adequadas, metas e objetivos bem traçados, podem proporcionar uma maior interação entre professor, conhecimento e aluno. Para Marcuschi e Xavier (2005, p. 6):

Na esteira da discussão sobre gêneros textuais, Júlio César Araújo investiga o estatuto do bate-papo digital como gênero eletrônico que transmuta para a WEB a conversação cotidiana. Sua hipótese de trabalho afirma ser possível flagrar as marcas da transmutação do diálogo cotidiano para o chat, a partir da análise das mesclas de semioses como som-imagem-escrita superpostas na tela do computador, quando interlocutores interagem em programas de bate-papo pela Internet. As análises realizadas autorizam o pesquisador a considerar o bate-papo como um gênero hipertextual e de natureza híbrida, já que mistura oralidade e escrita em um mesmo evento e suporte comunicativo.

Desta forma, recursos bem selecionados e condizentes com o contexto histórico e social atual, bem como com os conceitos e conteúdos trabalhados pelo professor em sala de aula, melhoram, sobremaneira, a qualidade da aprendizagem dos alunos. Para Sousa *et al.* (2012, p. 6):

Muitas são as contribuições dos recursos tecnológicos para o processo de ensino aprendizagem, dentre os quais podemos destacar, a mudança significativa da função do educando, que nesse universo de conhecimentos, nessa imensa rede interativa, passa a se tornar sujeito da própria formação, frente à diferenciação e riqueza dos novos espaços de conhecimento dos quais deverá participar. Pensando nisto, foi interesse da pesquisa conhecer as contribuições que a utilização destes recursos trouxe ao processo de ensino-aprendizagem desenvolvido com os alunos que participaram do projeto.

Contudo, além de se introduzir novas tecnologias na prática educativa, faz-se também necessário incorporar estratégias viáveis e adequadas em relação ao uso de tais ferramentas, propondo ao aluno novos desafios para a construção do conhecimento, à medida em que

aproxima a sua realidade de vida do ensino ofertado. Sobre isso, Moran; Masetto; Behrens, 2003 *apud* Moran, 2004, p. 2, afirmam que:

Precisamos repensar todo o processo, reaprender a ensinar, a estar com os alunos, a orientar atividades, a definir o que vale a pena fazer para aprender, juntos ou separados. Abrem-se novos campos na educação on-line, pela Internet, principalmente na educação a distância. Mas também na educação presencial a chegada da Internet está trazendo novos desafios para a sala de aula, tanto tecnológicos como pedagógicos. As tecnologias sozinhas não mudam a escola, mas trazem mil possibilidades de apoio ao professor e de interação com e entre os alunos.

Atualmente, são inúmeros os estudos que comprovam que a utilização de computadores e Internet, como recursos pedagógicos, motiva os alunos a aprender. Neste sentido, conforme Ricoy e Couto (2009, p. 146):

[...] Um estudo do Instituto Español de Evaluación conclui que o uso de computadores nas salas de aula aumenta o interesse dos alunos pelas disciplinas [...] Outros autores [...] também afirmam que a utilização dos novos meios tecnológicos possibilita e desencadeia a introdução de inovações, fomentando a motivação pela aprendizagem.

Entretanto, faz-se necessário despertar a consciência da importância do papel do educador e da necessidade de adequação constante das suas estratégias metodológicas e ferramentas de ensino, para que a integração das TIC no processo de ensino-aprendizagem seja exitosa. Afinal, não se pode esquecer que o professor é o principal agente de intermediação entre recurso, aluno e aprendizagem e, para que esta ocorra, os alunos precisam estar motivados para que abandonem sua atitude passiva diante do processo. (RICOY e COUTO, 2009, p. 146-147).

## CONCLUSÕES

Apesar desta pesquisa encontrar-se em andamento, algumas conclusões podem ser delineadas. Assim, como resultados preliminares, pode-se afirmar que a utilização dos recursos tecnológicos, quando bem planejada, a partir da utilização de métodos e instrumentos adequados, com objetivos e metas precisos, bem definidos, é fundamental no exercício da docência do professor em sala de aula, pois serve, sobretudo, para aproximar o objeto de estudo da realidade do aluno, contextualizando o ensino, dando significado à aprendizagem. Percebe-se, no entanto, que ainda são muitos os entraves a enfrentar em relação ao uso de recursos tecnológicos em sala de aula, sobretudo dos mais modernos.

Evidencia-se, cada vez mais, no decorrer da pesquisa, que a utilização de métodos tradicionais de ensino, centrados na figura do professor e nos conteúdos, apesar de ainda ser fortemente verificada no cotidiano de grande parte dos educadores, não atende mais às necessidades do aluno de hoje, pois resultam em práticas ultrapassadas, obsoletas, desinteressantes, fadadas ao fracasso, e isso reflete o quanto é essencial a qualificação do corpo docente para o trabalho com essa nova realidade educacional.

Por isso, conforme Marin *et al.* (2010, p. 14), atualmente vem ganhando cada vez mais espaço novas formas de ensino-aprendizagem baseadas, sobretudo, na perspectiva de integrar teoria e prática, buscando desenvolver a capacidade crítico-reflexiva do aluno sobre problemas reais e a formulação de ações criativas de intervenção na realidade: são as

Metodologias Ativas de Aprendizagem, que se propõem a romper com os métodos tradicionais de ensino-aprendizagem. Nessa perspectiva, segundo Cotta *et al.* (2012, p.788):

As metodologias ativas baseiam em estratégias de ensino fundamentadas na concepção pedagógica crítico-reflexiva, que permitem uma leitura e intervenção sobre a realidade, favorecendo a interação entre os diversos atores e valorizando a construção coletiva do conhecimento e seus diferentes saberes e cenários de aprendizagem. Além disso, são práticas que estimulam a criatividade na construção de soluções aos problemas e que promovem a liberdade no processo de pensar e de agir.

Essa nova realidade, que vai na contramão do tradicional modelo de educação baseado em metodologias de transmissão de conhecimentos, requer cada vez mais profissionais com perfil crítico-reflexivo e tem, como principal instrumento, a problematização dos fatos, objetivando tornar o aluno o protagonista da sua própria aprendizagem. Conforme Gaeta e Masetto (2010, p. 8):

O uso de metodologias ativas ao romper com a estrutura de disciplinas isoladas e a formação fragmentada do aluno cria uma dinâmica diferente de aprendizagem para a qual o professor precisa estar preparado, o que nem sempre ocorre [...]. As atividades envolvem planejamento complexo e domínio de competências pedagógicas além das cognitivas. O professor ao mesmo tempo em que contribui para o enriquecimento do conteúdo das aulas, precisa dominar estratégias e técnicas que permitam ao grupo atingir os objetivos de forma eficiente. É necessário criar e sustentar um ambiente de troca de idéias, conhecimentos e experiências que permitam estabelecer elos entre estudos acadêmicos, comportamentos, vivências, habilidades humanas e profissionais além de desenvolver atitudes, valores e aspectos afetivoemocionais.

Atualmente, as propostas de Metodologias Ativas mais utilizadas nas abordagens pedagógicas são a “Problematização” e a “Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)”, pois possibilitam desenvolver estratégias educativas que estimulam o protagonismo do educando na construção do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

COTTA, R.M.M. Construção de portfólios coletivos em currículos tradicionais: uma proposta inovadora de ensino-aprendizagem. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012, v. 3, p. 787 – 796.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002 (Coleção Leitura).

GAETA, C.; MASETTO, M. Metodologias ativas e o processo de aprendizagem na perspectiva da inovação. PBL 2010 CONGRESSO INTERNACIONAL. 2010, São Paulo, Brasil: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 8-12 de fevereiro de 2010. p. 1-9.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.) *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. (Série Educação a Distância).

MARCUSCHI, L. A.; XAVIER, A. C. (Orgs.) *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido*. 2. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2005. 196 p.

MARIN, M. J. S. *et al.* Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2010, v. 1, p. 13 – 20.

MORAN, J. M. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. *Revista Diálogo Educacional*. Curitiba, v. 4, n.12, p.13-21, maio/ago. 2004.

PIAGET, J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 4. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2010. 332 p.

RICOY, M. C.; COUTO, M. J. V. S. As tecnologias da informação e comunicação como recursos no Ensino Secundário: um estudo de caso. *Revista Lusófona de Educação*, 2009, v. 14, p. 145-156.

SOUSA, D. L. da S.; CARVALHO, D. C.; MARQUES, E. de S. A. O uso de recursos tecnológicos em sala de aula: relato envolvendo experiências do PIBID do curso de Pedagogia da UFPI. In: FIPED – Fórum Internacional de Pedagogia, 4, 2012. Parnaíba – Piauí: REALIZE Editora, 2012. p. 1-12.